

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منتوري . قسنطينة

كلية علوم الأرض ، الجغرافيا والتهيئة العمرانية

قسم التهيئة العمرانية



الرقم التسلسلي :

السلسلة :

الموضوع :

تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور في الصحراء المنخفضة " الزيبان "

أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه علوم في التهيئة العمرانية

تحت إشراف :

إعداد الطالبة :

أ.د بن ميسي احسن

بوخلفي قويدر جهينة

أ.د علقمة جمال

أعضاء لجنة المناقشة :

أ.د عيون عبد الكريم	أستاذ التعليم العالي	جامعة منتوري - قسنطينة - رئيسا
أ.د بن ميسي احسن	أستاذ التعليم العالي	جامعة منتوري - قسنطينة - مشرفا ومقررا
أ.د علقمة جمال	أستاذ التعليم العالي	8ماي 1945 قالمة - مشرفا مساعد ومقررا
أ.د ديب بلقاسم	أستاذ التعليم العالي	جامعة الحاج لخضر - باتنة - ممتحنا
أ.د بولحواش علاوة	أستاذ التعليم العالي	جامعة منتوري - قسنطينة - ممتحنا
أ.د قرفية الصادق	أستاذ محاضر	جامعة باجي مختار - عنابة - ممتحنا

السنة الجامعية : 2017/2016

شكر و عرفان

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين على سيدنا محمد رسول الله ﷺ وعلى آله وصحبه أجمعين ، أما بعد :

أتقدم بالشكر الجزيل إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور **بن ميسي احسن** " جامعة الاخوة منتوري . قسنطينة . الجزائر" الذي تكرم وتفضل بقبوله الإشراف على هذا البحث وعلى نصحه وتوجيهه في ما يخص الأمور الشكلية والمنهجية للبحث، كما أتقدم بالشكر إلى الأستاذ الفاضل الأستاذ الدكتور **علقمة جمال** " جامعة 8 ماي 1945 . قالمة . الجزائر" على كل ما قدمه لي من نصائح وإرشادات وتوصيات سديدة تخص المنهجية والمضمون خلال مرحلة الإشراف .

والشكر موصول للأستاذ الدكتور **مارك كوت** " جامعة إكس أون بروفانس . مرسيليا . فرنسا "، وإلى الأستاذ الدكتور **مزدي ابراهيم** " جامعة محمد خيضر . بسكرة . الجزائر" وإلى السيد **بوقصة عبد الباقي** " جامعة الاخوة منتوري . قسنطينة . الجزائر" على كل التوجيهات وعلى المساعدة التي قدموها لي، بالإضافة إلى الأستاذ **مزدي فاتح** على المساعدة القيمة التي قدمها طيلة فترة إنجاز هذا البحث، وإلى كل أساتذتي في كلية علوم الأرض، الجغرافيا والتهيئة العمرانية بجامعة الإخوة منتوري قسنطينة .

وأتقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة وأشكر كل من ساهم في إنجاز هذا البحث من قريب أو من بعيد .

الإهداء

إلى والدي رحمه الله

إلى والدتي الكريمة

إلى زوجي وأبنائي

إلى أبي عمار وأمي جميلة

إلى إخوتي وأخواتي

فهرس المواضيع

فهرس المواضيع.....	ص II
فهرس الخرائط.....	ص XVI
فهرس المخططات.....	ص XX
فهرس الجداول.....	ص XXIII
فهرس الصور والأشكال.....	ص XXV
فهرس الملاحق.....	ص XXVIII
مقدمة عامة.....	ص 1-14
الفصل الأول : نشأة التعمير في الصحراء	ص 15-70
تمهيد.....	ص 16
1) دور طرق القوافل في نشأة الواحات	ص 17-
1-1) التجارة الصحراوية الإفريقية و نشأة المدن قبل الفتح الإسلامي.....	ص 17
1-2) ازدهار التجارة الصحراوية الإفريقية بعد الفتح الإسلامي.....	ص 18-
1-3) الموقع الإقليمي للمغرب الإسلامي وتحكمه في طرق القوافل التجارية الصحراوي	ص 18
1-4) الواحة رابط أساسي في مجال العلاقات.....	ص 19
2) المحاور الكبرى للقوافل التجارية الصحراوية.....	ص 21
2-1) محور شرق غرب (الطرق الدينية)	ص 21
2-2) محور شمال جنوب	ص 22
2-2-1) مسالك الصحراء الشرقية.....	ص 24
2-2-2) مسالك المغرب الأوسط.....	ص 24
2-2-3) مسالك المغرب الأقصى والصحراء الغربية وموريتانيا.....	ص 26
2-2-3-1) المسلك الغربي.....	ص 26
2-2-3-2) المسلك الساحلي.....	ص 27
2-3) طبيعة القوافل التجارية.....	ص 27

- 28 ص (2-3-1) أهمية الجمال في التجارة الصحراوية.....
- 28 ص (2-3-2) طبيعة المبادلات في تجارة المغرب الإسلامي.....
- 29 ص (2-3-2-1) تجارة الرقيق ودورها في تغيير التركيبة الاجتماعية.....
- 30 ص (2-3-3) النخب التجارية في الصحراء.....
- 31 ص (3) دور الماء في نشأة الواحات.....**
- 31 ص (3-1) الماء، عامل أساسي للتوطين البشري في الصحراء.....
- 32 ص (3-1-1) الجريان السطحي.....
- 32 ص (3-1-2) المياه الجوفية.....
- 32 ص (3-1-2-1) السماط السطحي : (La nappe phréatique).....
- 33 ص (3-1-2-2) السماط القاري الحراري (La nappe Terminal).....
- 33 ص (3-1-2-2-1) السماط الجوفي الكلسي.....
- 35 ص (3-1-2-2-2) السماط الجوفي الرملي.....
- 35 ص (3-1-2-3) السماط الألبني (القاري البيني) (La nappe intercalaire).....
- 36 ص (3-1-2-4) مصادر أخرى للمياه.....
- 36 ص (3-2) مصادر المياه في واحات الصحراء المنخفضة.....
- 36 ص (3-2-1) واحات الزيبان.....
- 37 ص (3-2-1-1) واحة بسكرة.....
- 38 ص (3-2-1-2) واحات الزاب الشرقي.....
- 40 ص (3-2-1-3) واحات الزاب الغربي.....
- 41 ص (3-2-2) وادي ريغ، بلاد الآبار الارتوازية.....
- 43 ص (3-2-2-1) تراجع الريادة الواحية للإرث القديم لوادي ريغ.....
- 43 ص (3-2-3) السماط السطحي أساس واحة وادي سوف.....
- 44 ص (3-2-4) مصادر المياه في واحات بلاد ورقلة.....
- 44 ص (4) شبكة المراكز الواحية للصحراء :.....**
- 45 ص (4-1) الزيبان ، بلاد المراكز الواحية.....
- 46 ص (4-1-1) تضاريس منطقة الزيبان.....

46ص	.....	منطقة الجبال (4-1-1-1)
46ص	.....	منطقة الهضاب (4-1-1-2)
47ص	.....	منطقة السهول (4-1-1-3)
47ص	.....	منطقة المنخفضات (المتاخمة لشط ملغيغ) (4-1-1-4)
47ص	.....	مراكز المجال الواحي للزيبان (4-1-2)
47ص	.....	مراكز المجال الواحي للزاب الشرقي (4-1-2-1)
48ص	.....	مراكز المجال الواحي للزاب الغربي (4-1-2-2)
48ص	.....	الزاب الظهر اوي (الشمالي) (4-1-2-2-1)
49ص	.....	الزاب القبلي (الجنوبي) (4-1-2-2-2)
50ص	.....	الزاب الأوسط (4-1-2-2-3)
50ص	.....	شبكة مراكز وادي ريغ (4-2)
52ص	.....	المجموعة الأولى (4-2-1)
52ص	.....	المجموعة الثانية (4-2-2)
53ص	.....	المجموعة الثالثة (4-2-3)
54ص	.....	المجموعة الرابعة (شبكة القرى الضعيفة ، الطيبات) (4-2-4)
54ص	.....	بلاد سوف، بلاد الغيطان والرمال (4-3)
57ص	.....	التنظيم المجالى لشبكة واحات وادي سوف (4-3-1)
		43
557ص	.....	الغوط أساس التهيئة في المجال الفلاحي السوفي (4-3-1-1)
59ص	.....	وادي سوف بلاد الملكيات الصغيرة (4-3-1-2)
60ص	.....	التحول في النظام الواحي السوفي (4-3-1-4)
60ص	.....	منطق استغلال شبكة واحات وادي سوف (4-3-1-5)
61ص	.....	محور كونين، الواد، العقلة (4-3-1-5-1)
61ص	.....	محور ميه أونسة، واد الترك (4-3-1-5-2)
62ص	.....	محور حاسي خليفة، رقبية (4-3-1-5-3)
63ص	.....	محور قمار، قمره (4-3-1-5-4)

4-4) ورقلة، بلاد النخيل والبترول.....	ص 63
4-5) بلاد المزاب.....	ص 65
4-5-1) الماء، أساس الاستغلال المجالي.....	ص 65
4-5-2) التعمير يملأ الوادي.....	ص 66
4-6) الفوقارة أعجوبة الماء الجاري في الصحراء	ص 67
4-6-1) الاستهلاك العقلاني للمياه، والإرث التاريخي.....	ص 68
4-6-2) تسيير الفوقارة وآفاقها.....	ص 69
الخلاصة:.....	ص 71
الفصل الثاني: المقاربة التحليلية للنظام الواحي	ص 71-125
تمهيد:.....	ص 72
1) مفارقة الفلاحة الصحراوية.....	ص 73
1-1) مفهوم الواحة.....	ص 73
1-2) الواحة أيقونة الصحراء.....	ص 74
1-2-1) مبدأ احترام البيئة الصحراوية.....	ص 75
1-2-2) دور الواحة في تهيئة المجال الصحراوي	ص 76
1-2-3) الصحراء مجال الحتمية، وتطور وظيفة الواحة مجاليا.....	ص 76
1-2-4) مميزات البيئة الواحية.....	ص 77
1-2-5) النظام الاجتماعي للواحة.....	ص 78
2) أنماط الواحات واقتفاء نماذج السقي.....	ص 78
2-1) تصنيف الواحات على أساس طريقة السقي.....	ص 79
2-1-1) واحات السقي التقليدي.....	ص 79
2-1-1-1) واحات المنابع الطبيعية.....	ص 80
2-1-1-2) واحات على ضفاف الأودية.....	ص 81
2-1-1-2-1) واحات سيلان الأودية على سفوح الجبال بتوجيه السواقي (السقي بالمياه الدائمة)	ص 81
2-1-1-2-2) واحات الخانق على سفوح الجبال ، إرادة الموقع.....	ص 82

- 2-1-1-2-3) واحات المياه السطحية لأودية وسط الصحراء.....ص83
- 2-1-1-3) واحات على الآبار الارتوازية.....ص84
- 2-1-1-4) واحات الفوقارة.....ص86
- 2-1-1-5) الزراعة الصحراوية بدون واحات.....ص87
- 2-1-1-5-1) الزراعة على مياه الفيض (السقي الموجه).....ص87
- 2-1-1-5-2) الجسور.....ص89
- 2-1-1-5-3) الزراعة على السدود الصغيرة.....ص90
- 2-1-1-5-4) زراعة الضاية.....ص90
- 2-1-1-6) واحات الغيطان، نخيل التجويف.....ص91
- 2-2) تصنيف الواحات على أساس الموقع الطبوغرافي.....ص91
- 2-2-1) واحات وسط الصحراء.....ص92
- 2-2-2) واحات السهول (البنجاب، السند، العراق ومصر).....ص93
- 2-3) وظائف الواحة.....ص93
- 2-3-1) مكان للعيش.....ص94
- 2-3-2) مكان للإنتاج ومقاومة الجفاف.....ص94
- 2-3-3) مكان استراتيجي للاستيطان.....ص95
- 3) مكونات النظام الواحي.....ص95**
- 3-1) أنظمة الإنتاج.....ص96
- 3-1-1) اقتصاد النخيل.....ص96
- 3-1-2) فوائد النخيل.....ص97
- 3-1-2-1) الفائدة الاقتصادية.....ص97
- 3-1-2-2) الواحة، نظام بيئي بامتياز.....ص98
- 3-1-2-3) الفائدة الاجتماعية.....ص99
- 3-1-2-4) الفائدة الغذائية.....ص99
- 3-1-3) الشروط الطبيعية لزراعة النخيل.....ص100
- 3-1-4) الانتقال من الاقتصاد الواحي المعاشي إلى اقتصاد السوق التجاري.....ص101

3-1-5	مكانة التمور في النشاط الصناعي والتجاري	ص104
3-1-6	التحديات الأساسية لسوق التمور	ص105
3-1-7	دور غرف التبريد في التخزين	ص105
3-1-8	تطور حضيرة النخيل	ص106
3-1-2	الظهير الزراعي (العلاقة الجديدة بين المدينة والريف)	ص107
3-1-2-1	الزراعة المحمية مظهر التجديد في الواحة الحديثة	ص107
3-1-2-2	الزراعة الحقلية	ص109
3-1-3	الحبوب	ص111
3-1-4	الزراعة الصناعية والأشجار المثمرة	ص112
3-1-5	تربية المواشي	ص112
4	تطور استغلال المجال في الزيبان	ص113
4-1	الاستغلال المجالي للسفوح الجنوبية لجبال الزاب	ص114
4-2	الاستغلال المجالي للسفوح الجنوبية لأوراس والناماشة	ص114
4-2-1	إمكانيات التربة	ص117
4-2-2	الاستخدام الكامل لمجال السفوح الشرقية	ص118
4-2-3	الاستقرار، وتأثيره على البداوة	ص120
4-2-4	الزراعات الواسعة المعتمدة على الأودية	ص121
4-2-5	السقي العرضي	ص121
4-2-6	دور الجماعة في التنظيم المجالي للسفوح الجنوبية	ص122
	الخلاصة	ص124
	الفصل الثالث عوامل التحول في النظام الواحي وانعكاساته	ص126-182
	تمهيد	ص127
	1 عوامل تحول النظام الواحي	ص128
1-1	عوامل بشرية	ص128
1-1-1	استقرار البدو الرحل	ص128
1-1-1-1	أسباب استقرار البدو الرحل	ص129

- 132ص.....(1-1-2) النمو ديمغرافي.....
- 132ص.....(1-1-2-1) النمو الطبيعي.....
- 133ص.....(1-1-2-2) الهجرة.....
- 135ص.....(1-2) عوامل تاريخية.....
- 135ص.....(1-2-1) صندوق الحصول على الملكية و الاستغلال الريفي (C.A.P.E.R).....
- 136ص.....(1-2-2) مشروع قسنطينة.....
- 136ص.....(1-3) عوامل التهيئة المجالية.....
- 136ص.....(1-3-1) التهيئة المائية.....
- 137ص.....(1-3-1-1) السدود بجوار الصحراء.....
- 138ص.....(1-3-1-2) تقنية المناقب، والتحول من المجانية إلى الكلفة.....
- 139ص.....(1-3-2) التهيئة الإقليمية للمجال وإرادة الدولة في دمج الصحراء.....
- 140ص.....(1-3-3) التقسيمات الادارية.....
- 143ص.....(1-4) عوامل فلاحية.....
- 144 ص.....(1-4-1) قانون حيازة الملكية العقارية (13 أوت 1983 م).....
- 145ص.....(1-4-2) قانون الاستصلاح عن طريق حق الامتياز (23 جانفي 1998 م).....
- 146 ص.....(1-4-3) المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000 م : (PNDA).....
- 146ص.....(1-5) الصحراء خزان عقاري.....
- 147ص.....(2) مظاهر التحول في النظام الواحي.....**
- 147ص.....(2-1) نماذج الاستثمار.....
- 147ص.....(2-1-1) الاستثمار المباشر للدولة.....
- 148ص.....(2-1-2) الاستثمار غير المباشر للدولة.....
- 148ص.....(2-2) أنماط المستثمرات.....
- 148ص.....(2-2-1) المستثمرات التقليدية.....
- 149ص.....(2-2-2) المستثمرات الحديثة.....
- 151ص.....(2-3) أنواع المستثمرين.....
- 151ص.....(2-3-1) المستثمر الفلاح.....

151ص.....	2-3-2) المستثمر المقاول.....
152ص.....	2-4) زيادة المساحة المسقية وتقنية المناقب.....
153ص.....	2-5) التحول من الاستغلال الجماعي للمياه إلى الانفرادية.....
154ص.....	2-6) تقنيات السقي.....
154ص.....	2-6-1) السقي التقليدي الإنجابي.....
154ص.....	2-6-2) الاستدامة في السقي (السقي بالتقطير " الموضوعي "، الرش المحوري).....
155ص.....	2-6-2-1) السقي بالتقطير.....
155ص.....	2-6-2-2) الرش المحوري.....
156ص.....	3) انعكاسات تحول النظام الواحي.....
157ص.....	3-1) التحولات البيئية.....
157ص.....	3-1-1) على الواحة.....
157ص.....	3-1-1-1) الصرف الزراعي.....
159ص.....	3-1-1-2) التهديد على الزاب القبلي.....
159ص.....	3-1-1-3) الصرف الزراعي في الزاب الظهر اوي.....
161ص.....	3-1-1-2) آثار السقي المتزايد.....
162ص.....	3-1-1-2-1) اختفاء الارتوازية وانخفاض المستوى اليبزومتري.....
162ص.....	3-1-1-2-1-1) إعادة ملء الأسمطة اصطناعيا.....
163ص.....	3-1-1-2-2) الملوحة.....
163ص.....	3-1-1-2-3) التنافسية على الماء، ومشكل التسيير.....
165ص.....	3-2) التحولات العمرانية.....
165ص.....	3-2-1) النمو الحضري المتسارع.....
166ص.....	3-2-1 -1) الأنسجة العمرانية.....
167ص.....	3-2-1 -2) النشاطات الحضرية وتنوع الوظائف.....
168ص.....	3-2-1-3) شبكة المراكز العمرانية.....
168ص.....	3-2-2) مياه الصرف الصحي ومعالجتها.....
170ص.....	3-2) التحولات المجالية.....

170	3-2-1	أزمة الواحات القديمة.....
172	3-2-2	ظاهرة التلاحم العمراني والتزحج في خطوط الحياة :.....
174	3-3	التحولات الاجتماعية.....
174	3-4	التحولات الاقتصادية.....
174	3-4-1	أزمة تنظيم العمل داخل الواحة (بين الخماس والأجير).....
176	3-4-2	أسواق محلية ببعء إقليمي و وطني.....
177	4	النظام الواحي على جميع المستويات
177	4-1	على المستوى المحلي، منطق النظام الواحي.....
178	4-2	تطور النظام الاقليمي القروي.....
180	4-3	نظام العلاقات على المستوى الوطني.....
181		الخلاصة
		الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور، دراسة حالة (بسكرة، طولقة، سيدي عقبة)
243-183		ص.....
184		تمهيد.....
185	1	بسكرة عاصمة الزيبان.....
186	1-1	المرحلة الأولى قبل الفترة الاستعمارية.....
188	1-2	المرحلة الثانية الفترة الاستعمارية (البناء خارج الواحة).....
188	1-2-1	الفترة الأولى 1844-1865م (المدينة الشطرنجية).....
191	1-2-2	الفترة الثانية 1865-1962م (التوسعة الريفية).....
193	1-3	مرحلة الثالثة بعد الاستقلال.....
193	1-3-1	الفترة ما بين 1962-1974 (البناء المتسارع).....
	1-3-2	الفترة ما بين 1974-1984م (الزحف العمراني وظهور أحياء على نمط مدن الشمال).....
195		ص.....
	1-3-3	الفترة ما بين 1984-2000م(التوسع العمراني والزحف على الواحة القديمة)
196		ص.....

- 4-3-1) الفترة ما بين 2000-2013م (الدينامكية العمرانية، والنفس الأخير للنخيل)
ص199.....
- 2) طولقة عاصمة الزاب الغربي (المراحل التاريخية لتطور القصرالى مدينة).....ص200
- 1-2) المرحلة الأولى قبل الفترة الاستعمارية (من أشجار الزيتون إلى واحات
النخيل).....ص200
- 1-1-2) الهيكل الخارجي للقصر.....ص203
- 1-2-2) الهيكل الداخلي للمسكن التقليديص205
- 1-3-2) دور السواقي في التنظيم المجالي للقصر.....ص206
- 2-2) المرحلة الثانية الفترة الاستعمارية (المدينة الشطرنجية واقتصاد السوق).....ص206
- 1-2-2) التحول في نمط استغلال الأرض من الناحية الفلاحية.....ص207
- 2-2-2) المدينة الشطرنجية والتحول في نمط استغلال الأرض عمرايا.....ص208
- 2-3) المرحلة الثالثة بعد الاستقلال.....ص212
- 1-3-2) الفترة ما بين 1962-1974م (القطيعة مع النمط العمراني القديم).....ص212
- 2-3-2) الفترة ما بين 1974-1984م (الديناميكية العمرانية بين البناء العشوائي والبناء
المنظم).....ص214
- 3-3-2) الفترة ما بين 1984-2000م (النمو الديمغرافي المتسارع والاستصلاح الزراعي)
ص215.....
- 4-3-2) الفترة ما بين 2000-2013 (الدينامكية العمرانية، أزمة الواحة القديمة أو الحديثة)
ص216.....
- 3) سيدي عقبة عاصمة الزاب الشرقي.....ص219
- 1-3) قبل الفترة الاستعمارية (من قصر تهودة إلى قصر سيدي عقبة).....ص220
- 2-3) الفترة الاستعمارية (مشروع الواحة الكبيرة والتهيئة المائية ومطاحن الحبوب)
ص224.....
- 3-3) المرحلة الثالثة بعد الاستقلالص228
- 1-3-3) الفترة ما بين 1962-1974م (النمو العمراني للقصر).....ص228
- 2-3-3) الفترة ما بين 1974-1984م (البناء الفوضوي والبناء النظم).....ص228

229	3-3-3) الفترة ما بين 1984-2000م (الديناميكية العمرانية والفلاحية)
229	3-3-4) الفترة ما بين 2000-2013م (ديناميكية عمرانية متسارعة)
232	4) أسباب تفكك مكونات النظام الواحي (القصر - النخيل)
232	4-1) الأسباب الاجتماعية والثقافية :
232	4-1-1) الأسباب الاجتماعية
233	4-1-2) الأسباب الثقافية
233	4-2) الأسباب الاقتصادية
234	4-3) الأسباب العمرانية والمعمارية
235	4-3-1) الأسباب العمرانية
235	4-3-2) الأسباب المعمارية
236	4-4) الأسباب العقارية والفلاحية
239	4-5) الأسباب القانونية، قانون الاحتياط العقاري 1974م
240	خلاصة
313-244	الفصل الخامس: المقاربة التحليلية لشبكة المراكز العمرانية للزيبان
245	تمهيد:
246	1) تحليل واقع شبكة المراكز العمرانية
246	1-1) تحول القصور إلى مراكز عمرانية
246	1-1-1) مفهوم القصر
247	1-1-2) القصور أنشأت المدن (المراكز العمرانية)
247	1-1-3) نمط التجمعات العمرانية في الزيبان
247	1-1-3-1) الزاب الشرقي
248	1-1-3-2) نمط التجمعات العمرانية في الزاب الغربي
249	2) هراكية شبكة المراكز العمرانية
251	2-1) سيطرة المراكز الريفية في إحصاء 1987 (أقل من 500 ساكن)
252	2-2) تطور الثقل الديمغرافي للمدن الصغيرة جدا (500 - 10000 ساكن)، والمدن الصغيرة (10000 إلى 20000 ساكن) عام 1998م

- 2-3) تطور الثقل الديمغرافي في المراكز الصغيرة والمتوسطة 2008 - 2013م.....ص253
- 3) مؤشرات تباين المجال بين المراكز العمرانية :.....ص254
- 3-1) مؤشرات ديمغرافية ص254
- 3-1-1) تطور السكان في الزيبان من 1967 إلى 2013م وانعكاسه على المراكز العمرانية ص255
- 3-1-1-1) نمو ديمغرافي متسارع وأشكال جديدة للاستقرار (1966-1977).....ص255
- 3-1-1-2) نمو ديمغرافي متزايد متأثر بالديناميكية الفلاحية (1977-1987 م)...ص258
- 3-1-1-3) سكان المجال الزيباني من 1987 إلى 1998م.....ص260
- 3-1-1-4) زيادة في عدد السكان وتباطؤ في النمو الديمغرافي (1998-2013 م)..... ص263
- 3-2) المؤشرات العمرانية ص265
- 3-2-1) مؤشر التحضر في الزيبان من 1987 إلى 2013م وتأثيره على المجال العمراني.. ص266
- 3-2-1-1) التحضر والحضرية ص266
- 3-2-1-2) مؤشر التحضر ص267
- 3-2-2) مؤشر الحضيرة السكنية في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013م، وأثره على المجال الواحي.....ص273
- 3-3) مؤشر المنشآت القاعدية الأساسية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013م ، وأثره على المجال العمراني.....ص276
- 3-4) المؤشرات الاقتصادية لشبكة المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013م.... ص284
- 3-4-1) مؤشر توزيع المشتغلين حسب القطاعات في المراكز العمرانية وعلاقته بالنظام الواحي ص284
- 3-5) المؤشرات الصحية ص292
- 3-5-1) تطور عدد الأطباء من 1987 إلى 2013 في المراكز العمرانية ص292

3-5-2) توزيع عدد الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية للزيبان من 1987 إلى 2008م.....	ص298
3-6) المؤشرات التعليمية	ص302
3-7) المؤشرات الفلاحية في المراكز العمرانية للزيبان من 1987 إلى 2013م وأثره على المجال الواحي.....	ص305
3-7-1) مؤشر المساحة المسقية عبر المراكز من 1987 إلى 2013م، وأثره على الانتاج الواحي.....	ص306
3-7-2) مؤشر حضيرة النخيل لشبكة المراكز العمرانية من 1987 الى 2013م.....	ص309
الخلاصة:	ص312
الخاتمة العامة.....	ص314-322
قائمة المراجع باللغة العربية	ص323-332
قائمة المراجع باللغة الأجنبية	ص333-347
قائمة الملاحق	ص348-378
الملخص.....	ص379-382

فهرس الخرائط

- 1) الأسمطة المائية في الصحراء المنخفضة.....ص34
- 2) أنماط السقي في مجال الزيبان.....ص39
- 3) المنابع المائية في الزاب الغربي.....ص41
- 4) مواقع شبكة القرى الواحية للزيبان.....ص49
- 5) موقع شبكة القرى الواحية لواد ريغ.....ص51
- 6) المراكز الصغيرة لواد سوف والطرق الريفية.....ص56
- 7) أنماط الأستغلال المجالي في الزاب الشرقي.....ص122
- 8) الزاب الغربي: صرف مياه السقي والصرف الصحي لطولقة-فوغالة-أورلال.....ص161
- 9) حدود محيط السقي لسد فم الخرزة بسيدي عقبة.....ص227
- 10) الطبيعة العقارية لأراضي دوار طولقة.....ص237
- 11) الطبيعة العقارية لبلدية بسكرة المختلطة.....ص238
- 12) الطبيعة العقارية لبلدية سيدي عقبة.....ص239
- 13) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 1966
.....ص256
- 14) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 1977
.....ص257
- 15) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 1987
.....ص259

- 1998 (16) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 1998
 261ص.....
-2008 (17) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 2008
 264ص
-2013 (18) توزيع السكان في المراكز العمرانية الرئيسية والثانوية لولاية بسكرة عام 2013
 264ص.....
-1987 (19) مؤشر التحضر في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987ص269
-1998 (20) مؤشر التحضر في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1998ص271
-2013-2008 (21) مؤشر التحضر في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2013-2008ص272
-1987 (22) مؤشر طبيب لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987
 293ص
-1998 (23) مؤشر طبيب لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1998
 294ص.....
-2008 (24) مؤشر طبيب لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2008
 396ص.....
-2013 (25) مؤشر طبيب لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2013
 297ص.....
-1987 (26) مؤشر الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987
 298ص.....

-1998 (27 مؤشر الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1998.....
ص299.....
-2008 (28 مؤشر الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2008.....
ص300.....
-2013 (29 مؤشر الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2013.....
ص301.....
- ...1987 (30 مؤشر نسبة التمدرس لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987...
ص303.....
- .. 1998 (31 مؤشر نسبة التمدرس لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1998 ..
ص304.....
- (32 مؤشر نسبة التمدرس لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية لولاية بسكرة ما بين عامي
ص305..... 2013/2008

فهرس المخططات

- 1) مخطط تنظيمي لواحة منبع.....ص80
- 2) مخطط تقسيم المياه في واحة منبع.....ص81
- 3) مخطط تنظيمي لواحة واد.....ص82
- 4) مخطط تنظيمي لواحة واد زيز.....ص82
- 5) مخطط تنظيمي لواحة خانق.....ص83
- 6) مخطط تنظيمي لواحة واد وسط الصحراء.....ص84
- 7) مخطط طرق السقي التقليدي.....ص84
- 8) مخطط مبدأ الارتوازية.....ص85
- 9) مخطط تنظيمي لواحة مشعة.....ص86
- 10) مخطط تنظيمي لواحة فوقارة.....ص86
- 11) مخطط السقي الموجه.....ص88
- 12) خطط تنظيمي للزراعة المطرية-الجسور-.....ص90
- 13) مخطط تنظيمي لواحة تجويف- الغوط -.....ص91
- 14) استمرارية الهيدرولوجية في الزاب الغربي.....ص116
- 15) انقطاعية هيدرولوجية في الزاب الغربي.....ص117
- 16) مخطط مدينة بسكرة قبل الاستقلال.....ص190
- 17) مخطط مدينة بسكرة عام 1972.....ص194

- 18) مخطط مدينة بسكرة عام 2000.....ص 197
- 19) القصور الثلاث لطولقة عام 1937.....ص 202
- 20) طولقة والتخطيط الشطرنجي.....ص 210
- 21) قصور طولقة والتخطيط الشطرنجي لرسوطة.....ص 211
- 22) التوسع العمراني لمدينة طولقة.....ص 218
- 23) قصر سيدي عقبة عام 1937.....ص 222
- 24) قصر سيدي عقبة والبنائات الاستعمارية عام 1961.....ص 223
- 25) المراحل التاريخية لتطور سيدي عقبة.....ص 231

فهرس الجداول

- 1) مصادر ثانوية للمياه في الصحراء.....ص36
- 2) أنواع النخيل في وادي سوف عام 1902.....ص59
- 3) التوزيع المجالي لغرف التبريد لولاية بسكرة.....ص106
- 4) تطور مساحة الحبوب والزراعة الحقلية والمحمية من 1987 الى 2013.....ص110
- 5) تطور عدد رؤوس الماشية وإنتاج اللحوم البيضاء والحمراء والبيض من 1987 إلى 2013.....ص113
- 6) تطور أعداد البدو الرحل في ولاية بسكرة من 1987 إلى 2013.....ص132
- 7) رتب المراكز العمرانية الحديثة والقديمة بولاية بسكرة.....ص142
- 8) تطور عدد المراكز العمرانية في الزيبان من 1966 الى 2013.....ص143
- 9) حجم المستثمرات في ولاية بسكرة حسب الإحصاء العام للفلاحة 2001.....ص150
- 10) تطور عدد المناقب في ولاية بسكرة من 1987 الى 2013.....ص153
- 11) توزيع استعمال المياه من 1987 الى 2013 لولاية بسكرة.....ص164
- 12) مستويات المراكز العمرانية في ولاية بسكرة من 1987 الى 2013.....ص250

فهرس الصور والأشكال

الصور :

- 1) قناة صرف مياه السقي - ليوة -ص160
- 2) جامع الجمعة-القصر الأول-.....ص203
- 3) برج الشيخ شكري- قصر السبخة-.....ص203
- 4) أزمة الواحة القديمة- طولقة-.....ص216
- 5) أزمة الواحة الحديثة- طولقة-.....ص217
- 6) آثار مطحنة حبوب على ساقية واد براز - سيدي عقبة-.....ص226
- 7) قصر سيدي عقبة.....ص230
- 8) الزحف العمراني عل حساب النخيل- سيدي عقبة -ص230

الأشكال :

- 1) أعمدة بيانية تمثل تطور الحضرية السكنية في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013.....ص274
- 2) أعمدة بيانية تمثل تطور نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب للمراكز العمرانية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013.....ص277
- 3) أعمدة بيانية تمثل تطور نسبة الربط بشبكة الصرف الصحي للمراكز العمرانية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013.....ص280
- 4) أعمدة بيانية تمثل تطور المساحة المسقية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013.....ص307

5) أعمدة بيانفة تمثل تطور عدد النخيل في المراكز العمرانية الرئيسية لولاية بسكرة
ما بين 1987 و 2013.....ص310

فهرس الملاحق

- 1) جدول يبين مشاريع السدود والحواجز المائية في ولاية بسكرة.....ص349
- 2) خريطة تبين التقسيم الإداري لولاية بسكرةص350
- 3) جدول يبين تطور عدد سكان المراكز الرئيسية والثانوية في ولاية بسكرة من عام 1966 إلى عام 2013.....ص351
- 4) جدول يمثل تطور مؤشر التحضر في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013.....ص355
- 5) جدول يبين تطور الحضرية السكنية في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013.....ص356
- 6) جدول يبين تطور نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب ومياه الصرف الصحي للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013.....ص358
- 7) جدول يبين تطور نسبة الربط بشبكة الكهرباء للمراكز العمرانية في ولاية بسكرة من عام 1998 إلى عام 2013.....ص360
- 8) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987.....ص362
- 9) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1998.....ص364
- 10) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 2008.....ص366

- (11) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 2013.....ص368
- (12) جدول يبين تطور عدد الأطباء لكل ألف ساكن للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013.....ص370
- (13) جدول يبين تطور مؤشر الأسرة لكل 1000 ساكن للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013.....ص372
- (14) جدول يبين تطور نسبة التمدرس في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013.....ص374
- (15) جدول يبين تطور المساحة المسقية وآبار للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013.....ص376
- (16) جدول يبين تطور عدد النخيل في المراكز العمرانية الرئيسية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013.....ص378

مقدمة عامة

مقدمة عامة:

عرفت الصحراء في مجال تدميرها مرحلة الاستيطان البشري منذ فترة قديمة، إلا أن هذا التدمير تراجع وانحصر في المناطق الواحية بسبب الجفاف الذي مس الصحراء منذ أكثر من 3500 سنة ق.م، فأصبحت بذلك الصحراء مجالا طاردا للسكان نظرا للظروف الطبيعية الجد قاسية، فقد أضحى التساقط أقل من 200 ملم سنويا بالإضافة إلى سيادة الرمال وندرة المياه، لذلك ظلت الصحراء لفترة طويلة من العصور القديمة منغلقة على نفسها ومجال طارد للسكان باستثناء قبائل البدو الرحل من " الجيتول " و" الماسيل " و" الماسيسيل " إلا أنه وبفعل ازدهار حركة القوافل التجارية على يد المسلمين خلال القرون الوسطى بين المحاور الكبرى للتجارة العابرة للصحراء من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب، ساعد على ظهور مراكز عمرانية على هيئة واحات وكنقاط معلمية في شبكة هذه القوافل .

وتعتبر المدن الصحراوية اليوم بشكل أساسي وليدة الواحة هذه الرابطة بين المدن ومزدهراتها الزراعية التي ظهرت ما بين القرنين 8 و18م، هذه المرحلة التاريخية التي شهدت أوج تطور نشاط القوافل التجارية وبداية ازدهار الإنشاء الإرادي لتدعيم هذه المبادلات في وسط قاسي وجاف . إذن فالواحة لم تتبثق على شكل مستثمرة في هذا الوسط أو كنظام فلاحي لكن كعقدة أو شبكة في مجال للعلاقات، الماء ليس هو الذي أنشأ الواحة بل حياة العلاقات والتبادلات هي التي أوجدتها، ففي الماضي احتياجات عبور هذا المجال دفع للبحث عن المياه وجعله في خدمة حركة القوافل التجارية الصحراوية .

وقد ظهرت على طول هذه المحاور التجارية شبكة قرى واحة منظمة في شكل مجمع واعي يتألف من 20 إلى 50 واحة والتي تتجاوز مع نفس الخصائص الجيومورفولوجية للوصول إلى الماء، ونفس الشروط البشرية تظهر في الأصول الجماعية واللغة المشتركة وأحسن مثال على ذلك منطقة " وادي سوف " المعروفة بمجموعة شبكة قرى تتميز بقرب المسافة بينها، أما بالنسبة للمجموعات الأخرى فتتميز بالبعد النسبي وقوة الوحدة البنوية

كوادي ريغ والزيبان وتوات وميزاب، حيث نستطيع القول أن شبكة القرى هذه تُكوّن القاعدة الإقليمية للصحراء .

الظاهرة التعميرية في الصحراء هي نتاج تفاعل الإنسان مع بيئته واحترامه لها، والمراحل التاريخية التي مرت بها الواحة توضح كيف استطاعت عبقرية الإنسان الإدماج بين العناصر البيئية الثلاث (الماء، النخيل، المواد المحلية لبناء القصور) فقلة التعمير في الجنوب يفسر بقلة الموارد المائية واعتماد السكان على اليسير من الموارد المائية السطحية وفي الغالبية على الأسمطة العميقة، ولهذا تواجدت أنماط الحياة المختلفة المتمثلة في البدو الرحل وأنصاف الرحل المستقرين في الواحات، وهو النموذج الجيد لهذا النمط من الحياة الذي يميزه الترحال، لتعويض نقص الموارد من جهة واستخدام التكاملات الطبيعية بين مختلف الأوساط الفيزيائية لتفادي حدوث خلل بيئي وضغط على الموارد الطبيعية في ظل هشاشة المجال الصحراوي .

عرفت الواحة تطورات كبيرة في تاريخها حيث شهدت الاقتصاد المنفتح مع تطور حركة القوافل التجارية الصحراوية وانتقال منتوج التمور إلى دول الساحل الأفريقي، هذه المرحلة من عولمة الصحراء مدة 10 قرون عرفت نشأة جميع الواحات، لكن مع ركود تجارة القوافل في القرن 19م انعكس هذا الأمر سلبا على الواحة وأدى إلى انغلاقها على نفسها وهو ما ترجم بوجود أسوار للقصور وأصبحت بذلك الواحة مظهر من مظاهر البؤس.

لكن مع الاستيطان الفرنسي للصحراء بدأ المجال الصحراوي يتغير خاصة مع بداية القرن العشرين ببناء مدن شطرنجية تختلف في هيكلها المورفولوجي مع الإنشاء المحلي للقصور من جهة، وإدخال تقنيات حديثة في استغلال الموارد المائية كالمضخات من جهة أخرى لتبدأ العلاقة بين مكونات النظام الواحي في التغير.

وقد استمر الوضع على حاله بعد الاستقلال من خلال الانتقال من مجموعات واحة صغيرة اجتماعية إلى مجموعات واحة خدماتية مع توسع التعمير فيها، وزيادة أهمية القطاع الثالث وإنشاء شبكة الطرقات وظهور طبقة للمراكز، فكل مجموعة تظهر منظمة في منطقة صغيرة مع ميكرو عاصمة Micro-capitale (كحالة بسكرة بالنسبة للزيان) وقد أدى انفتاح هذه المجموعات الواحية على العالم الخارجي إلى تفكك عناصرها بالإضافة إلى ظهور مشاكل جديدة تتعلق بتسيير إقليمها.

تعتبر الصحراء المنخفضة الجزائرية من بين أكثر المجالات في الصحراء التي تحتوي على شبكة قرى واحة كثيفة على هيئة مراكز عمرانية صغيرة ومتوسطة و جهوية إقليمية، والتي أصبحت تعرف ديناميكية عمرانية في السنوات الأخيرة من مظاهرها زيادة عدد المدن وارتفاع معدل التحضر الذي فاق معدل الكثير من مدن الشمال منذ الثمانينيات من القرن الماضي، وهو ما انعكس على المجال الصحراوي الهش أكثر مما تتقبله الأنظمة البيئية المحلية وأدى إلى اللاتوازن البيئي في وسط هذه الأنظمة الطبيعية، ذلك أن نمط التعمير القديم كان يحافظ على خصوصية العلاقة بين مكونات النظام الواحي لأن نمط استخدام الأرض كان يتميز باحترام خصوصية المجال الصحراوي، هذه الديناميكية العمرانية تسارعت بفعل الترقيات الإدارية للمراكز العمرانية ورغبة الدولة في دمج الصحراء ضمن المجال الوطني لتحقيق السيادة الإقليمية على كامل التراب الوطني وبالتالي دمج الأقاليم الهامشية ومنها الصحراء في باقي الوطن بالإضافة إلى الانفتاح الكلي على اقتصاد السوق، الإقليم الصحراوي الذي شهد انغلاقا كبيرا على نفسه منذ تراجع دور القوافل التجارية قد اعتمد على الواحات من أجل استعادة دور الصحراء كرابط طبيعي في مجال العلاقات، بالاعتماد على إنشاء شبكة الطرق والمواصلات وإنجاز المطارات وإقامة المراكز العمرانية كالقرى الاشتراكية وإنشاء محيطات فلاحية جديدة، وهو ما يعكس رغبة الدولة في التقليل من الكثافة السكانية العالية في المناطق الساحلية في ظل السياسة المنتهجة منذ الفترة الاستعمارية، هذه المرحلة

من جزارة الجزائر هي بدايات للتهيئة المجالية وإرجاع الدور الإفريقي الذي لعبته الصحراء على مر التاريخ بالإضافة إلى تثبيت السكان البدو الرحل واستقطاب سكان الشمال من خلال توفير مناصب شغل ورفع مستوى الدخل الفردي نظرا للأهمية الجيوسياسية للصحراء الجزائرية وامتداد حدودها الدولية وأهميتها الاقتصادية (الموارد الطاقة كالبترول والغاز الطبيعي) باعتبارها مصدر لـ 97% من الدخل القومي من العملة الصعبة .

الزيان مجال الدراسة هو جزء من الصحراء المنخفضة يقع في الجزء الشمالي للصحراء المنخفضة وهو محصور بين سلسلة الأطلس الصحراوي و جبال الزيبان شمالا، و واد جدي وحدود ولاية وادي سوف جنوبا و واد العرب وشط ملغيغ من الجنوب الشرقي والهضبة الجبلية وحدود ولاية الجلفة من الجنوب الغربي، وجبال الأوراس شرقا، وحدود ولاية المسيلة غربا، وتمتد منطقة الدراسة من الشرق إلى الغرب على مسافة 200 كم ومن الشمال إلى الجنوب ما بين 40 و 70 كم .

شهدت مراكز الزيبان في الثلاثين سنة الأخيرة تحولات وتغيرات مجالية واقتصادية واجتماعية وديمغرافية وثقافية عميقة أصبحت بموجبها تستقطب الاستثمارات العمومية والخاصة على السواء، وذلك بفعل الترقيات الإدارية في إطار دمج الصحراء في المجال الوطني ما أدى إلى ظهور مراكز عمرانية جديدة في المجال أو ارتقاء البعض من المراكز الريفية إلى مراكز حضرية، بالإضافة إلى الديناميكية الديمغرافية المترجمة بارتفاع معدلات النمو التي فاقت المعدل الوطني وانعكست على توسع النسيج العمراني للمراكز وعلى زيادة الحضيرة السكنية بالإضافة إلى تضخم المراكز العمرانية ولهذا أصبحت الأنوية القديمة - القصور - لا تتجاوب مع هذه الزيادة الديمغرافية، كما أن المكانة التفضيلية التي حظي بها الزيبان بسبب موقعه الجغرافي من خلال المخططات التنموية وما نتج عن ذلك من إنجازات في ميادين البنيات التحتية الطرقية والتجهيزات السوسيوثقافية والإنتاج العقاري السكني كان لها دور في هذه الديناميكية، لكن كثيرا ما تخلل هذه السياسات التنموية العديد من الفوارق

من حيث التنظيم وتوزيع الإمكانات الاقتصادية والبشرية، وهذا ما سنلمسه في التحليل المجالي على مستوى البلديات.

من الناحية الفلاحية ومع استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة (المضخات، المناقب ...) فقد ساهمت هذه العوامل في اتساع المستثمرات الفلاحية وزيادة حضيرة النخيل وزيادة المساحة المسقية .

من خلال بحثنا هذا والموسوم بتطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور في الصحراء المنخفضة - الزيبان- سنحاول تتبع تطور النظام الواحي عبر المراحل التاريخية وفي المجال عبر المؤسسات البشرية في الزيبان التي تحولت من أنوية قديمة- قصور- إلى مراكز عمرانية البعض منها بقي محافظا على خصوصيته الفلاحية في إطار مدن صحراوية محافظة على واحات نخيلها ، والبعض من هذه المراكز أصبح على هيئة مدن في الصحراء مشابهة لمدن الشمال سواء في هيكلها المرفولوجي أو بظهور وظائف متعددة ساهمت في تفكيك العلاقة بين مكونات النظام الواحي، ومنه نطرح الإشكالية التالية :

- كيف تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور في الصحراء المنخفضة وفي الزيبان بالخصوص؟

الإشكالية تدرج تحتها مجموعة من التساؤلات الفرعية وهي كالتالي :

- ماهي العوامل التي أدت إلى نشأة التعمير في الصحراء وماهي أهم الشبكات العمرانية الموجودة فيها ؟

- ماهي العوامل والأسباب التي أدت إلى تفكك العلاقة بين مكونات النظام الواحي وتأثير ذلك على المجال ؟

- ما هو أثر تطور النظام الواحي على القصور في الزيبان من خلال نماذج مراكز بسكرة وطولقة وسيدي عقبة ؟

- ما هو واقع شبكة المراكز العمرانية في الزيبان خلال الفترة ما بين عام 1987 وعام 2013م من خلال مجموعة من المؤشرات ؟

وللإجابة على هذه التساؤلات البحثية حاولنا صياغة مجموعة من الفرضيات وهي:

- الزيادة الديمغرافية (النمو الطبيعي، الهجرة) التي تشهدها مراكز الزيبان والصحراء هي التي أدت إلى تغيير العلاقة بين مكونات النظام الواحي .

- السياسات التي طبقتها الدولة (الترقية الإدارية والسياسة الفلاحية والعمرانية) في إطار تهيئة المجال الصحراوي أدت التي تغيير النسيج العمراني للأنوية القديمة.

- تشهد الصحراء ومراكز الزيبان ديناميكية عمرانية وفلاحية ومجالية كان لها انعكاسات إيجابية وأخرى سلبية خاصة على مجال الواحة القديمة التي تراجع دورها على جميع المجالات.

أهداف الدراسة :

من خلال هذه الدراسة نصبوا إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تحديد مفهوم جديد للتنمية المحلية من خلال المحافظة على الأنوية القديمة التي مازالت محافظة على هيكلها ومحاولة ترميمها لدمجها في مخطط التهيئة الحضرية للمراكز العمرانية.

- تنمية الثقافة البيئية في المجال الصحراوي الهش، وإبراز دور المخططين والفاعلين في مجال المراكز الحضرية والتأكيد على ضرورة أهمية المحافظة على العناصر البيئية القائمة على تكثيف ثقافة التجشير بالنخيل للدور الكبير الذي يلعبه اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا .

- وضع خطط مدروسة لتنظيم المجال الصحراوي في ظل التحديات التي يواجهها بسبب النمو الديمغرافي وهشاشة المجال والسعي للمحافظة على الموارد الطبيعية، خاصة المياه من خلال ترشيد استهلاكه وتحقيق التنمية المستدامة للمحافظة على حصة الأجيال القادمة .
- وضع خطط جديدة للسياسة العمرانية تتناسب مع الخصائص الطبيعية للمجال الصحراوي، والمحافظة على التوازن الأيكولوجي الذي أصبح مهددا بالتدخلات على المجال دون مراعاة الخصوصية الطبيعية للصحراء .

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في التعرف على نشأة التعمير في الصحراء ودور الواحات في تثبيت السكان التي لم تكن لتظهر لولا دور القوافل التجارية في تثبيت العلاقات في الصحراء، والتعرف على كيفية تطور النظام الواحي بمكوناته عبر المراحل التاريخية في المجال الزيباني ومدى تأثير الديناميكية الديمغرافية والعمرانية على مكوناته، وكيف تحولت القصور إلى مراكز عمرانية .

أسباب اختيار الدراسة:

وتكمن أسباب اختيار هذه الدراسة فيما يلي :

- الرغبة في دراسة التعمير في الصحراء ودور الواحات في هذه النشأة .
- دراسة وتحليل عوامل تطور وتغير النظام الواحي وانعكاسات ذلك على المجال .
- وضع مبادرة في إطار مجموعة من التوصيات والاقتراحات للمحافظة على القصور وتثمين ثروة النخيل .

الدراسات السابقة :

لا يمكننا تجاهل الأهمية العلمية للدراسات السابقة بالنسبة للمذكرة فهي نقطة انطلاق البحث، حيث أن موضوع البحث يشكل هيكلًا متكاملًا مترابط الأجزاء، فالاطلاع على الدراسات السابقة يمكن الباحث من تكوين خلفية نظرية عن موضوع الدراسة كما أنها توفر الجهد في اختيار الإطار النظري العام للموضوع، إضافة إلى تشكيل المنطلق النظري والمنهجي للدراسة، ومن أهم المراجع التي تم الاعتماد عليها نجد:

- Kouzmine Yaël, Le Sahara algérien, intégration nationale et développement régional.
- Cote Marc, Signatures Sahariennes, Terroirs vus du ciel.
- Alkma Djamel, Thèse de Doctorat d'état En Urbanisme, pour une nouvelle Approche d'urbanisation dans les zones Arides cas du Bas Sahara « Les Ziban, Le Souf Et Le Oued Righ »

- بن الشيخ الحسين محمد فاضل، رسالة دكتوراه في العمران، البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنها الأيكولوجي دراسة ميدانية على مدينة بسكرة، لنيل درجة دكتوراه الدولة في العمران، وغيرها من الدراسات التي ساعدتنا على الإلمام بالموضوع .

منهجية الدراسة :

بنيت هذه الدراسة على منهج الحصر الشامل للظاهرة المدروسة للإحاطة بجميع جوانب الموضوع وذلك بالتنوع في استخدام المناهج حسب ما تستدعيه الضرورة فقد اعتمدنا على:

المنهج الكيفي :

والذي يهدف في الأساس إلى فهم الظاهرة موضوع الدراسة بالاعتماد على الوصف والملاحظة، وقد طبق في البحث أثناء دراسة تطور النظام الواحي بجميع مكوناته

منذ نشأته للتعرف على أهم التغيرات والتحولات التي حدثت في المجال وعبر المراحل الزمنية¹.

المنهج الكمي :

ويهدف في الأساس إلى قياس الظاهرة موضوع الدراسة أي تطورها للتعلم في موضوع البحث وتحليله من كل جوانبه² ، وطبق في البحث من خلال رسم الخرائط وإنجاز الجداول والأشكال البيانية لمعرفة تطور متغيرات الدراسة كتطور عدد السكان وعدد النخيل ومؤشر التحضر في المراكز العمرانية .

المنهج المقارن :

ويقصد به المقارنة والمقايسة بين ظاهرتين أو أكثر بغرض التعرف على أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بينها، لتكون تلك المعلومات قابلة للتحليل أي أنها معلومات كمية ورقمية لتحويلها إلى كم قابل للمقارنة والتحليل³ ، واستخدم هذا المنهج من أجل التحليل المجالي للمراكز العمرانية في الزيبان والتعرف على كيفية تطور النظام الواحي عبر الزمن، ونظرا لصعوبة دراسة جميع مراكز الزيبان تم الاقتصار على أخذ نماذج لتكون الدراسة مدققة وشاملة، ولهذا تم الاختيار ثلاث مراكز عمرانية لتتبع تسلسلها التاريخي، بدءاً بمرحلة النواة الأولى والتوازن الأيكولوجي الذي كان يميزها والترابط الكبير بين مكونات النظام الواحي، مروراً بالمرحلة الاستعمارية وبداية بروز القطيعة، ثم مرحلة الاستقلال التي قسمت بدورها إلى مراحل على أساس التقسيمات الإدارية، وأهم السياسات الفلاحية واللذان كان لهما دور كبير في التأثير على ديناميكية المجال، ولهذا تم اختيار مراكز بسكرة وطولقة وسيدي عقبة

¹ (أنجرس موريس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية تدريبات علمية، دار القصبه للنشر، 2004، ص100 .

² (أنجرس موريس، المرجع نفسه، ص101.

³ (عامر قنديلجي، إيمان السامري، البحث العلمي الكمي والنوعي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص205 .

على أساس النقل الديمغرافي، لأن الأولى مقر الولاية وتعرف ديناميكية ديمغرافية أثرت على توازن نظامها الواحي وطولقة لأنها عاصمة الزاب الغربي وسيدي عقبة لأنها عاصمة الزاب الشرقي.

مراحل البحث :

مرحلة البحث النظري :

وهي المرحلة الأولى في البحث العلمي حيث قمنا بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة والتي تعالج الموضوع من قريب أو من بعيد، سواء تعلق الأمر بالرسائل الجامعية والبحوث أو الكتب والمقالات للإحاطة بالموضوع .

مرحلة البحث الميداني :

واعتمدنا فيها على جمع المصادر الميدانية وهي أصعب المراحل لأنها تتطلب جهد من طرف الباحث وذلك بالاتصال بمختلف المصالح المعنية على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي والمتمثلة في:

- الديوان الوطني للإحصاء بقسنطينة .
- أرشيف ما وراء البحار لأكيس آن بورفنس بفرنسا لتتبع التطور التاريخي لبعض المراكز العمرانية في الزيبان .
- أرشيف بلدية بسكرة وبلدية طولقة وبلدية سيدي عقبة .
- المديرية الجهوية لمسح الأراضي ببسكرة .
- مديرية البرمجة المتابعة والميزانية لولاية بسكرة.
- مديرية الفلاحة لولاية بسكرة .
- مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة .

مرحلة التحليل ومعالجة المعطيات :

بعد الانتهاء من جمع المعلومات المرتبطة بالموضوع سواء على المستوى النظري من مراجع ودراسات سابقة أو معطيات إحصائية من مصادرها، قمنا بفرزها وتصنيفها ومعالجتها على هيئة خرائط وأشكال بيانية أو جداول مع الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من المؤشرات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية خلال الفترة ما بين 1987 و2013م في جميع مراكز الزيبان، لتتبع تطورها المجالي لمعرفة مراكز الديناميكية الديمغرافية والاقتصادية وتأثير ذلك على المجال .

خطة البحث:

تم تقسيم عمل الدراسة وفق خطة شاملة للإحاطة بجميع جوانب الموضوع، حيث قسمنا بحثنا إلى خمسة فصول وهي :

الفصل الأول: نشأة التعمير في الصحراء .

نهدف من خلال هذا الفصل التتبع التاريخي لكيفية نشأة التعمير في الصحراء، للتعرف على أهم العوامل التي ساعدت على نشأته، وأهم الشبكات العمرانية التي ظهرت في هذا المجال الصحراوي القاسي .

الفصل الثاني : المقاربة التحليلية للنظام الواحي .

للتعرف على مكونات النظام الواحي ودور الماء في تحديد تباين نمطية الواحات الصحراوية والتعرف على أنظمة الإنتاج وكيف انتقل النظام الواحي من اقتصاد معاشي إلى اقتصاد تجاري ومظاهر هذا التحول وأخيرا نمط استغلال المجال في الزيبان بين شقيه الغربي والشرقي .

الفصل الثالث : عوامل التحول في النظام الواحي وانعكاساته .

من أجل تحديد أهم العوامل التي ساعدت على تفكك مكونات النظام الواحي وأهم التغيرات التي حدثت لهذا النظام تحت تأثير هذه العوامل ومظاهر هذا التحول على مستوى النسيج العمراني والمستوى الفلاحي، وأخيرا دراسة هذا النظام على المستوى المحلي والإقليمي والوطني للفهم الجيد للنظام الواحي بالاعتماد على مقاربتين وهما المقاربة النظامية (التصنيفية) لشرح العلاقات بين مكونات المجال الواحي، والمقاربة المتعددة لدمج مختلف المقاييس على المستوى المحلي والإقليمي والوطني .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة، طولقة وسيدي عقبة)

يهدف هذا الفصل إلى تحليل مراكز نماذج متمثلة في بسكرة وطولقة وسيدي عقبة عبر مراحل تاريخية مختلفة، وذلك للوقوف على التوازن الأيكولوجي في أنسجتها العمرانية والخلل الذي أصاب النظام الواحي مما انعكس على توازنه البيئي في مجال يعاني أصلا من الهشاشة .

الفصل الخامس : المقاربة التحليلية لشبكة المراكز العمرانية للزيبان .

أردنا تقصي تحليل شبكة المراكز العمرانية في الزيبان وكيف تحولت الأنوية القديمة - القصور - إلى مراكز عمرانية، كما اعتمدنا على التحليل الديمغرافي العمراني انطلاقا من هيراركية شبكة المراكز وتقسيمها إلى مستويات مع تتبع تطورها خلال الفترة المدروسة للوقوف على أهم التغيرات التي حدثت في مستويات المراكز، وتطور حجم السكان منذ إحصاء عام 1966م إلى غاية عام 2013م وتأثير ذلك على عدد المراكز والمجال والتحليل الاقتصادي والاجتماعي للمراكز من خلال مجموعة من المؤشرات .

وفي الأخير أنهينا بحثنا هذا بخاتمة عامة تناولنا فيها أهم النتائج المتوصل إليها بالإضافة إلى التوصيات والمقترحات التي استنبطناها من خلال هذا البحث .

الفصل الأول

نشأة التعمير في الصحراء

تمهيد :

التعمير أو التوطين في الصحراء يتبع منطقاً موجوداً منذ القديم والمتمثل في توفر المياه، فأغلب التجمعات البشرية الموجودة في هذا الوسط الجاف تظهر كنقاط معلمية في شبكة القوافل الصحراوية التي تربط بين المحاور الكبرى للتجارة العابرة للصحراء (من الشمال إلى الجنوب، ومن الشرق إلى الغرب)، وفي الوقت الحالي تطورت هذه التجمعات البشرية لتشكّل شبكة مكونة من مراكز صغيرة، وهي عبارة على قرى واحة مرتبطة بمراكز أخرى ذات أحجام متوسطة أو مدن ذات أهمية إقليمية .

في هذا الفصل سنبحث عن الأسباب الطبيعية والتاريخية والاقتصادية التي جعلت تمركز الواحات يقتصر على مناطق معينة دون سواها، فطابع الترحال بحثاً عن الماء والكلاء للماشية حال دون إنشاء تجمعات بشرية مستقرة بشكل كبير قديماً لأن التوطين في الصحراء مرتبط بتوفر نقاط الماء؛ إقامة المدن الواحية يرجع فيه الفضل الكبير لتجارة القوافل الصحراوية حيث تستخدم للاستراحة والتزود بالمؤن نظراً لبعدها المسافات بين المغرب الإسلامي وبلاد السودان، وجود الماء وسهولة استغلاله هو الأساس الذي يحدد مكان وجود الواحة ويساعد على نشأتها، فوجود الواحات مرهون بوجود الموارد الهيدروغرافية المتوفرة بالوسائل التقنية عبر الزمن .

تمر طرق القوافل التجارية الصحراوية القديمة بالأماكن التي تتوفر على المياه والعشب والنبات الطبيعي، والتي لا تتوفر في الصحراء إلا في المنخفضات كضفاف الأودية والشطوط والضوايات وجوانب العرق وذلك من أجل القوافل وتغذية المواشي والجمال، ولهذا تعتبر الصحراء المنخفضة في الجزائر من أهم المناطق التي كانت معبراً للقوافل نظراً لتوفرها على الموارد المائية وسهولة استغلالها، ويتم تفادي المناطق الصعبة من الصحراء كالجبال والهضاب الصخرية والرق، فرق " تانزروفت " مثلاً يعتبر بلد العطش وهو يمتد على مسافة 600 كم من رقان إلى غاية برج باجي مختار وعلى طول هذه المسافة لا وجود للأشجار

ولا للمياه، ففي عام 1809 م تعرضت قافلة صحراوية تنقل ملح " منطقة تاوديني " باتجاه أسواق الشمال للهلاك بسبب فقدان طريقها، وتم لاحقا إيجاد جثث لـ 2000 شخص و1800 جمل كلهم ماتوا بسبب الشمس والعطش وهذا ما يفسر صعوبة الصحراء و وجود طرق معروفة للقوافل دون سواها .

1) دور طرق القوافل في نشأة الواحات :

يظهر من خلال التطور التاريخي للمدن في الصحراء الإفريقية الكبرى سواء قبل الفتح أو بعد الفتح الإسلامي أنه كان للقوافل التجارية والعلاقات التجارية بين شمال إفريقيا والسودان الإفريقي مساهمة كبيرة في نشأة الواحات .

1-1) التجارة الصحراوية الإفريقية ونشأة المدن قبل الفتح الإسلامي :

لم تكن إفريقيا بصحرائها الكبرى الممتدة من تخوم مصر شرقا إلى المحيط الأطلسي غربا بمعزل عن تأثير تجارة القوافل، فقد كان إقليم " فزان " من أهم مسالك القوافل التجارية عبر التاريخ إذ يذكر " هيرودوت " في القرن 5 ق.م المسلك التجاري الذي يؤدي إليه، وإثر استيلاء الرومان على شمال إفريقيا سنة 146 ق.م أبدوا اهتماما أكثر من القرطاجيين بالتجارة مع " فزان " واكتشفوا مسالك جديدة تؤدي إليه فكانت واحة " جرمة " هي قسبة أعمال " فزان " في العصر القديم، كما تعتبر " غدامس " من أقدم نماذج مدن الواحات بالصحراء الوسطى التي ذكرها "هيرودوت " بأنها كانت المركز الجنوبي للتجارة القرطاجية وكان يربطها مسلك تجاري عبر " فزان " بالموانئ البونيقية خصوصا " طرابلس " التي كانت تنقل منها بضاعة الصحراء بحرا إلى قرطاج¹.

¹ (أحمد مولود ولد أيده ، الصحراء الكبرى مدن و قصور، ج 2 ، وزارة الثقافة ، الجزائر، 2009 ، ص387 .

1-2) ازدهار التجارة الصحراوية الإفريقية بعد الفتح الإسلامي :

بدأت التجارة مع بلاد السودان إثر ولاية " ابن الحباب " على إفريقيا وإرساله " لحبيب بن أبي عبيدة " لغزو " سوس الأقصى " و " أرض السودان " ، مما أدى إلى تدفق الذهب نحو الشمال ، وكان ازدهار تجارة القوافل بين بلاد المغرب والسودان على أيدي التجار المغاربة الخوارج قبل ظهور المرابطين ، وقد اعتمدت مبادلات هذه التجارة على مقايضة سلع الشمال بذهب الجنوب وقد احتلت مادة الملح أهمية بالغة في التبادل المباشر مع السودان ، فكانت مناجم الملح محطات لا بد من التوقف عندها بالنسبة للقوافل للتزود بهذه المادة ، ويعتبر " رموني " أن المقايضة تتم بدرجة أولى بين الذهب السوداني والملح الصحراوي ، ومع ازدهار التجارة في بلاد السودان في العصر الوسيط تم إحياء بعض المسالك القديمة وإعادة استغلالها¹.

إنّ فالصحراء كمجال واسع لم تكن معروفة قبل مجيء العرب المسلمين لدى " هيرودت " و " سترابون " ، باستثناء ليبيا الداخلية التي عمرت من طرف قبائل " الغرامنت " البدو الرحل و " الأثيوبيون " فالتجارة العابرة للصحراء هي نجاح إسلامي² ، وقد اعتمدت بالدرجة الأولى على قبائل البدو الرحل الذين يمثلون نمط اجتماعي هام في المجتمعات الإسلامية³.

1-3) الموقع الإقليمي للمغرب الإسلامي وتحكمه في طرق القوافل التجارية الصحراوية :

تحكم المغرب الإسلامي لفترة طويلة من الزمن خلال القرون الوسطى في طريق الذهب السوداني الذي يعتبر مصدر أساسي لكل الموارد الثمينة الضرورية لمنطقة حوض البحر

¹ (أحمد مولود ولد أيده ، المرجع نفسه ، ص 388 .

²) Marc Cote , le Sahara Barriere ou Pont , Presses Universitaire de Provence Aix –Marseille , France , 2014 , p 57.

³) Claude Bataillon , Nomades et Nomadisme au Sahara , UNSCO , Imprimerie Oldenbourg Graphische , Paris , 1963 , p 13 .

الأبيض المتوسط¹ ؛ فالاستقرار السياسي الذي شهده المغرب الإسلامي ابتداء من القرن الثاني إلى غاية القرن الرابع هجري ساهم في ازدهار هذه التجارة (فقد أسس الأمويون خلافتهم الجديدة في قرطبة وأسس بنو مدرار المكناسيون عاصمة إمارتهم الصفرية في سجلماسة، والأدارسة أسسوا دولتهم في فاس وبعدهم بقليل أنشأ الرستميون عاصمة إمارتهم بتيهات وهذه الإمارات لم تتبع سياسة توسعية لبسط نفوذها السياسي والمذهبي، لذا انعكس هذا الاستقرار إيجاباً على التطور العمراني والاقتصادي، ويعد تأسيس المدن أبرز سماته خاصة وأن بعضها أصبح يمثل أكبر المدن في القرون الوسطى، كما انعكس هذا الاستقرار على الازدهار الاقتصادي والمتمثل أساساً في النشاط التجاري هذه الديناميكية التجارية التي ساهمت في انتشار شبكة المسالك التجارية البرية والبحرية معا وكان للمدن المغربية دوراً هاماً في شبكة المبادلات التجارية²، فتجارة القوافل لعبت دوراً أساسياً في التطور الاقتصادي للمغرب وحياة الصحراويين³.

4-1) الواحة رابط أساسي في مجال العلاقات :

الصحراء هي مجال المعينات والحتميات فالإنسان مجبر على مجابهة هذه العوائق والعراقيل ، ولفهم التعمير في الصحراء خلال القرن العشرين لابد من الرجوع إلى أصوله التاريخية لأن له علاقة مباشرة مع طرق القوافل التجارية الكبرى في العصور الوسطى والتي أنشأت خلال 10 قرون، لكن هذا الإنشاء معقد فمن أجل فهمه يجب أن نضع معلمين أساسيين هما أن طرق القوافل أنشأت الواحات والواحات أنشأت المدن والذي سنشير إليه في الفصل الخامس.

¹) Marc Cote , L'Algérie ou l'espace retournée , édition Média-plus , Constantine , Algérie 1993 , p 61 .

²) عيسى قوراري ، « تطور المدن في المغرب الإسلامي وعلاقتها- العلاقات التجارية ببلاد السودان خلال القرنين 3 - 4 هـ (9 - 10 م) » ، مجلة العلوم الإنسانية ، جامعة المدينة ، 2010 ، ص 9 .

³) Yves Lacoste , l'Afrique du Nord (Tunisie , Algérie , Maroc) Le Sahara , 2 partie géographique , second partie , 1957, p 8 .

إن كيف نفسر وجود واحات في وسط قاسي كالصحراء ؟ الحياة في الوسط الجاف تكون على شكل واحة فالواحة الصحراوية لم تنشأ كنظام فلاحى في أول الأمر، لكن كرابط أساسي في مجال العلاقات فهي ليست مجال للإنتاج بل عقدة في مجال واسع، ففي خلال العصور القديمة كانت الصحراء مجال طارد للسكان باستثناء البدو الرحل من "الجيتول" و"الماسيل" و"الماسيسيل"، فلا القرطاجيون ولا الرومان استطاعوا عبورها لكن مع ازدهار تجارة العبور بين الضفتين المتوسطية في الشمال والسودان بالجنوب خاصة بين القرنين (الثامن والثامن عشر ميلادي) أي مدة 10 قرون، لتتم هذه المبادلات عبر مجال جاف على امتداد 4000 كلم بين الشمال والجنوب (بواسطة الجمال التي تتحمل هذا الوسط القاسي)، هذه التجارة نشطت الصحراء وذلك بوجود دول نظمت هذه التدفقات حيث استفادوا من الفوائد المادية الناتجة عنها، ونشطت العلاقة التجارية بين الإمارات المغاربية وإمبراطوريات الشرق الأوسط مع مراكز جد نشطة وهي "فاس" و"مراكش" و"تیهارت" و"القيروان" و"طرابلس" و"القاهرة" مع دول السودانية في الجنوب أقل نشاطا وهي "مالي" و"بورنو" وعلى هذه المحاور التجارية توجد "بوابات الصحراء" أين يقيم التجار الأثرياء الذين يمولون القوافل ويستعينون بالبدو الرحل كمرشدين أو كحماة .

هذه التجمعات البشرية التي تعتبر بوابات الصحراء جد كثيفة ومشهورة خلال التاريخ، فنجد في الشمال "سجلماسة" و"ورقلة" و"توزر" وفي الجنوب نجد "تمبكتو" و"تاديمكت" حيث أن هذه الواحات تعتبر ملجأ للقوافل من أجل التزود بالمياه نظرا لتوفرها عليه، وتجدر الإشارة أن الكثير من الواحات أنشأت بقوة عمل العبيد (كحفر الآبار والقيام بأعمال الصيانة داخل الواحة...)، فالبعض من هذه الواحات كان في الوسط مثل "تبلبالة" و"المنيعة" و"غدامس" والبعض الآخر في الجنوب "بيلمت" وفي الوسط بين الشمال والجنوب نجد كلا من "توات"، "فزان"، "عين صالح"، "بسكرة" و"ورقلة".

أغلب هذه الواحات أنشأت خلال القرون الوسطى ما بين القرن 8 و 14 م من طرف طرق القوافل التجارية الكبرى بفعل دور الروابط والعلاقات والمبادلات التجارية، إذن ليس الماء من أنشأ الواحة لكنها أنشأت أين يتواجد الماء، هذه الواحات تأخذ شكل العنقود الذي يحتوي على عدد من الحبات . إذن الواحة أنشئت كهدف لوجستيكي للقوافل مثل " توات " و " وادي ريغ " .¹

الواحات المنعزلة لا تمثل في الصحراء إلا حالات نادرة كواحات مزاب وسوف، وانفتاح المحيط الأطلسي أمام التجارة أنعكس سلبا على التجارة العابرة للصحراء مما تسبب في انهيارها ثم موتها، وأدى بالواحات إلى الوقوع في أزمة وانغلاقها على نفسها واعتمادها على النخيل والنشاط الزراعي للاكتفاء الذاتي؛ وأصبحت الواحة بذلك نظام فلاحي ابتداء من القرن العشرين ميلادي.²

(2) المحاور الكبرى للقوافل التجارية الصحراوية :

الموقع الجغرافي للمغرب الإسلامي وتوسطه للعالم القديم (اتصاله بإفريقيا وقربه من أوروبا) سمح له بالانفتاح التجاري والحضاري الكبيرين، وتجسد ذلك في ديناميكية التجارة الكبيرة عن طريق محاور أساسية للتجارة نستطيع تلخيصها في محور: شمال جنوب، ومحور شرق غرب.

(2-1) محور شرق غرب (الطرق الدينية) :

والمقصود بها تلك الطرق البرية التي كانت تسلك من طرف الحجاج لذلك غلبت عليها صفة الطرق الدينية أكثر من غيرها من الوظائف، وكانت تشق القارة السمراء من الغرب إلى الشرق؛ فمنها المحاذية للساحل الجنوبي للبحر المتوسط وهي التي تعبر السهول العليا

¹) Marc Cote , « L'urbanisation Saharienne : Ces itinéraires du moyen âge qui font les villes d'aujourd'hui » , in Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14 , 15 et 16 Novembre , 2000 , pp 7-8 .

²) Ibid , pp 7-10 .

وتسمى " بالطريق الداخلي"، ويقول عنها " ابن الحوقل " : <<... أنها تتفرع إلى ثلاث فروع ، منها الذي يربط القيروان بالمسيلة عبر المناطق الواقعة جنوب جبال الأوراس¹ ، وطريق مناطق الواحات الذي يعبر مناطق العرق الشرقي و" تادميت " و" تاديكلت " و" توات " و" قير" و" درعة"، وأهم محطاته (وادي سوف، توقرت، ورقلة، غرداية، عين صالح، أقابلي، تمنطيط، المداكنة، تابلبالة، عقلة البرابر، تانفوشي وتندوف)...>>

وفي أواخر العهد العثماني أصبح هذا الطريق يثير خوف القوافل حيث أصبح يتجنبه أغلب المسافرين من تجار وحجاج مفضلين طريق القصور؛ وذلك بسبب تباعد نقاط المياه به وضغط قبائل الرحل المتنازعة وقد سمي طريق القصور بسبب قيام القصور في مراكزه وهي أبنية للحراسة، حيث أصبح يفضلها الحجاج والتجار لتوفره على عدة نقاط مياه صالحة للشرب على مسافات قريبة ولتحكم شيوخ الزاوية في القبائل التي تقطن بالقرب منه، وهو ينطلق من إقليم" تافالانت " المغربي فيصل بشار بالأغواط وبسكرة ومنها إلى الجريد ومن أهم محطاته (بشار، قلعة الرحم، أم الياس، الفقيق، واد مزي- واد جدي-، بئر عبد المجيد، سيدي خالد، أولاد جلال، زاوية سيدي عبد الرحمان الأخضر، بسكرة، سيدي عقبة، تهودة، ليانة، الترازيز، زريبة الواد، خنقة سيدي ناجي، فركان، قيطون، بادس، زريبة حامد، نفطة، توزر، الحامة، قابس) وكانت هناك طرق تأتي من دواخل إفريقيا . في حين وجدت طريق تسير في الصحراء ذاتها وعرفت " بالطريق الصحراوي " ².

2-2) محور شمال جنوب :

ويمتد من الساحل إلى غاية السودان الإفريقي وينقسم هو الآخر إلى ثلاث مناطق :

- منطقة إفريقية : ومن أبرز مراكزها التجارية مدينة " القيروان " .

¹ ابن الحوقل محمد أبو القاسم، صورة الأرض، دار صادر أفست ليدن، بيروت، لبنان، 1938م، ص 77.
² ناصر الدين سعيدوني، وثائق جزائرية دراسات وأبحاث في تاريخ الجزائر في العهد العثماني، المكتبة الوطنية الجزائرية، 1985م، ص 451 .

- المنطقة الثانية : أهم مدينة فيها " تيهارت " عاصمة الإمارة الرستمية، وهي موقع تجاري هام وحساس يربط بين مسالك الصحراء وبلاد السودان بالأندلس وجزر البحر الأبيض المتوسط عن طريق " ميناء تنس " الذي يعتبر حلقة هامة في التبادل التجاري بين المغرب والمشرق الإسلامي .

- المنطقة الثالثة : وهي منطقة المغرب الأقصى بواجهتيه البحريتين الأطلسية والمتوسطية. ويجمع بين هذه المناطق الثلاث الموقع الجغرافي الذي ينحصر بين واجهتين تجاريتين (الواجهة البحرية والواجهة الصحراوية) ، فالقوافل التجارية تمر عبر " القيروان " و " بلاد الجريد " ، ثم " تيهارت " و " تلمسان " وبعدها " فاس " و " سجلماسة " .

هذه المدن تعتبر مراكز تجارية نشطة تتفرع منها مسالك فرعية، وذلك بعد تحول الطريق التجاري القديم الخاص بتجارة الذهب والرقيق بين بلاد السودان والمشرق الرابط بين " غانا " و " مصر " (عن طريق بلاد النوبة) و " كاوه " و " تادمكه " ، ويذكر " ابن الحوقل " في منتصف القرن الرابع هجري الذي يقابل العاشر ميلادي أن الطريق لم تعد تسلكه القوافل التجارية بسبب كثرة العواصف الرملية لارتباطها بسنوات الجفاف من جهة، وقطاع الطرق من جهة ثانية الذين كانوا سبب في هلاك العديد من القوافل .

الشرق الأوسط مركز الحضارة في هذا العصر يعتبر مستهلك لهذه الموارد النادرة، ولهذا تم التحول عنه إلى الطريق الغربي عبر " سجلماسة " الذي يربط بين هذه المدينة و " أودغست " ثم " غانا " ، وعلى طول هذين المسلكين بدأت التقاليد الحضارية المرتبطة بتجارة القوافل بالظهور على محطات هذه الطرق من خلال إنشاء واحات صحراوية¹ .

¹ (أحمد مولود ولد أيده ، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1 ، وزارة الثقافة ، الجزائر، 2009 ، ص 38-40 .

1-2-2) مسالك الصحراء الشرقية :

تعتبر ليبيا بواحاتها أهم الطرق عبر الصحراء الشرقية إلى الصحراء الأطلسية، فالمسالك التجارية عبرها تحظى برعاية خاصة رغم الجفاف الحاد في هذه الصحراء، وذلك لقصر المسافة وريح الوقت فصحرائها تقطع في مدة زمنية تقدر بين 15 يوما إلى قرابة شهر من " مضيق خليج سرت " إلى غاية " غدامس " و وجود واحات وآبار انطلاقا من " كاور " و " فزان " و " قات " و " غدامس " الذي يساعد على التنقل ، وتعتبر " زويلة " أهم ميناء شرقي للتجارة الصحراوية في الفترة الوسيطة فالقوافل التجارية تسير عبر " القيروان " و " المهديّة " و " تونس " قبل أن تواصل سيرها نحو الشرق مرورا بالجريد¹ .

2-2-2) مسالك المغرب الأوسط :

يعتبر هذا المسلك من أهم نقاط الاتصال التجاري بين منطقة جنوب الصحراء وشمال إفريقيا وهو سابق للقرن (2هـ، 8م) وقد تحكّم هذا المسلك في المبادلات التجارية بين واحات إفريقية " تونس - قسطيلية - و واحات المغرب الأوسط " أورجلان "مع" تادماكت " و "قاو" و " غانة " حتى القرن (5هـ، 11م).

وقد تراجع دور هذا المسلك طيلة ثلاث قرون بعد تأسيس دولة المرابطين لكنه رجع للنشاط ابتداء من القرن (8هـ، 14م) مع قوة النفوذ الحفصي في عهد السلطان " أبي العباس "، وقد لعبت " أورجلان " بوابة السودان كما ذكرها " ابن خلدون " دورا هاما فيه باعتبار أن الخوارج الإباضيين مستوطنو المنطقة كانوا من رواد التجار في الصحراء كما سيتم التطرق إليه في تجارة القوافل التجارية الصحراوية بين مدن المغرب والساحل وذلك من خلال موقعها المتميز². كما أن " توقرت " هي الأخرى كانت معبر للقوافل التجارية حيث

¹) Jean Bisson , Mythes et réalités d'un désert convoité , LE SAHARA , L'Harmattan , Paris , 2003 , p 44 .

²) Marc Cote , Guide d'Algérie , paysage et patrimoine , édition , Media – plus , Constantine , 2006 , p 310 .

تحكمت في منطقة واسعة من الصحراء منذ القرن 14 م إلى القرن 18 م، مع تقادي العرق الشرقي الكبير لصعوبة طوبوغرافيته المتمثلة في الكثبان الرملية لأنها تعيق سير القوافل التجارية حيث كان يعتبر قديما مثلث الموت؛ فتاريخيا عُرفت المدن الواحية في سوف ابتداء من القرن 16 م، وتعتبر " قمار " و " زقوم " من أقدم هذه المراكز البشرية بها ¹ ، أما شبكة الميزاب فتعتبر من أهم المحطات التجارية كذلك . وفي الجنوب الكبير مجال البدو الرحل من الطوارق الذي يعتبر همزة وصل في طريق سير القوافل، فواحة " أبليسة " التي تقع على ارتفاع 850 م مع واحة " إيدلاس " و واحة " تازروك " لعبوا دورا هاما في طريق القوافل التجارية بين " ورقلة " و " تمبكتو " تحت إشراف قبائل " تايوتوك " كال ريبلا " كما أن منطقة " عين أميغال " و " تزنو " تعتبر مناطق عبور صحراوية من " تمنراست " باتجاه " عين صالح "، لكن الارتفاع الكبير على مستوى سطح البحر وبرودة الجو ليلا وعدم انتظام الجريان السطحي؛ لم يسمح بظهور واحات كبيرة لذا نجد فقط واحات صغيرة في الطاسيلي ² .

في غرب صحراء المغرب الأوسط، يعتبر " إقليم توات " محور كبير للتجارة بين المغرب والسودان، فهو ملتقى للقوافل القادمة من " سجلماسة " و " فاس " و " تلمسان " و " تونس " و " طرابلس " المحملة بالقمح باتجاه " تمبكتو " لاستقدام الذهب والرقيق من السودان، وهذا ما سمح لإقليم " توات " أن يكون لوقت كبير المنطقة الأغنى في غرب الصحراء، على بعد 200 كم من " توات " توجد " واحة تاودين Taoudéni " والتي تعتبر آخر واحة باتجاه مالي، وقد كانت معبر ضروري جدا للقوافل باتجاه " قاوا " و " تمبكتو " بعد قطع " عرق شاش " وذلك لتسويق الملح، حيث يشتغل هناك الآلاف من العمال نصف العبيد في ظروف جد قاسية .

يعتبر موقع " إقليم توات " بين هضبة تادمايت شرقا وعرق شاش من الجنوب الغربي على طول 200 كم موقع جيد سمح بوجود الفوارة؛ وعلى طول شمال جنوب توجد الكثير من واحات النخيل بجوار " واد مسعود " كما تعتبر واحات " تيدكلت " و " عين صالح "

¹) Claude Bataill , Le Souf , étude de géographie humaine , Alger , IRS , 1953 , p 50 .

²) Marc Cote , Guide d'Algérie... , Op cit , p 310 .

مناطق عبور للتجارة الصحراوية القادمة من السودان، فتعتبر " عين صالح " من أكبر أسواق العبيد في الصحراء مثل " سوق مرزوق " بليبيا . كما لا يفوتنا الذكر أن رقيق السودان كان لهم دور كبير في حفر الفوقارة ، ففي " واحة تيدكلت " تم حفر 125 فوقارة إلى غاية السماط الألبى مما سمح بإنشاء حوالي 28 واحة بتعداد 300.000 نخلة، واحة " تميمون " المعروفة بالواحة الحمراء عاصمة " القورارة "، الكثير من البناء المعماري فيها على النمط السوداني (كبوابة السودان، وفندق الواحة الحمراء) وهذا تعبير واضح عن تأثير إفريقيا السوداء لهذا الجزء من الصحراء ¹ .

2-2-3 مسالك المغرب الأقصى والصحراء الغربية وموريتانيا :

تتميز المنطقة بعدة خصائص جغرافية جعلتها تلعب دورا مهما في مجال العلاقات بين مدن الصحراء سواء من خلال تضاريسها (الأودية، الأنهار والسهول) أو من خلال توفرها على أماكن استقرار تجذب القوافل التجارية المتنقلة وتضمن وجود طرق و مسالك للعبور في المنطقة الغربية من الصحراء الكبرى .

2-2-3-1 المسلك الغربي :

يمر هذا الطريق على أنقاض الطريق اللمتوني العتيق حيث اكتسب أهميته أثناء حكم المرابطين للمغرب الأقصى وهو يمتد من (درعة العليا ويعرج على إيجلي وأغمات وأناجيم وتوجنين و واران وعقلة النمادى إلى أودغست)، ثم حلت " ولاته " مكان " أودغست " في القرن (7 هـ ، 13 م)، وخلفت " تمبكتو " ولاته " في القرن (9 هـ ، 15 م) ثم انقسم هذا المسلك نتيجة الظروف الأمنية إلى فرعين، فرع باتجاه الغرب متخذ من المسلك اللمتوني القديم أساس له حيث يربط بين المغرب الأقصى بصفة نهر النيجر عن طريق " الساقية الحمراء " و " ودان "، أما الفرع الثاني فهو باتجاه الشرق مرورا بـ " تافيلالت " و " توات " والذي

¹) Idid , pp 343 -350 .

يصل إلى مسالك الطرق الصحراوية للمغرب الأوسط .

2-2-3-2) المسلك الساحلي :

ويمتد على طول سواحل المحيط الأطلسي الغربية حيث يبدأ من مدينة " نول لمطة " شمالا إلى غاية منجم ملح " أوليل " جنوبا ¹.

2-3) طبيعة القوافل التجارية :

مثَّلت تجارة القوافل قبل وبعد الفتح الإسلامي أهم رافد اقتصادي وثقافي لمنطقة غرب إفريقيا، ولم يقتصر أثرها على الجانب الاقتصادي فقط بل كان لها تأثير هام على مختلف جوانب الحياة العلمية والسياسية والاجتماعية، وتتكون القافلة الصحراوية من مجموعة من الجمال يتم اختيارها وإعدادها لفترة طويلة لتكون جاهزة لهذه الرحلة الشاقة- التي تتطلب قوة وجهدا كبيرين -.

2-3-1) أهمية الجمال في التجارة الصحراوية :

انتقلت الجمال من شبه الجزيرة العربية إلى الحبشة ثم إلى مصر مع نهر النيل ثم إلى برقة وفزان لينتشر بعدها في الصحراء؛ وهو يعتبر الوسيلة الجيدة للمسافات الطويلة والصعبة في الصحراء، فهذا الحيوان الصبور استخدم منذ 250 سنة ق.م وهذا ما دلت عليه بقايا الفخار الثمين حسب الكتابات الموجودة عليه والتي وجدت في القلعة الرومانية (قولية) ² ، وهذا ما يفسر اتخاذ القوافل التجارية مسالك معينة دون سواها لإيجاد العشب للجمال حيث كانت تقطع القافلة بعض المئات أو بعض الآلاف من الكيلومترات ³ .

¹ أحمد ولد أيده ، المرجع السابق، ج 1 ، ص 20-22 .

² (جورج غيرستر، تعريب خيرى حماد ، الصحراء الكبرى أرض الغد المشرق للجزائر العربية ، المكتب التجاري للطباعة و التوزيع والنشر، 1961 ، ص 16 .

³) Jean Bisson , Op.cit , p 45 .

أحدث ظهور الجمل " ثورة اقتصادية " بدون مبالغة مثل سكة الحديد؛ هذه الثورة أدت إلى اكتشاف السودان الأفريقي¹ ، وقد كان عدد الجمال يتغير حسب حمولات السلع وعدد أفراد القافلة فكل فرد كان مسؤول على ثلاث جمال من جهة، وكذلك حسب تواجد نقاط الماء المتوفرة على طول مدة سير الطريق من جهة أخرى، فأفراد القافلة كانوا يسيرون عدة أيام تصل في بعض الأحيان إلى شهر بمعدل 09 إلى 10 ساعات مشيا على الأقدام ما يعادل 35 إلى 45 كم في اليوم الواحد . وهذه المسافة تقطع متبوعة بتوقف وسط النهار للاستراحة الحيوانات والراجلين، وفي حالة المسافات الطويلة كان من الضروري توقيف ووقوف لبضعة أيام على جانب بئر يتميز بوفرة المياه وحول مساحات من العشب لاستراحة القافلة وحيواناتهم . وتتميز التركيبة البشرية للقوافل التجارية بالتنوع فنجد المؤذن والإمام وفي بعض الأحيان القاضي، وكل فوج في الموكب كان لديه رئيس، فالرؤساء كانوا يتجمعون تحت قيادة الشيخ لحل النزاعات الموجودة، وفي المساء الفرقة العسكرية تستعد للحراسة كما يوجد السقاين والمغنيين وفي بعض الأحيان النساء، وأهم عنصر في القافلة هو المرشد أو دليل الصحراء الذي يعرف الطرق والمسالك جيدا²، وبذلك تعتبر القافلة مدينة متنقلة، فأصحاب القوافل كانت لديهم نظرة حديثة لتنظيم مجال التبادلات فمؤسس "عائلة ماكيري " في القرن (13 م) هيا طريق سلجماسة، أولاته وبتيكازي بحفر الآبار³ .

2-3-2) طبيعة المبادلات في تجارة المغرب الإسلامي :

من أهم البضائع التي كانت في قائمة المبادلات التجارية بين المغرب الإسلامي ومراكز التجارة العالمية المتصلة بها في تلك الفترة تتمثل في (الحبوب، زيت الزيتون، اللحم، القطن، الخشب، الملح، التمر، الزبيب، العسل، السكر، الزبدة، المرجان، العنبر، العطور، الورق، المنسوجات، الصوف، النحاس المصنوع، الحديد، الشمع، الجلود، الفرو ومادة

¹) Marc cote , le Sahara Barriere... , Op cit , p 60 .

²) Jean Bisson , Op cit , p 45 .

³) Marc Cote , le Sahara Barriere ou Pont ... , Op cit , p 61 .

الزئبق...)، وأهم سلعة تسوق من بلاد المغرب الإسلامي إلى بلاد السودان هي الملح لذا يسمى هذا الطريق " بطريق الملح " .

أما البضاعتان الثمينتان اللتان وراء الثروات الكبرى التي تجمعت في المدن التجارية المغربية القادمة من السودان فهما الذهب والرقيق، حيث ساهمتا هاتين السلعتين بشكل فعال في ازدهار التطور العمراني للمدن المغربية وأحدثتا تغيير في التركيبة الاجتماعية، فنجد مثلا في " سجلماسة " فئات تجارية من أصل عراقي (تجار من البصرة والكوفة وبغداد)، فتأثير الذهب تجاوز المنطقة الجغرافية للمغرب إلى السياسة النقدية لأروبا الغربية والجنوبية ونهضتها الاقتصادية كما أكده بعض الباحثون أمثال " م. بلوك " و " ف. برودال " و " ر. لوباز " ¹ .

1-2-3-2) تجارة الرقيق ودورها في تغيير التركيبة الاجتماعية :

نشاط تجارة الرقيق في المجتمع المغربي أدى إلى تغيير جذري في تركيبة المجتمع في القرون المتقدمة وذلك بدخول عنصر العبد الأسود الإفريقي على المجتمع الأصلي البربري والفاحين العرب، وأصبحت هذه الفئة تشكل القوة المنتجة الأساسية في جميع ميادين النشاط الاقتصادي؛ فقد كانوا يمثلون اليد العاملة في المناطق الزراعية الكبرى في الواحات الصحراوية المغاربية، فساهموا بشكل فعال في غرس أشجار النخيل وحفر الآبار والفوقارات والقيام بعملية السقي، كما اشتغلوا في استخراج المعادن وفي حراسة القوافل التجارية والبناء والصناعات التي نشأت في مراكز العمران وفي الأعمال المنزلية .

وفي الوقت الحالي نجدهم في معظم واحات الصحراء المغاربية ويعود تواجدهم إلى حركة القوافل التجارية التي عرفها المغرب الإسلامي في فترة مضت، فمثلا في الصحراء الجزائرية نجد الحرائين بكثرة في " واحة تبلبالة " الموجودة على الطريق المؤدي إلى

¹ (أحمد مولود ولد أيده ، المرجع السابق ، ج 1 ، ص 38- 40 .

" تافيلالت " المغربية¹، كما نجد فئة كبيرة منهم في منطقة " قورارة " حيث يشكلون 45.5 % من إجمالي سكانها هذه الأخيرة التي تحتوي على تركيبة بشرية معقدة تتكون من العرب، اليهود، التوارق والزناتين².

3-3-2) النخب التجارية في الصحراء :

يعتبر مذهب الإباضية أحد فرق الخوارج الذين خرجوا عن الطائفة السنية في القرن الثامن ميلادي بعد حركة التمرد الديني وتعتبر هذه الفرقة الأكثر اعتدالا لدى الخوارج، البعض منهم استوطن في الصحراء واتخذ من التجارة وسيلة مريحة لفرض تأثيرهم الاقتصادي، وانطلاقا من نهاية القرن الثامن الميلادي اتخذ الإباضيون من إفريقيا مصدرا اقتصاديا للتبادل التجاري مع الخلافة العباسية وذلك لتغطية حاجياتها من السلع والعبيد؛ فاعتناق البربر للإسلام لم يسمح بتحويلهم إلى عبيد، فالنخب التجارية من العائلات الإباضية استقرت في " سجماسة "، فالعائلة المدعوة " ريسانى " موجودة الآن في المغرب كما وجدوا في ليبيا وبالضبط في مدينتي " فزان " و " زويلة " بالمرور على " تيهارت " أين كونوا مجموعات تجارية ساهموا في تأسيس الكثير من المدن الواحية مثل " واحة المزاب " و " غدامس " في صحراء ليبيا و واحات أخرى بأقل أهمية لاسيما في جبل نفوسة . فالإباضيون نظموا قافلات لمسافات طويلة وتجارة مستقرة عبر الصحراء بفضل الجمال لهذا أطلق عليهم " عمار الصحراء " .

كما أن فئة اليهود كان لهم دورا في تسيير التجارة الصحراوية، فهذه " واحة تمينيط " بإقليم توات احتضنت اليهود بعد سقوط " غرناطة " عام 1492م، فالبربر الإباضيين واليهود ساهموا بشكل كبير وفعال في تنشيط التجارة الصحراوية وقد اعتبرت مدينتهم واحة

¹) Jean Bisson , Op cit , p 46 .

²) Bellil Rachid , 2003, Ksour et Saint du Gourara dans la tradition orale, l'hagiographie et les chroniques locales, édition, C.N.R.P.A. H. , p 50 .

" تمينطيط " مدينة مهمة في الحركة التجارية بين القرنين 13 و 15 م . أما المسلمون السنيون فقد استولوا على التجارة المتوسطية مع أوروبا، والعرب واليهود قد سيروا التجارة بين المشرق والمغرب وبذلك كان التبادل التجاري ينتقل من طائفة إلى أخرى¹ .

3 (دور الماء في نشأة الواحات :

إن للماء أهمية قصوى في الصحراء حيث يعتبر مفتاحا أساسيا لفهم آليات الحراك الاجتماعي في الحواضر الصحراوية، كما يعتبر محورا بالغ الأهمية تدور حوله الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . تتميز الصحراء الجزائرية بقساوة مناخها وقلة التساقط فيها (حيث يقدر بأقل من 200 ملم سنويا) وشدة التبخر؛ وهو ما جعل المياه السطحية قليلة جدا وبصفة غير منتظمة وهذا ما يفسر قلة وجود الاستيطان البشري المستقر منذ قرون قديمة، حيث أن تواجده مرهون ومرتبب بنقاط الماء سواء كانت أودية أو ومنابع أو آبار لكن هذه المياه لا تكفي لإقامة تجمعات بشرية كبيرة، وهذا ما يفسر ظاهرة البدو الرحل وقيامهم بالترحال لتوفير الكلاء لماشيتهم لذلك كان للعشابة طرق معروفة للتنقل من الجنوب إلى الشمال والعكس وذلك حسب الفصول (من الجنوب إلى الشمال صيفا ومن الشمال إلى الجنوب شتاء) . وتعتبر الصحراء المنخفضة مجال دراستنا جزءا من هذا المجال الواسع فهي تتوفر على موارد مائية سطحية وعميقة سنحاول شرحها .

3-1) الماء، عامل أساسي للتوطين البشري في الصحراء :

عرفت الصحراء في مراحل تشكلها الجيولوجي مرحلة المناخ الأكثر رطوبة مما ساعد على تخزين كميات هائلة من المياه في طبقاتها الجوفية التي تم استغلالها فيما بعد، حيث ساهمت في توطين الحياة البشرية وتعزيز الاستقرار في هذا الوسط القاسي، فمياه الماضي أصبحت مصدر للاستغلال الأراضي الصحراوية حاضرا² ، الماء في الصحراء يأتي قبل

¹) Jean Bisson , Op cit , , p 47 .

²) Pierre Rognon , Biographie d'un désert Le Sahara , Paris , L'Harmattan , 1994 , p 314 .

الأرض في هيراركية عوامل الإنتاج لندرته¹ ، لأنه وبكل بساطة الواحة أعجوبة الماء لأنه هو الذي أوجدها² ، قديما البحث عن الماء جعله تحت تصرف حركة القوافل التجارية أما اليوم فيمثل عنصر مراقبة للصحراء بسبب أهميتها الاقتصادية والجيوسياسية وهو الذي أدى إلى استثمار الصحراء وساهم بشكل فعال في تعميرها وإحداث تغيرات اجتماعية واقتصادية³. فالماء هو أساس الحياة في الصحراء لذلك لا بد من أن نتساءل عن مصادر المياه في الصحراء، هذه الأخيرة التي تنقسم إلى :

3-1-1) الجريان السطحي :

يرتبط الجريان السطحي بتساقط الأمطار التي تتغذى بالأودية النابعة من سلسلة الأطلس الصحراوي (كالأوراس والنمامشة) وهو يساعد على تجديد السماط السطحي لواحاح بسكرة خاصة الزاب الشرقي، كما أن أودية هضبة تادميت (وادمية) أو الشبكة الميزابية (واد متليلي واد المزاب) تساهم في تغذية الأسطة السطحية لوادي ريغ و ورقلة ووادي سوف وغرداية⁴ .

3-1-2) المياه الجوفية : وهي تنقسم بدورها إلى ثلاث أسطة رئيسية :

3-1-2-1) السماط السطحي (La nappe phréatique) :

وهو يتواجد على أعماق متفاوتة بين (3م و50م) حسب المناطق؛ ويستغل بواسطة الآبار كما يتواجد في المنخفضات والأودية ويتغذى بواسطة الأمطار والفيضانات ومياه الصرف وبظاهرة الصعود الطبيعي للمياه الجوفية ويقع في تراكمات الطمي، ويعتبر هذا

¹) Jean Bisson , Développement et Mutations au Sahara Maghrébin , CRDP , Orléans- Tours , 1995 , p 53 .

²) Eugène Jean Bersier , « Eau -fortes, le Sahara Algérien » , in Marcai George , villes et campagnes d'Algérie , édition du Tell , Algérie , 1958 , p 142 .

³) Ali Bensaâd , « Eau, urbanisation et mutation sociales dans le Bas Sahara » , in cote marc (dir) , La ville et le désert le Bas –Sahara algérien , édition Karthala et IREMAM ,2005, p 98 .

⁴) Daniel Dubost , Ecologie Aménageant Développement Agricole des Oasis Algériennes , édition CRSTRA , 2002 , p 35 .

السماط هام جدا في الصحراء للاستقرار والسقي والشرب، يعتبر تدفقه متوسط حيث يتراوح بين 5 و20ل/ثا ويستغل بشكل كثيف في منطقة " واد سوف " و"شمال " ورقلة " وفي الزيبان خاصة في " أولاد جلال " و" سيدي خالد" و"بسكرة"، لكن مياهه غنية بالأملاح ومرتبطة ارتباط وثيق بكمية التساقط¹.

3-1-2-2) السماط القاري الحراري (La nappe Terminal) :

يغطي مساحة 350000 كلم² وهو يتواجد على عمق يتراوح بين 100 و500 م حرارته مرتفعة، مخارجه تتمثل في منطقة قابس والشطوط ملوحته تقدر بـ3غ/ل، هذا السماط محدود بالحوض الشرقي للصحراء (الخريطة رقم-1) وهو يتغذى من الأودية الأطلسية بالإضافة إلى شبكة الميزاب والأمطار الاستثنائية في العرق الشرقي الكبير، مناطق التغذية تتميز بالملوحة حيث تقدر من 1 إلى 2غ/ل لترتفع عند المخارج الطبيعية (شط ملغيغ وشط مروان) حيث تصل إلى غاية 6 أو 7غ/ل، دراسة لـ (ANARH) تقدر نسبة الاستغلال للأسمطة الجوفية بـ 28 % أي 104 مليار م³/السنة، تستخدم كمية للشرب وللصناعة ولتطوير المساحات المسقية هذه المياه تأمن بفضل المناقب، نفس الوكالة تؤكد أنه يمكن سحب ما مقداره 5 مليار م³ في السنة من السماط الحراري بنسبة 60 % والسماط القاري بنسبة 40%، لكن يجدر التنويه أن هذه المياه غير متجددة أو يصعب تجدها². ينقسم هذا السماط في منطقة الدراسة إلى :

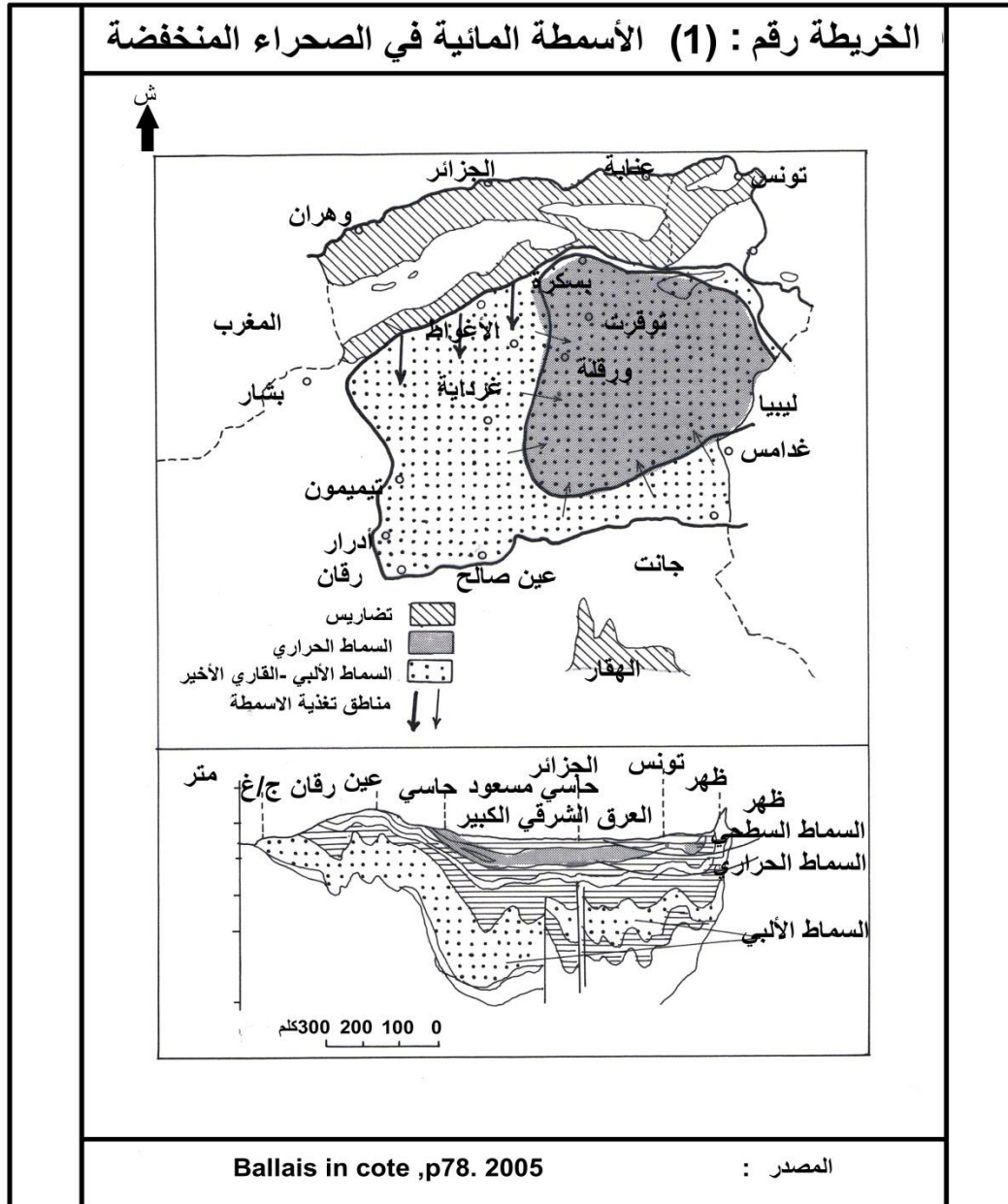
3-1-2-2-1) السماط الجوفي الكلسي :

هذا السماط يتكون أساسا من الكلس الذي تكون في عصر الأيوسن والسونسين ويستغل في نخيل الزيبان وهو يقع على عمق يتراوح بين 100 إلى 1300 م، تدفقه بين 20 إلى

¹) Ibid , p 37.

²) Boualem Remini , la problématique de l'eau en Algérie , office des publications universitaires , 2 ème édition , Alger , 2007 , p 28 .

60ل/ثا ويسمى " بسماط طولقة " ¹ . وهو معروف منذ مدة بفضل مخرجها الطبيعية عن طريق المنابع المائية كمنبع أوماش، منبع مليلي ومنبع المقلوب ² .



¹) ANAT , « Schéma directeur des ressources en Eau Wilaya de Biskra » rapport de Synthèse , phase 2 , Alger , 2003 , p 51 .

²) Carte hydrogéologique de Biskra 1 / 200000 , notice explicative , ministre de l'hydraulique , 1980 , p 21 .

2-2-2-3) السماط الجوفي الرملية :

يتواجد في الزاب الشرقي يقع على مستوى الطمي والرمال تكون منذ عصر الميوسين وهو يتطلب تقنيات خاصة للحفر والصيانة، عمقه يتراوح ما بين 100 و 900 متر¹.

3-1-2-3) السماط الألبى (القاري البيني) (La nappe intercalaire):

يغطي مساحة 800.000 كلم² وهو يحوي ما مقداره 50.000 مليارم³ من المياه وهذا السماط محدود بين الأطلس الصحراوي و حمادة تادميت و تينهارت (الخريطة رقم-1-)، بدأ يستغل بشكل واضح في سنوات الستينات من القرن الماضي للتنمية الزراعية والاستغلال العمراني رغم أنه كان معروف منذ وقت بعيد حيث أنه كان مصدر الفوقارة في واحات (القورارة - توات - تيدكالت)².

في عام 1856م أصبح من الممكن الحفر إلى غاية 100 و 150 متر³، وأنجز به أول منقب في " المنيعه " وبعدها بسنوات في " عين صالح " ثم في " برج عمر ادريس"، السماط يتميز بتدفق كبير جدا 350ل/ثا و بذلك يستطيع سقي واحة ب 500 هكتار إلا أنه يستغل بصعوبة في الزيبان و وادي ريغ لعمقه وارتفاع درجة حرارته التي تصل إلى 50°.

أما في منطقة وسط الصحراء فهو أقل عمقا وخاصة في مناطق الفوقارة حيث يصل العمق إلى (40 م)؛ مما ساعد على ظهور واحات في هذا المجال، وهو يعتبر خزان مائي ضخم يتغذى من مياه الأمطار وأودية الأطلس الصحراوي وهضبة تينهارت والعرق الغربي الكبير وهضبة تمنراست، المخرج الطبيعي له باتجاه خليج قابس تزداد ملوحته على طول محور انسياب المياه من 1 إلى 1.5ل/غ/ل بالقرب من مناطق التغذية إلى أن يصبح 7ل/غ/ل بالقرب من الشطوط التونسية، تتميز مناقبه بالعمق حيث تصل إلى أكثر من 1500متر رغم

¹) ANAT , « Schéma directeur des ressources en Eau Wilaya de Biskra » rapport préliminaire , Alger , 2002 , p 51 .

²) Daniel Dubost , Op cit , p 35 .

³) Pierre Rognone , Op.cit , p 314 .

وجود مناطق التغذية إلا أن تجده يبقى قليل مقارنة بحجم الاستغلال¹.

4-2-1-3 مصادر أخرى للمياه :

هناك أسمطة جوفية أخرى في الصحراء تخزينها أقل أهمية من السماطين السابقين ونستطيع أن نبينها في الجدول رقم (1).

الجدول رقم (1) مصادر ثانوية للمياه في الصحراء :

المنطقة	الأسمطة
أدرار	- سماط الكامبري-الأردوفيشي على عمق يتراوح بين 30 و 130 م . - سماط الديفوني السفلي . - تغذيتها تؤمن بواسطة واد أميراقين.
بسكرة	- السماط السطحي للزمن الرابع يتواجد على عمق (30 إلى 40م) يتكون من الرمال والحصى والطين. - سماط الكلس الأيوسين (40 إلى 50م) يتغذى من التساقطات وهو يسمى (سماط طولقة) سماط الطمي . - سماط الارتوازي للأيوسين.
إيزري	- سماط الطمي لواد إيزري - سماط الديفوني السفلي على عمق 400 م .

المصدر: (Remini ,2007.p29)

2-3 مصادر المياه في واحات الصحراء المنخفضة :

تضم الصحراء المنخفضة واحات منطقة الزاب ببسكرة، واحات وادي سوف بالواد، واحات وادي ريغ بتقريت و واحات وادي مية بورقلة، وهي مختلفة في إطارها الطبوغرافي وفي تكوينها الجيولوجي الذين يساهمان مع عناصر المناخ في تحديد مصادر المياه في المنطقة .

1-2-3 واحات الزيبان :

تتميز واحات الزيبان بالتنوع الكبير في مصادر المياه فيها وذلك حسب المناطق، حيث يتم استخدام مياه الأودية بالإضافة إلى السماط السطحي ومياه الآبار الارتوازية التي تنساب

¹) Boualem Remini , Op cit , p 27 .

تحت الضغط، أما في السنوات الأخيرة ومع تطور تقنيات السقي تم إدخال المضخات والمناقب وبذلك أصبحت المياه الجوفية تستغل بشكل مكثف .

1-1-2-3) واحة بسكرة :

تسقى واحة بسكرة قديما بشكل أساسي من " واد بسكرة " الذي يفيض في السنة مدة يومين إلى ثماني أيام بالإضافة إلى المنابع التي تتوجد بجوار أعلى الوادي ،وهذا ما جعل النظام الواحي يعتمد على جلب الماء إلى غاية الواحة لسقي النخيل والحبوب ¹.

في العهد العثماني ونظرا لنقص المياه في الواحة خلق ذلك مشكل كبير في تقسيم وتوزيع المياه بين الضواحي الخمس المتمثلة في (رأس القرية، مجنيش، المسيد، قداشة وباب الضرب) وقد كان الفضل للحاكم " صالح باي " في حل مشكل الري وذلك بعد الاستعانة بإرشادات الهيدروليكي " عبد الله بن سيدي عبد الواحد " والإمام " خليفة بن سيدي حسن " المقيم بزواية سيدي ناجي، حيث تم التقسيم حسب عدد السكان وأهمية الزراعة وتم اتخاذ " اللكزة " - قبضة اليد- أساس للتوزيع؛ فبعد خروج المياه من منبع عين الحامية والذي يقع على بعد 10 كم شمال المدينة يسير في ساقية كبيرة عرضها متران وأربعون سنتيمتر (2.40 م) تتفرع من الفرض أو الموزع إلى ثلاث سواقي صغيرة أبعادها على التوالي، أربع لكزات أي بعرض (40 سم) لضاحية المسيد، ثماني لكزات أي (80 سم) لضاحية باب الضرب، واثنى عشرة لكزة أي (120سم) لمجموعة الضواحي الثلاث رأس القرية ومجنيش وقداشة، كما أضاف الحاكم " صالح باي " مكسبا آخر لواحة بسكرة عندما قرر خلق بستان نخيل في منطقة بني مرة باسم " العرب الرحل " بعد اقتطاع ما يعادل لكزة

¹) Claude Nesson , « l'évolution des ressources hydraulique dans les oasis du Bas Sahara algérien , in Nesson Claude , Sari Djilali , Peillon Pierre , Mémoires et Document , recherche sur l'Algérie , volume n 17, édition , CNRS , Paris , 1978 , p 36 .

واحدة (ساقية عرضها 10سم) من حصة الضواحي الثلاث، باستثناء واحة فلياش التي كانت تسقى من " عين قرمود " ¹.

وكان يتم الإشراف على سقي الأراضي الزراعية من طرف جراي الماء أو " المسير" وذلك لتأمين توزيع وضبط التدفق الذي كان يطلبه ويسدد مقابله المزارعون المشتركون لري أملاكهم واللذين تختلف حاجتهم لذلك من ساعة إلى أربع وعشرون ساعة، ويكون الاستعمال التام للساقية (24 ساعة) من طرف مراقب مرور الماء عند صلاة العصر لتغلق في نفس الساعة من اليوم التالي، ويتم استهلاك المياه بما يتناسب مع عدد حصص المشكودة * المطلوبة ².

2-1-2-3) واحات الزاب الشرقي :

تقليديا واحات السفوح الجنوبية لجبال الأوراس تسقى من الأودية القادمة من جبال الأوراس والناممشة والتي تتميز بعدم انتظام جريانها حيث تعرف أدنى مستوى لها في فصل الصيف لهذا السبب زراعتها لا تعرف سقيا ثابتا، ويعتبر واد الأبيض من أهم الأودية التي تسقى بعض الواحات في الزاب الشرقي كسيدي عقبة، تهودة، سريانة وقرطة، بالإضافة إلى واد العرب و واد عبدي (الخريطة رقم-2-) .

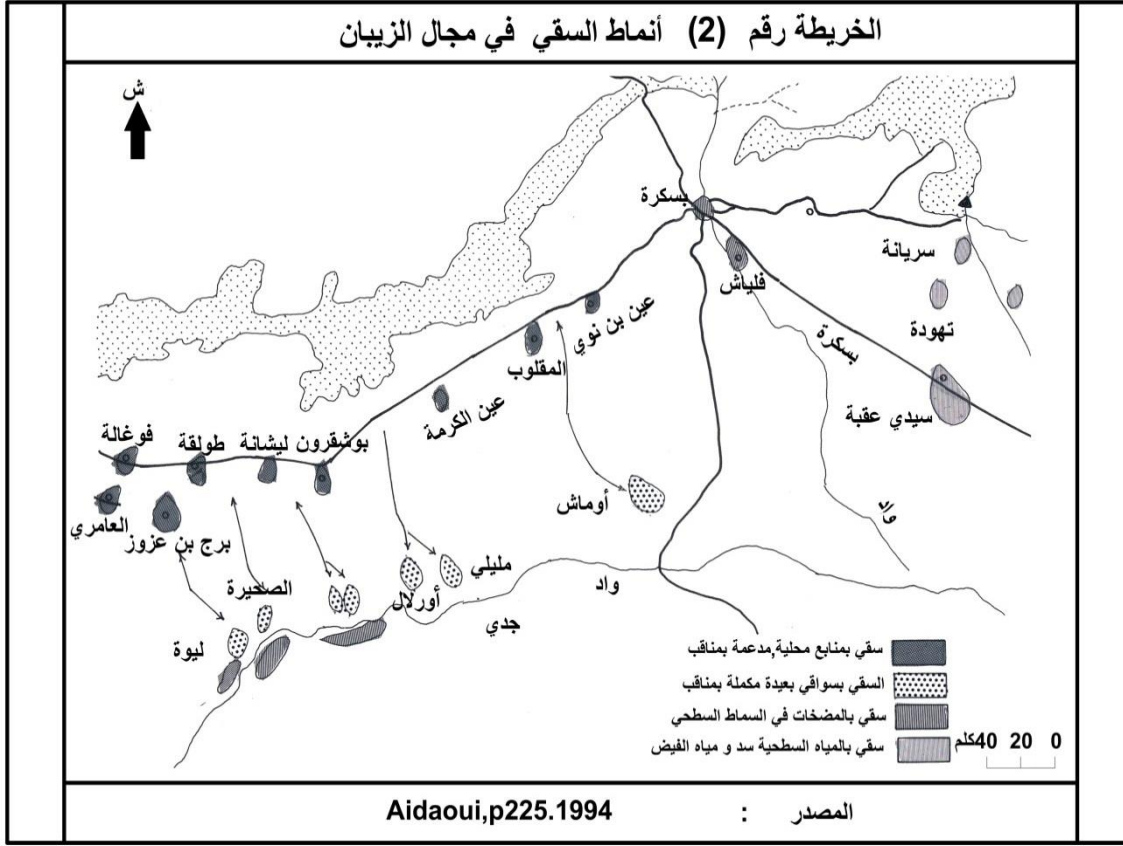
لكن منطقة الزاب الشرقي عموما تعتبر فقيرة جدا في المنابع ففي القرن 20 م عرف السقي في واحات الزاب الشرقي عدة صعوبات بسبب تهيئة المجال واستغلال المياه في الأعلى خاصة في منطقة مشونش، وهو ما أدى بالسلطات الاستعمارية

¹ (عبد الحميد زردوم ، تاريخ بسكرة في عهد الأتراك ، تر هدار أمال ، مطبعة المنار بسكرة ،الجزائر، 2003 ، ص 44-51 .

* المشكودة تعتبر طريقة قديمة للتقسيم المياه لدى الشعب الزنجي العربي المزارع في اليمن ووصلت إلى وادي ريغ و الزيبان عن طريق بلاد الجريد .

² (عبد الحميد زردوم ، المرجع نفسه ، ص 44-51 .

عام 1918م للتدخل والسماح بفتح السد الموجود في جبال الأوراس لمدة 10 أيام في الشهر (من نوفمبر إلى مارس) لسقي الواحات¹.



وقد عوض السد القديم بسد فم الخرزة عام 1947م، لكن هذا الأخير لم يمتلأ بكامل طاقته الاستيعابية لكثرة التسربات فيه من جهة و كثرة التوحد لحدوث عملية الحث في جبال الأوراس من جهة أخرى، وبشكل عام غالبا ما يمتلئ الخزان بطاقة 20 مليون متر مكعب سنويا، باستثناء عام 1969م الذي استقبل 42 م³ وذلك بعد الأمطار الطوفانية².

ونظرا للتدفق الكبير لمياه الساقية القادمة من سد فم الخرزة أثناء فصل الخريف والشتاء فإن المياه توجه للنخيل ولسقي الحبوب ولكن في فصل الجفاف توجه فقط لواحات النخيل³،

¹) Claude Nesson , Op cit , pp 35-36 .

²) Salah Aidaoui , Ressource en eau et aménagement hydro-agricole dans la région de Biskra « Ziban » (Algérie) , Thèse de doctorat « eau et aménagement » , université de Nancy 2 ,1994 , p 241 .

³) Robert Capot-Rey , le Sahara français , L'Afrique Blanche Française , presses universitaires de France , paris , 1953 , p 314 .

أما الأودية النابعة من جبال النمامشة (كواد تقيمت، وواد وزرن، واد الميتة، واد جرش الموهر) فتعتبر مورد هام لتغذية الأسمطة السطحية للسهل الأوسط .

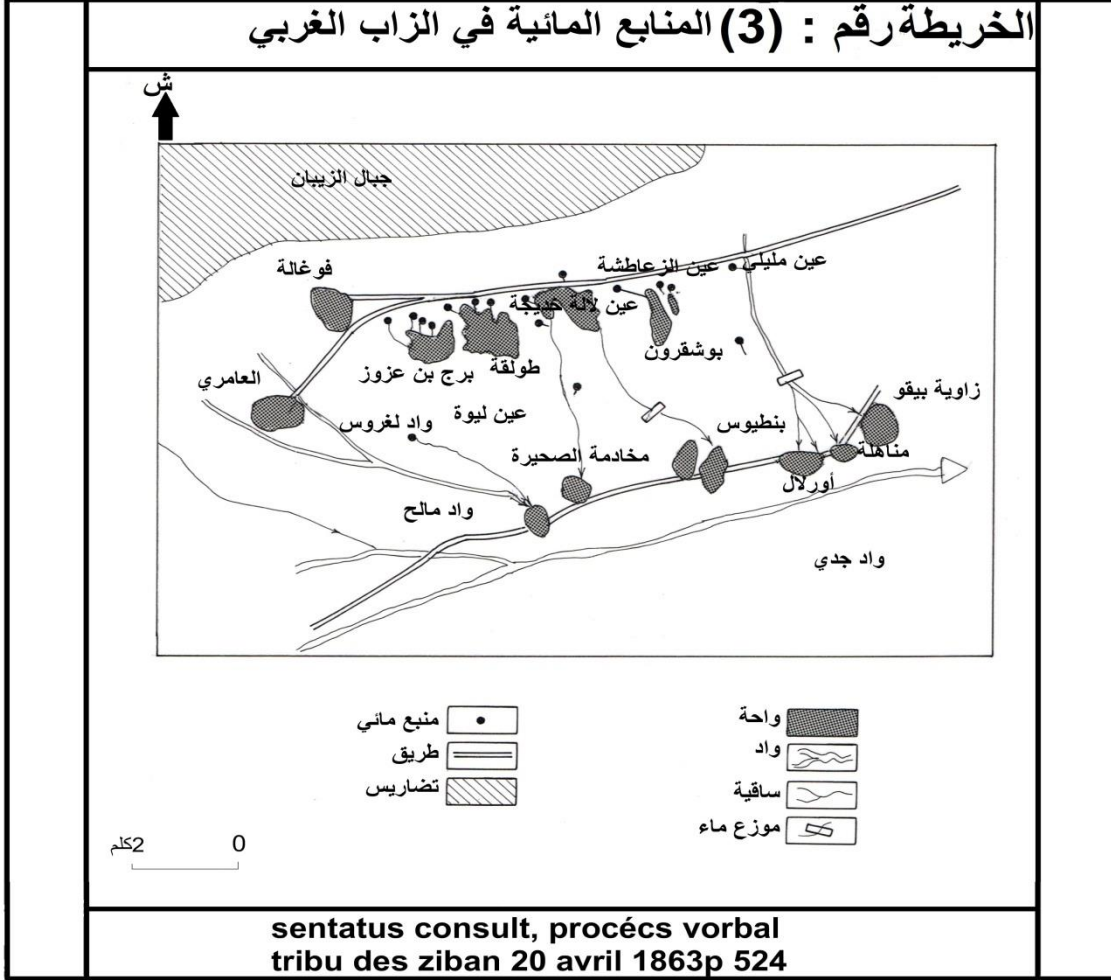
3-2-1-3) واحات الزاب الغربي :

غرب بسكرة تصبح الأودية غير قادرة على سقي الواحات بالماء اللازم، ولهذا نجد أنفسنا في مجال المنابع والآبار الارتوازية؛ هذه الأخيرة التي تتبثق بسبب وجود الفالق الأطلسي الذي يقع أسفل جبال الزيبان، وهذه المنابع المائية تمون واحات الزاب الظهراني (الشمالي) القريب من السفح من واحة عين بن النوي إلى غاية واحة طولقة وقدر عددها عام 1900م بـ 80 منبع منها أربعة لواحة بوشقرون وأربعة لليشانة، اثنا عشرة لواحة طولقة وأربعة عشرة لواحة برج بن عزوز (الخريطة رقم-3-)، هذه المنابع الارتوازية توجد أسفل القشرة الجبسية التي يتراوح سمكها بين 1 و 2 متر حيث يقوم الفلاح بالحفر إلى غاية العمق من أجل غرس النخيل¹.

نجد محور ثاني من النخيل يعرف بالزاب القبلي (الجنوبي) يحتوي على سبع واحات وهي (أوماش، أورلال، الصحيرة، ليوة، بنطيوس، مخادمة، مليلي)، وهو يحتوي كذلك على بعض المنابع الارتوازية (عين أوماش، عين مليلي، عين ليوة) لكنه يبقى مرتبط بالزاب الظهراني لمدته بسواقي طولها حوالي 12 كم (الخريطة رقم-3-)، هذه الأخيرة تتميز بقلة الانحدار باتجاه واحات الزاب القبلي إلى غاية أن يصبح مستوى الماء أعلى من مستوى الأراضي، ذلك أن الزاب القبلي يتميز بالانحدار مقارنة بالزاب الظهراني، ومياه منابع الزاب القبلي غالبا ما تتميز بارتفاع درجة الحرارة التي تصل إلى غاية 30°، ويستفيد منها الفلاح خاصة في نضج التمور في وقت مبكر قبل الزاب الظهراني بالإضافة إلى استخدام السماط السطحي بالقرب من واد جدي، وبعد إدخال تقنية المضخات والمناقب واتساع المساحة

¹) Claude Nesson , Op cit , p 35 .

المسقية وارتفاع الزيادة الديمغرافية اختفت المنابع الارتوازية نهائيا من المنطقة ولم يبق منها سوى منبعين، الأول منبع " ليشانة " والثاني منبع " مليلي " بتدفقات ضعيفة .



3-2-2) وادي ريغ ، بلاد الآبار الارتوازية :

نشأت واحات وادي ريغ من انبجاس المنابع الارتوازية في المنطقة التي تستغل منذ قرون في الجزء العلوي للحوض الهيدرولوجي للمنطقة، هذه المياه هي أصل الواحات الواسعة لإنتاج التمور ذات النوعية الجيدة والاستقرار السكاني، ففي عام 1900م كان في المنطقة حوالي 459 بئر ارتوازي بتدفق يقدر بـ 180.000 ل/ثا وهو عدد كبير جدا في منطقة صحراوية جافة¹ .

¹) Ibid , p 36 .

الاستيطان البشري الأول استخدم السيلان الطبيعي للمياه من البحور (Behour) وهي عبارة عن بحيرات صغيرة دائرية الشكل تتواجد في مناطق الآبار الارتوازية - فمثلا البحور الرئيسية في الزيبان هي عين البحير وعين الزرقة-، كما تم استخدام شريا (Chria) وهي منابع ارتوازية منبثقة من العمق لسقي الواحات، وكان لليد العاملة (الحشاشنة) دور كبير في حفر الآبار الارتوازية من أجل السقي والشرب¹ ، كيف لا والنخلة سميت " حشانة " ولدها حشاني ذلك أن النمو الاقتصادي قديما في الصحراء مرتبط بهذه الفئة الاجتماعية ارتباطا وثيقا خاصة فيما يتعلق بزراعة النخيل من الغرسة والسقي والصيانة وجمع الغلة بالإضافة إلى حفر الآبار، إذن فنشأة الواحات كان للحشاشنة كيد عاملة دور كبير فيه² .

الانبجاس الطبيعي للمياه في وادي ريغ وكثرة الارتوازية كانت سببا في استثمار المعمرين في هذه المنطقة أكثر من غيرها، لكن للأسف الشديد هذه الآبار اختفت بسبب استخدام تقنية المناقب، والتي أدخلت من طرف الفرنسيين في بداية القرن 20 م رغبة منهم في التوسع السريع للواحات، وهو ما أعطى استثمار زراعي كثيف أدى إلى استقطاب الاستقرار السكاني، وهوما انعكس مجاليا على زيادة عدد الضيعات الصغيرة التي انتشرت على طول وادي ريغ لاستيعاب الوافدين وهذا ما يفسر كثرة المراكز الصغيرة في وادي ريغ، إذن ظاهرة الاستقرار والاستيطان البشري في وادي ريغ بالإضافة إلى الاستغلال المكثف للموارد المائية الجوفية من جهة والانخفاض الطبيعي الذي يميز المنطقة من جهة أخرى مثلا المغير فهو مع مستوى سطح البحر مما أدى إلى خلق مشكل ظاهرة صعود المياه خاصة في الجزء الأعلى من وادي ريغ، وهذا ما أثر على التوازن الإيكولوجي الهش لكل المنطقة وجعلها في خطر حقيقي، ولهذا نجد القصور القديمة لواحة تماسين و واحة توقرت بنيت فوق التلال ما أعطى لها شكل دائري أو حلقي وذلك للاستفادة من مياه (البحور

¹) Service géologique Alger , Territoires du sud de L'Algérie , Compte - Rendu de la Campagne 1907-1908 , 1908 , p 139 .

²) عبد الحميد زردوم ، المرجع السابق، ص 44-51 .

والشريات) أو بالقرب من مجرى الواد أو سفح منحدر مما جعل مزروعات هذه الواحات على شكل طولي¹.

1-2-2-3) تراجع الريادة الواحية للإرث القديم لوادي ريغ :

المياه السطحية في وادي ريغ مالحة جدا حيث تتراوح ملوحتها ما بين 2 و 7 غ/ل، ويقل هذا المقدار في السماط الألبى حيث يقدر بـ 2 غ/ل، وبالتالي لا نستطيع زراعة أي نوع من الأشجار أو المزروعات دون شبكة الصرف التي تكون على شكل خنادق لتصريف الماء الزائد للسقي والذي يسمى في الصحراء بالنز (Nazz) خاصة في المنخفض الشمالي لوادي ريغ؛ وهذا ما يفسر وجود السباخ في الشتاء بجوار الشطوط .

وباعتبار أن وادي ريغ عبارة عن منخفضات رطبة متتابعة ومالحة فهي تأثرت كثيرا بالضخ المتزايد للأسمطة العميقة الذي خلف عدة انعكاسات وهوما أكدته دراسة عام 1970م لـ (La Sogreah) حيث قدرت أن 800000 طن من الأملاح تتراكم سنويا في أراضي وادي ريغ المزروعة مع 5 غ / ل، فمثلا سقي 20000 م³ في السنة يعني 1000 طن من الملح في الهكتار في التربة بسبب السقي والتبخر، لهذا تم في عام 1925م حفر قناة من طرف شركة فرنسية تربط بين بلدة عمور في الجنوب إلى غاية شط مروان في الشمال للتقليل من ظاهرة صعود المياه².

3-2-3) السماط السطحي أساس واحة وادي سوف :

تعتبر سوف من بين الواحات التي تسقى من السماط السطحي لقربه من السطح ففي الجزء الجنوبي نجد الماء على عمق 40 م، وفي وسط العرق نجده على عمق 10م ليتناقص هذا العمق ويصل إلى حوالي 3 إلى 5م شمالا بالقرب من الشطوط، وذلك لأن العرق الشرقي

¹) Djamel Alkma , Pour une nouvelle Approche D'urbanisation dans les zones Arides cas du Bas-Sahara « les Ziban , le Souf et le oued Righ » , Thèse de doctorat d'Etat en urbanisme université Mohamed Khider de Biskra , 2005 , p 125 .

²) Daniel Dubost , Op cit , p184 .

يعتبر خزان مائي حقيقي رغم عدم استفادته من مياه الأمطار التي تسقط على سلسلة جبال الأوراس والناماشة بسبب وجود الفالق الأطلسي الكبير، فهو يتغذى من الأمطار التي تهطل على الحمادات (هضبة الشعانية، هضبة تادمايت، حمادة تينهارت، حمادة الحمراء وحمادة مطماطة) فتتجه المياه من الغرب والشرق باتجاه الشمال لوجود الانحدار الطبيعي لمجال الشطوط (شط ملغيغ، شط مروان، شط جريد)، وتستغل المياه من خلال تقنية الغوط وابتداء من عام 1953م بدأ استغلال المياه الجوفية بتقنية المناقب لسقي الزراعات وتمويل القرى والمدن الواحية بماء الشرب¹.

4-2-3) مصادر المياه في واحات بلاد ورقلة :

واحات منطقة ورقلة تسقى من السماط السطحي هذا الأخير الذي استغل من طرف السكان نصف الرجل عن طريق انشاء نخيل البور بكميات محدودة ومبعثرة بالإضافة إلى الآبار الارتوازية والتي تأثرت بالضح مع بداية القرن 20م وتناقص تدفقها بعد إدخال المناقب²، تعتبر واحة نقوسه التي تقع في محور الطريق التجاري توقرت - ورقلة قديما أحسن مثال على الزراعة البور حيث النخيل مشنت ويسقى بواسطة الخاصية الشعرية عن طريق السماط السطحي وتلقح بواسطة الرياح إلا أنها تتميز بمحدودية الإنتاج .

4) شبكة المراكز الواحية للصحراء :

تتميز الصحراء الجزائرية عموما والصحراء المنخفضة بشكل خاص بتواجد شبكة مراكز واحة كثيرة لها أهمية كبيرة (تاريخية، اقتصادية واستراتيجية) ودور محوري في المجال الصحراوي الواسع .

¹) Marc Cote , Si le Souf m' était conté comment se fait et se défait un paysage , édition Media – plus , Constantine , 2006 , p54 .

²) Claude Nesson , Op cit , p 35 .

1-4) الزييان ، بلاد المراكز الواحية :

تقع شبكة المراكز الواحية للزييان في الجزء الشمالي للصحراء المنخفضة وهي محدودة بسلسلة الأطلس الصحراوي - جبال الزييان وجبال الأوراس - شمالاً؛ و واد جدي وشط ملغين جنوباً، تمتد منطقة الدراسة من الشرق إلى الغرب على مسافة 200 كم ومن الشمال إلى الجنوب ما بين 40 و 70 كم، جغرافياً التجمع محصور بين دائرتي عرض (34.8° و 35.5° شمالاً) وبين خطي طول (4.56° و 5.35° شرقاً) حسب (Capderoux 1972م)، وبذلك تربط بسكرة بين نطاقين متمايزين الكتل الجبلية للأوراس والزاب شمالاً والصحراء المنخفضة جنوباً، وهي تمثل من الناحية المورفولوجية والمناخية منطقة انتقالية بين الصحراء المنخفضة والجنوب، والكتل الجبلية المرتفعة في الشمال من حيث قلة التساقط وارتفاع درجة الحرارة .

طوبوغرافياً يقصد بالزييان المنطقة السهلية من ولاية بسكرة التي تتميز بالانحدار من سفوح الجبال الشمالية حيث الارتفاع يتراوح ما بين 90 و 150 متر، ويبدأ بالانخفاض كلما اتجهنا جنوباً إلى غاية واد جدي ويزداد الارتفاع في النصف الجنوبي للدوسن بـ 200 م إلى غاية 400 م لتواجد الهضاب .

التجمعات البشرية الصغيرة التي تشكل هذه الشبكة الواحية من الصحراء المنخفضة بنيت أغلبها على أنقاض قرى بربرية كانت لها علاقات مع الإمبراطورية القرطاجية في وقت بعيد¹ . تاريخياً إقليم واحات الزييان عرف استيطان العديد من الحضارات والشعوب كما أشار لذلك " ابن خلدون " في المقدمة من القرطاجيين والرومان والوندال والبيزنطيين والمسلمين بعد مجيء "عقبة ابن نافع " وبعدها هجرات القبائل العربية التي كان لها تأثير كبير على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي على المنطقة بل على كامل المغرب العربي ويعرف " ابن خلدون " الزييان فيقول : >>... أولها زاب الدوسن ثم زاب طولقة، ثم

¹) Djamel Alkma , Op cit , p 125 .

زاب مليلية وزاب بسكرة وزاب تهودا وزاب بادس، وبسكرة أم هذه القرى كلها... >> ¹ .

أما دائرة المعارف الإسلامية فتعرف الزيبان على أنه سهل يتلاشى شيئاً فشيئاً في الجنوب حتى يندرج في الصحراء، لتبدأ حدود إقليم الزيبان تضيق وهذا بعد الاضطرابات التي عرفت المنطقة بعد غزو قبائل بني هلال لها وتخريبها لينحصر الإقليم في منطقة بسكرة وضواحيها، الحضارة الإسلامية تركت آثارها في منطقة الزيبان منذ القرن السابع للميلاد مع فتح عقبة ابن نافع، وتجسد هذا التأثير في تطور زراعة النخيل بالإضافة إلى التجارة خاصة في الزاب الشرقي لحدوده مع سوف من جهة وقربه من الشرق من جهة أخرى، كما احتل التعليم مكانة هامة في المنطقة وهذه الأحداث كتب عليها الحاج العياشي في كتابه " تاريخ الزيبان " والذي حقق من طرف ابن حبة عام 1957م ² .

4-1-1) تضاريس منطقة الزيبان : تشتمل المنطقة على الوحدات التضاريسية التالية :

4-1-1-1) منطقة الجبال :

تتواجد بشمال الولاية وتشغل نسبة 5.38 % من مساحة الولاية، تضم المراكز التالية (عين زعطوط، القنطرة، جمورة، برانيس، مشونش)، ومن بين السلاسل الجبلية الموجودة بها جبال الأوراس من شرق الولاية وجبل بوغزال وجبال الزيبان في الوسط والتي تمتد إلى غاية جبال أولاد نايل غربا .

4-1-1-2) منطقة الهضاب :

تنتشر في الجهة الغربية والجنوبية الغربية للولاية وتغطي ما نسبته 40.97% من مساحة الولاية وهي تتضمن المراكز التالية (رأس الميعاد، البسباس، سيدي خالد، الشعبية،

¹ (ابن خلدون عبد الرحمن ، ديون المبتدأ و الخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، ج 6 ، بيروت ، دار الفكر للطباعة و النشر، 2001 ، ص 585 .

²) Djamel Alkma , Op cit , p 138 .

والنصف الجنوبي للدوسن) حيث تكون الهضاب مائلة قليلا إلى الجنوب الشرقي ويتراوح ارتفاعها بين 500م في الشمال إلى 197م بمنطقة أولاد جلال جنوبا ويشقها واد جدي .

3-1-1-4) منطقة السهول :

وهي محصورة بين سلسلة الأطلس الصحراوي (جبال الأوراس والزيبان) شمالا إلى شط ملغيغ في الجنوب الشرقي و واد جدي في الجنوب الغربي وجبال خنقة سيدي ناجي شرقا ومنطقة الهضاب غربا وتحتل نسبة 46.54% من مساحة الولاية، وتجري بها كل الأودية القادمة من سلاسل جبال الأوراس والنامشة من الناحية الشرقية، وتضم المراكز التالية (زريبة الوادي، عين الناقة، سيدي عقبة، شتمة، بسكرة، الحاجب، بوشقرون، ليشانة، طولقة، لوطاية، برج بن عزوز، فوغالة، لغروس، أوماش، مليلي، أورلال، مخادمة، ليوة، والنصف الشمالي للحوش والفيض والدوسن، والنصف الجنوبي لمزيرعة وخنقة سيدي ناجي).

3-1-1-4) منطقة المنخفضات (المتاخمة لشط ملغيغ) :

تتركز في جنوب بلدية الحوش والفيض وهي تغطي نسبة 7.11% من مساحة الولاية، وتنتهي في الجنوب بشط ملغيغ الذي ينخفض عن سطح البحر ب (-37م) وتعتبر الأراضي المحيطة به مالحة غير قابلة للاستصلاح.

2-1-4) مراكز المجال الواحي للزيبان :انقسمت مراكز المجال الواحي في الزيبان إلى

ثلاث مجالات و ذلك حسب الموقع وخصوصية المنطقة في هذا المجال .

1-2-1-4) مراكز المجال الواحي للزاب الشرقي :

وهي محصورة بين سفوح جبال الأوراس شمالا وشط ملغيغ جنوبا ومن سهل خنقة سيدي ناجي شرقا إلى سهل سيدي عقبة غربا، قديما مجاله يتحكم فيه مركزين بارزين هما " سيدي عقبة " في الغرب و" خنقة سيدي ناجي " في الشرق لكونهما طرق معروفة للحج¹ ،

¹ (مونوغرافية ولاية بسكرة ، مديرية البرمجة و متابعة الميزانية ، 2013، ص 8 .

الزاب الشرقي يشمل المراكز التالية (زريبة الوادي، بادس، ليانة، عين الناقة، الحراية، سيدي عقبة، سريانة، قرطة، خنقة سيدي ناجي، الحوش، السعدة، الفيض، الرويجل، الإخوة حرزلي، زريبة حامد، الولاجة، مزيرعة، البغيلة الجنوبية، سيدي مصمودي) وهو يتميز بأراضيه الخصبة الفيضية لجريان الأودية به وزراعة الحبوب والخضروات .

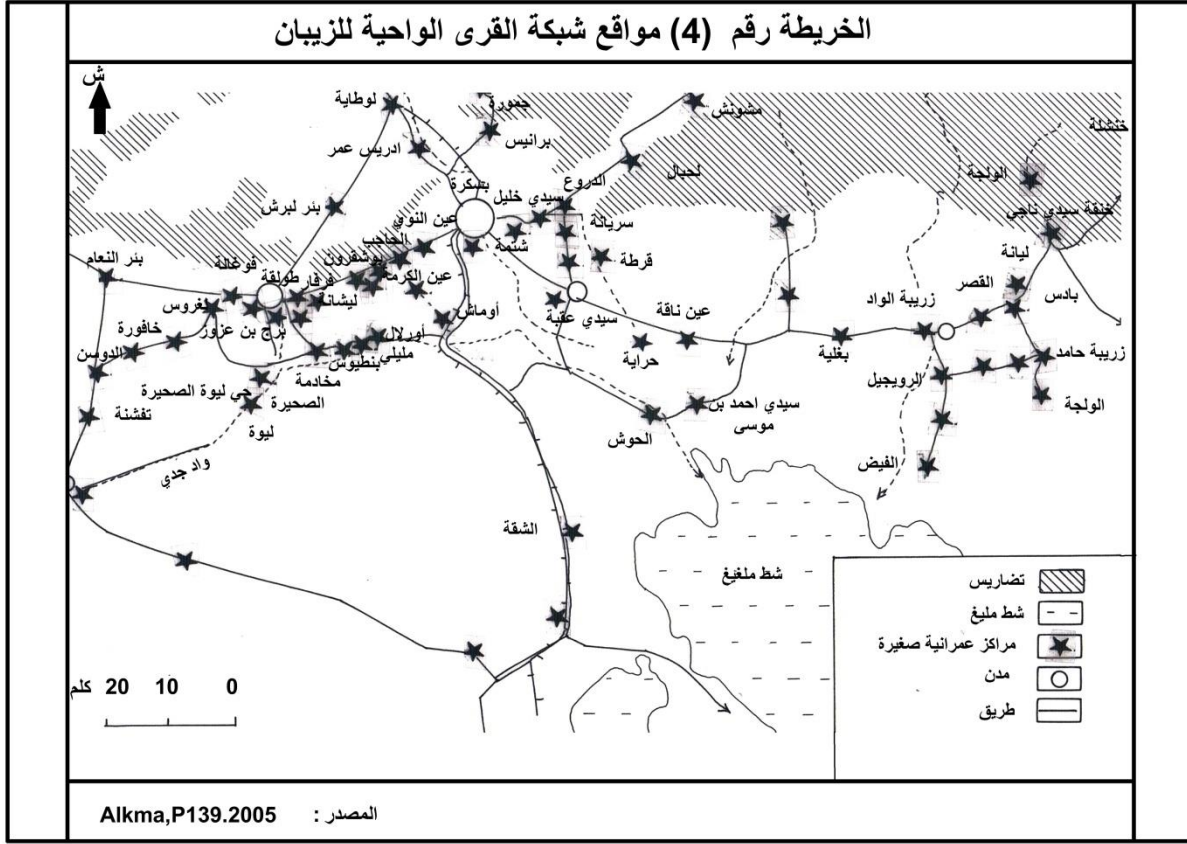
2-2-1-4) مراكز المجال الواحي للزاب الغربي :

يقع غرب " بسكرة " وهو يمتد من سفوح جبال الزاب شمالا إلى واد جدي جنوبا ومن جبل بوغزال شرقا إلى نهاية جبل الزيبان غربا وهو يتميز بوفرة المياه الجوفية وسهولة استغلالها خاصة الارتوازية منها، بالإضافة إلى أراضيه الجبسية (الدبداب) التي ساعدت على نشأة واحات النخيل على طول السفح الجنوبي لجبال الزيبان، ويتحكم فيه مركز هام وهو تجمع " طولقة " والزاب الغربي هو عبارة عن مجموعة من الواحات المتعاقبة التي تتمركز في محورين الأول في الشمال والثاني في الجنوب.

1-2-2-1) الزاب الظهراوي (الشمالي) :

وهو مجموعة من الواحات التي تأسست على أطلال التجمعات البشرية الرومانية، وكمثال ذلك " واحة بوشقرون" هذه الواحة الصغيرة التي تأسست على موقع روماني يسمى " قرادا Chrada" و" ليشانة " هي الأخرى تعتبر حصن عسكري روماني محاط بسور من الحجارة، تجمع طولقة بني هو كذلك على أطلال موقع روماني يسمى " طولقا Tolacca " بالإضافة إلى آثار تعود لنفس الفترة في " برج بن عزوز" و " العامري " الذي يوجد منذ زمن طويل قبل لغروس، الزاب الغربي يضم من الشرق إلى الغرب المراكز التالية (الحاجب، الزعاطشة، بن بولعيد، عين الكرمة، برج النص، بوشقرون، حي عميروش، ليشانة، طولقة، فرفار-حي النور-، برج بن عزوز، فوغالة، لغروس، الخافورة، تفشنة، قريرات شويطر، ذراع بالعمراوي، الدوسن) ، ويتراوح ارتفاعه بين 140 و 150 م ويفصله عن الزاب الجنوبي شريط

من الأراضي الرملية والسبخ ¹ (الخريطة رقم -4-).



2-2-2-1-4) الزاب القبلي (الجنوبي) :

تجمعات هذا الزاب تعتبر الحد الجنوبي لخط الليمس الذي هو عبارة عن تحصينات عسكرية رومانية تفصل شمال إفريقيا حيث الوجود الروماني والجنوب أين تتواجد قبائل الماسيل والماسيسيل والجيتول وذلك ليتم منعهم من النزوح للشمال، ويعتبر واد جدي آخر حد لهذه التحصينات² ، وفي الوقت الحالي الزاب القبلي يشمل المراكز التالية من الشرق إلى الغرب (أوماش، مليلي، أورلال، مخادمة، بنطيوس، ليوة، الصحيرة، حي ليوة) ويعتبر الزاب القبلي أقل ارتفاعا من الزاب الظهر اوي حيث يتراوح الارتفاع بين (80 و 90 م) لقربه من واد جدي الذي يعتبر المخرج الطبيعي لمياه السقي والصرف الصحي وهذا ما طبق فعلا بعد

¹) Djamel Alkma ,Op cit , pp 137-138 .

²) محمد الصغير غانم ، تراث منطقة بسكرة والتخوم الأوراسية - الأثار ، الزراعة و التاريخ - " الفترة الرومانية " ، مطبعة قرفي ، باتنة ، ص 18 .

إنشاء المصرف الاصطناعي (الخريطة رقم -4-) .

3-2-1-4) الزاب الأوسط :

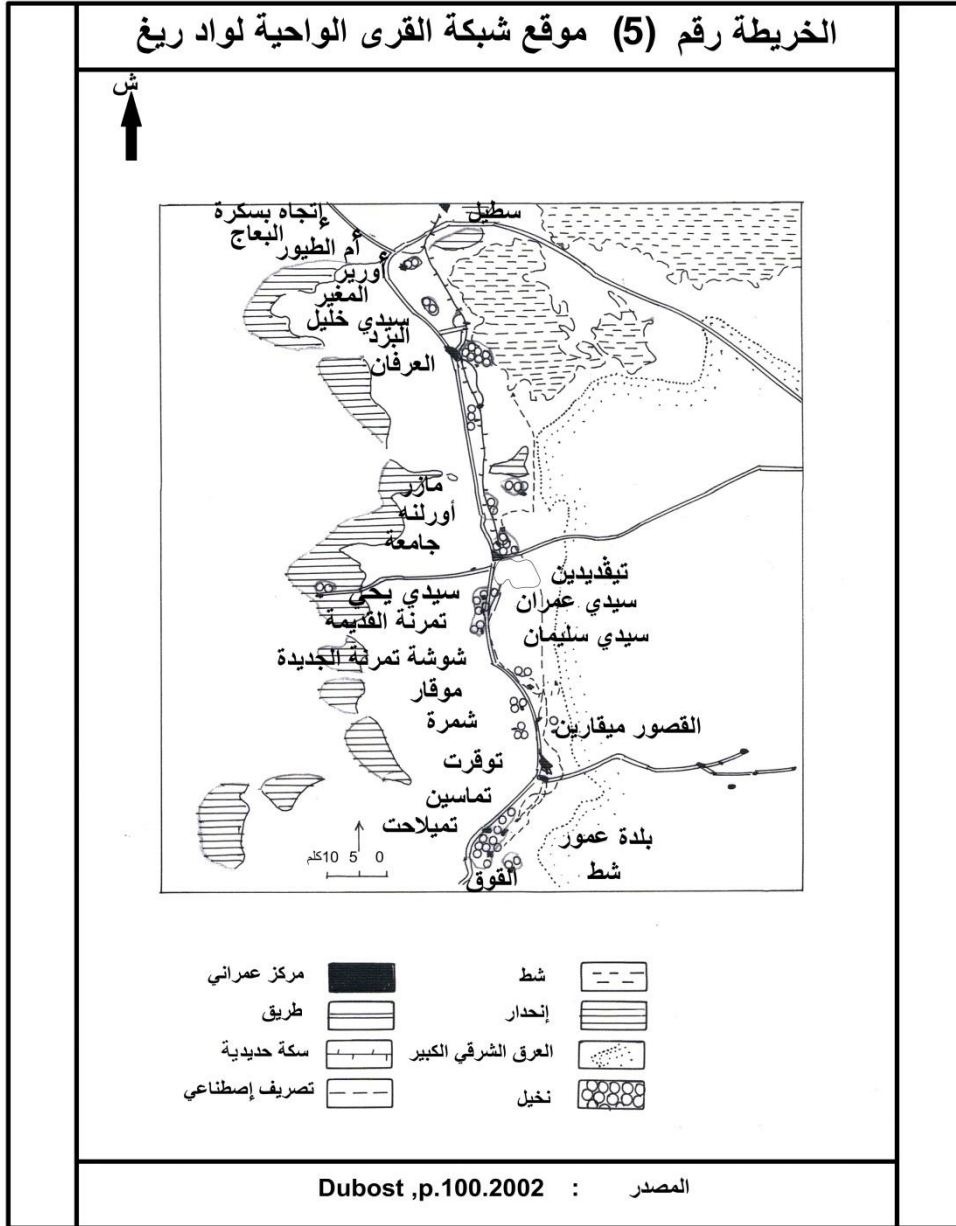
تحده بعض الدراسات الفرنسية على أنه يضم واحة بسكرة المركزية وينحصر إلى حد كبير في الغرب وينتهي عند واد المالح - الذي يقع على بعد 6 كم غرب بسكرة - وشرق حدود واحة قرطبة، بينما هناك دراسات أخرى تضيف إلى مساحته إلى جانب واحة بسكرة المركزية مساحة واحات أخرى وتشمل الواحات الآتية، حسب بعدها من مدينة بسكرة شتمة 7 كم، سيدي خليل 14 كم، الدروع 17 كم سريانة 20 كم، قرطبة 22 كم وسيدي عقبة وهي القرى التي تضعها بعض الدراسات ضمن الزاب الشرقي وبالتالي فإن الزاب الأوسط يظل مقتصرًا على أراضي واحة بسكرة إلى واد المالح الذي يعتبر الحد الفصل بين هذين الزابين.¹

2-4) شبكة مراكز وادي ريغ :

يقع وادي ريغ في الصحراء المنخفضة وهو يمتد على مسافة 150 كم من القوق في جنوبا إلى غاية أم الطيور شمالا وهو محصور بين دائرتي عرض (32.54° و 34.9° شمالا)؛ هذه الشبكة الطولية من المراكز محاطة بالعرق الشرقي من الغرب ومجال الشطوط (شط مروان، شط ملغيغ) من الشرق على امتداد يتراوح من 15 إلى 30 كلم حسب المناطق، (الخريطة رقم-5-)، الخاصية المميزة لهذا التجمع من الواحات هو تناقص الارتفاع من الجنوب إلى الشمال خاصة بالقرب من الشطوط فنجد واحة القوق في الجنوب بارتفاع 100م، وفي الوسط واحة تقرت بـ 70 م، وفي الشمال واحة جامعة بـ 30 م، و واحة المغير بـ 0 م خاصة أن السماط السطحي قريب من السطح مما جعلها منطقة فلاحية بامتياز معروفة منذ وقت طويل، ففي العهد الاستعماري أنشأت بها أكبر مزارع للنخيل في الصحراء

¹) Hebert Cataldo , Biskra et les Ziban , collection français d'Afrique , 1988 , p 110 .

الجزائرية مطلع القرن 20 م¹.



أما عن أصل التسمية، فوادي ريغ يطلق على اسم بلاد أو إقليم وليس اسم واد وهو نسبة " لقبيلة ريغا" الزناتية، وفي الوقت الحالي إقليم وادي ريغ مقسم إداريا بعد تقسيم 1984 بين ولايتي ورقلة و وادي سوف²، عندما نلاحظ خريطة وادي ريغ نجدها تتكون من 50 واحة بمساحة مزروعة تقدر بـ 13000 هكتار بأكثر من مليون ونصف نخلة 60% منها

¹) Djamel Alkma ,Op cit ,136 .

² (مونوغرافية ولاية ورقلة مديرية البرمجة و متابعة الميزانية ، 2009 ، ص 5 .

من نوعية دقلة نور التجارية، وادي ريغ يتكون من ثلاث مجموعات رئيسية متقاربة، تتحكم فيها المدينة القديمة " تقرت " وكل هذه التجمعات منظمة داخل النخيل بالقرب من سكة الحديد التي تخترق المنطقة من الشمال - المغير - إلى غاية الجنوب أين تتواجد تقرت .

1-2-4) المجموعة الأولى :

وهي تجمع الجهة الشمالية لوادي ريغ حيث تتكون من عشر مراكز صغيرة تتميز بالطابع العمراني الريفي الواسع وهي كالتالي (أم الطيور، نسيقة، مهدية، أورير، ديندوقة، ترفات صالح، عين شيخ، سيدي خليل) هذا المركز الأخير متقطع من المدينة المركزية " المغير " المتحكمة في هذه المجموعة، هذا الجزء هو الأقل تعميرا في وادي ريغ وهو تابع إداريا لوادي سوف و وظيفيا لولاية بسكرة خاصة في مجال الخدمات الهامة، المجال المبني لهذا الجزء من القصور دمر بسبب الأمطار الطوفانية لسنة 1969م خاصة في " المغير" و" سيدي خليل " التي هدمت بنسبة 90%، ولهذا وضع مشروع عام 1971م لإعادة تعمير هذه التجمعات بالتوازي مع المساكن التي أصلحت من طرف السكان، حاليا منازل هذه القصور تقطنها العائلات الفقيرة¹ .

2-2-4) المجموعة الثانية :

هي أكثر كثافة من سابقتها تتكون من 15 مركز وتشمل (أورلنا، سيدي يحيى، تيقديدين، تمرنة الجديدة، زاولية، شوشة، شمورة، سيدي عمران، مازر، زاوية راب، تندلة، لقفينة، ألوشة والمرارة) هذه المراكز الصغيرة نشاطها الأساسي الفلاحة (النخيل والزراعة الحقلية) وينظم لهذه المجموعة كل ما تبقى من الجزء الغربي بالإضافة إلى "جامعة " التي تتحكم فيها وتعتبر في رتبة دائرة هذه المجموعة تابعة إداريا لوادي سوف أما في الخدمات العليا فالولاية بسكرة .

¹) Djamel Alkma ,Op cit , p 140

3-2-4 المجموعة الثالثة :

هي أكبر تجمع سكاني باعتبارها الأكثر إعماراً في وادي ريغ بتعداد سكاني يقدر بـ 18000 نسمة يمثلون 3/2 من سكان المنطقة، وهذا الجزء من الشبكة يتميز بسيطرة " توقرت " وهي مدينة قديمة في التاريخ منذ عهد " بن جلاب " وهي دائرة تابعة إدارياً لولاية ورقلة تتكون اليوم من أربع بلديات هي (نزلة، تيبسيست، زاوية العابدية، سيدي سليمان) و 20 تجمع سكاني، ففي الشمال نجد (سيدي سليمان، موقار، القصور، قمر، زاوية عميش، الزاوية العابدية، تيبسيست، نزلة، بني سويد، عين مادي، تماسين، تيملاه، بلدة عمور، القوق) هذه المراكز تتميز بطابعها الريفي، والقصور وموقار تمثل استقرار سكان الحشاشنة بعد نزوحهم من الجنوب الغربي باتجاه الشمال الشرقي بسبب نضوب مصادر المياه للنخيل نظراً للاستغلال الكثيف .

أما أطلال المراكز الصغيرة التي تصحرت وآثار النخيل موجودة مثل (تالة، سيدي براهيم، بندودا، براهيم سيدي راشد وموقار القديمة) فكلها شاهدة على ظاهرة النزوح كما عرفت المراكز الصغيرة أقصى جنوب وادي ريغ نفس الهجرة من الجنوب باتجاه الشمال كمثال ذلك المركز الصغير " القوق " الذي تحول إلى سيدي بوهينة والقوق القديمة، وكذلك تجمع بلدة عمور التي تحولت لقصر سيدي يحيى¹، هذه الهجرة الاختيارية أدت لتغيرات في نمط التنظيم العمراني والاجتماعي وفي نظام المستثمرات، وأمام هذه الوضعية الخطيرة قامت الإدارة الاستعمارية بإنشاء مراكز جديدة مع استصلاح نخيل جديد من أجل تسهيل استيطان المعمرين القادمين من أوربا² ، ونفس الخيار اتبعته الدولة الجزائرية في إطار عدة برامج للتطوير الوطني لتثبيت سكان الريف والبدو الرحل وتوقيف الهجرة الريفية لاسيما في السنوات الأخيرة .

¹) Ibid ,139

²) Claude Bataill , Le Souf...,Op cit , p 48 .

4-2-4) المجموعة الرابعة (شبكة القرى الضعيفة، الطيبات) :

شبكة المراكز الصغيرة هذه موجودة في وسط العرق الشرقي، إداريا تجمع الطيبات تابع لولاية ورقلة و وظيفيا لوادي ريغ هذه الشبكة متكونة من عشر مراكز صغيرة وهي (أم زيد، مية بن علي، البور، زاوية أم العسل، بن ناصر، مينقار والطيبات)، وتتحكم في هذه المراكز زاوية الشيخ الواقعة خلف مركز مية بن علي وهي متواجدة بالقرب من الطريق الوطني الرابط بين تقرت و وادي سوف، الخاصية العامة لهذه الشبكة والتي تميزها عن باقي منطقة وادي ريغ هو أن النخيل يغرس بالقرب من السماط السطحي وبالتالي لا يسقى وإنما يتغذى نخيله بواسطة الخاصية الشعرية، مما أعطى الشكل المتناثر للواحات وعدم وجود الاستمرارية التي تميز وادي ريغ، كما شهدت مراكز هذه الشبكة هجرة ريفية نحو بلديات دائرة تقرت¹ .

4-3) بلاد سوف، بلاد الغيطان والرمال :

جغرافيا المراكز الصغيرة لمنطقة إقليم وادي سوف تقع في العرق الشرقي الكبير على مجال يقدر بـ 150 كلم طوليا، بين دائرتي عرض (31.84° و 33.9° شمالا) وبارتفاع متوسط يقدر بـ 20م، كل الإقليم عبارة عن حوض رملي كبير يحده من الشمال الغربي منخفض شط ملغيغ (- 37م) وشط مروان (- 27م)، ومن الجانب الشرقي حمادة مطماطة والحمادة الحمراء التي تعتبر منبع كثير من الأودية، وبالتالي يقع العرق فوق مجموعة من الأسطة المائية الهامة باعتباره جزء من الصحراء المنخفضة، وأهمها السماط السطحي²، هذا الأخير ساهم بشكل فعال في نشأة الواحات في هذا المجال الصعب الذي بقي منغلق على نفسه مدة طويلة من الزمن وهذا ما يفسر غياب مصطلح " قصر"، في هذه المنطقة³ . وإلى غاية اليوم يبقى استغلال السماط السطحي ميزة الشبكة الواحية لبلاد سوف، هذه

¹) Djamel Alkma , Op cit , p 137 .

²) Marc Cote, Si le Souf m' était conté ... , Op cit , pp 12-13.

³) Claude Bataill, Le Souf, ... Op cit , p 29 .

الخاصية النمطية لهذه الشبكة تركز على وحدة تهيئة المجال المتمثلة في الغوط الذي يعتبر أساس النظام الواحي السوفي¹.

أما من حيث أصل التسمية فوادي سوف كلمة مركبة من كلمتين "وادي" و"سوف" كلمة " وادي " تعني واد الماء وهو نهر صغير قديم مغطى مجراه الآن بالرمال، ولقد ذكر " العدواني " أن قبيلة طرود العربية لما قدمت المنطقة في حدود 1292م أطلقوا عليه اسم " الواد " واستمر هذا الأخير في الجريان حتى القرن 14م، أما كلمة " سوف " فيربطها بعض الباحثين بقبيلة مسوفة التارقية البربرية التي استوطنت المنطقة وهذا الطرح أيده ابن خلدون. سكان وادي سوف مزيج بين العرب (قبائل طرود والعدوان) القادمين من اليمن والبربر والزناتيين وتجسد ذلك في أسماء المدن والنخيل . يقدر عدد القرى الواحية لسوف بـ 60 مركز منظمة على شكل حبات عنقود عنب في مركزها نجد مقر الولاية .²

ومراكزها نجدها في محورين هما :

- محور من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي مرتبط بمحور طريق الطالب العربي إلى ميه أونسة .

- محور من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي مرتبط ببئر فولية إلى أوقلة .

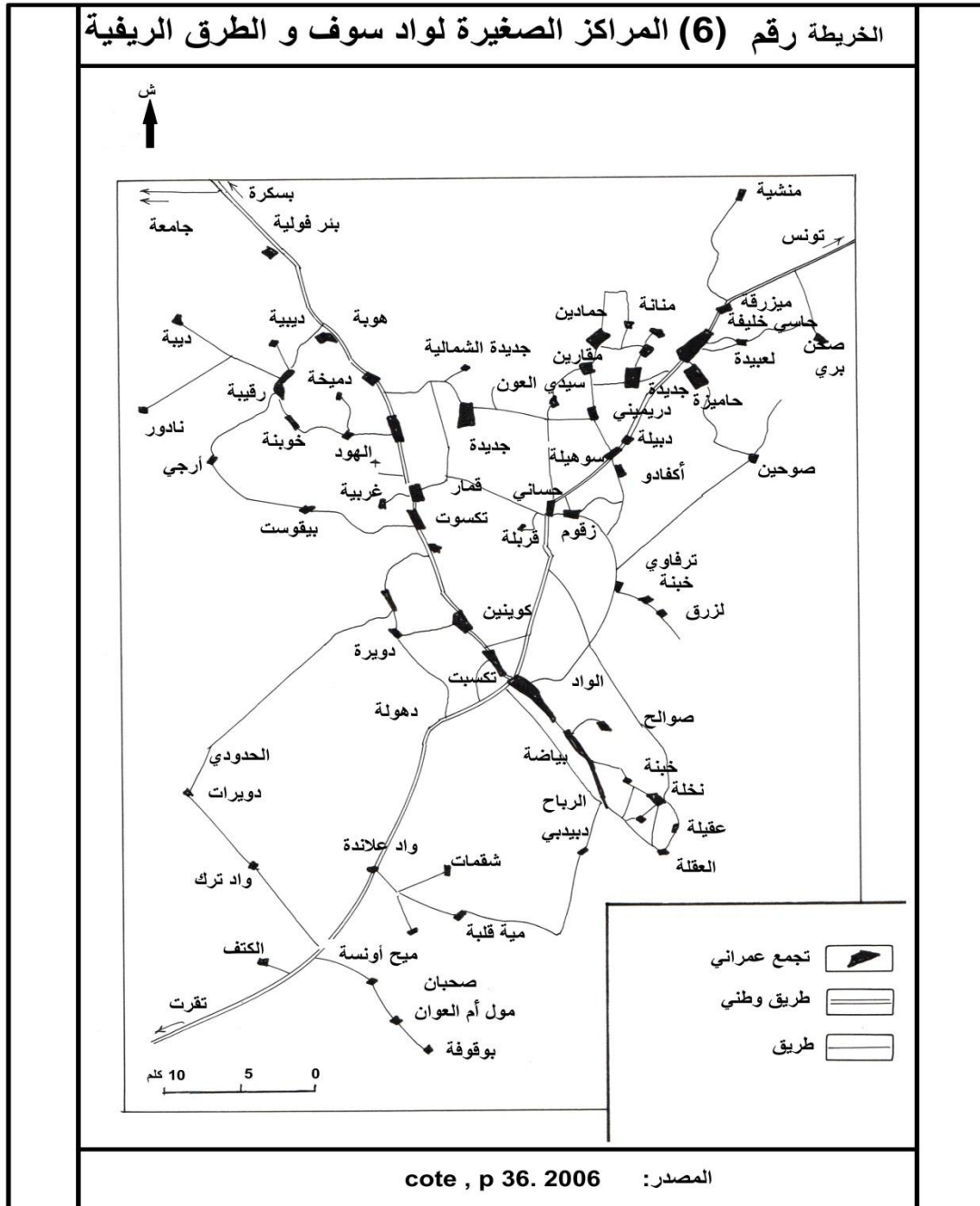
في الشمال الغربي حول الرقيبة نجد (هوبة، ديبية، ديبة، دميخة، خوبنة، الهود، بئر فولية)، أما طالب العربي فهي آخر مدينة حدودية بالقرب من تونس إنشأت سنوات السبعينات كقرية اشتراكية رعوية بها محيطات فلاحية وزعت على الشباب بمساحة 4هـ وذلك بعد حفر المناقب و بلدياتها هي (دوار الماء، بن قشة والطالب العربي) .

وحول قمار نجد المراكز التالية (قمر، غريبة، تاقرت، جبادي) يتحكم حساني عبد الكريم في (زقوم، غريبة، أكفادو، ديبلة، سويهلة، ترفاوي، خوبنة، لزرق، سوهين) أما

¹) Marc Cote , Si le Souf m'était conté ... , Op cit , p 14 .

²) مونوغرافية ولاية وادي سوف ، مديرية البرمجة و متابعة الميزانية ، 2013، ص 6 .

حاسي خليفة يتجمع حولها (حميزة، شرقية، صحن بييري، موزاقا، بلدة عياشة، مقرن، دريميني، سيدي عون، جديدة). وفي الجنوب الغربي نجد فيه أونسة حولها المراكز الصغيرة التالية (واد علاندة، صحبان، الكتف، واد، دويرة، الحدودي، شاقمات، ميه قبله، دويرات). (الخريطة رقم-6-)



أما مقر الولاية الواد فهو يمثل مع بعض المراكز مجال عمراني مستمر بطول 20 كم من (كونين إلى الرياح مرورا بالواد والبياضة) ويقطن هذا المجال حوالي 1/2 سكان الواد بتعداد 15000 ن حسب إحصاء 1998م، بالإضافة إلى مراكز (صويلح، خوينة، نخلة، عقلية، دبيديبي، العقلة)، تشهد منطقة وادي سوف نمو ديمغرافي مرتفع ففي عام 1881م قدر عدد سكانها بـ 21.000 ن، ثم 92.000ن عام 1958م ليرتفع عام 1998م إلى 363.000 ن، وتبقى نسبة النمو في الواد من المستويات الأعلى على المستوى الوطني وهذا ما توضحه السنوات التالية: بين (1977-1966م) وادي سوف 4.04% مقابل 3.4% في الوطن، أما في الفترة (1987-1977م) وادي سوف 3.74% مقابل 3.74% للوطن وبين سنوات (1987-1998م) سوف 3.14% مقابل 2.15% للوطن .

تتميز مراكز وادي سوف بارتباطها بشبكة طرق كثيفة على ثلاث محاور لطرق الوطنية (طريق اتجاه بسكرة، طريق تقرت، طريق تونس) بالإضافة إلى طرق ريفية لتسهيل حركة النقل للقيام بالأنشطة الزراعية و التجارية¹ .

1-3-4) التنظيم المجالي لشبكة واحات وادي سوف :

تعتبر وادي سوف منطقة ذات أهمية استراتيجية كبيرة، فهي تتميز بخصوصية طبيعية واقتصادية واجتماعية تجعلها مختلفة عن باقي المراكز في المجال الصحراوي الواسع .

1-1-3-4) الغوط أساس التهيئة في المجال الفلاحي السوفي :

حفر بئر في الرمال ليس مستحيل فالبدو الرحل منذ زمن بعيد قاموا بإنجاز آبار في الرمال من أجل متطلبات الحياة اليومية بتقنيات بسيطة لا تسمح بسقي مساحة زراعية معتبرة إلا بعض الأشجار (من اثنتين إلى ثلاثة)، لهذا فكر السوفي في الوصول بجذور النخيل إلى الماء دون تكبد عناء استخراجها؛ وذلك عن طريق حفر غوط في الرمال بحيث يحفر حفرة

1) Marc Cote , l'agriculture peut-elle résoudre le problème de la remontée de la nappe ? , 2001, p 1 .

بعمق 2 متر (هذا العمق يختلف من مكان لآخر حسب وجود الماء) ليغرس فيها النخيل، وعن طريق الخاصية الشعرية تمتص الجذور المياه دون سقي وهذه الطريقة هي أساس الزراعة " البور " وتسمى كذلك " بالزراعة الجافة " ¹ ، هذه التقنية تستخدم من طرف البدو الرحل لتعذر السقي المستمر بسبب كثرة الترحال، وتمارس الزراعة الجافة في المناطق التي تكون فيها المياه الجوفية قريبة من السطح كالعرق في واحات (وادي سوف، ورقلة، القورارة) ² .

الغوط يتم حفره في الصحن ويتم إحاطته بالجريد الجاف " الزرب " لجعله كمصدات للرياح للمحافظة على الدائرة ويتم حفر هذه التقنية من طرف مختصين، وكان للرقيق القادمين من السودان عن طريق واحة غدامس الدور الكبير في إنجازها في القرون الماضية حيث أن آخر دفعة من العبيد وصلت لسوف كانت عام 1920م ³ ، وكان يتم غالبا العمل على حفر الغيطان ليلا وفي فصل الشتاء من طرف الرمال التي تتكون من خمسة عشر رجلا مع قائدهم ويتم الاستعانة بالأحمره والزمبيل لنقل الرمال ⁴ ، ومن أجل الاكتفاء الذاتي تزرع الخضروات والدلاع والبطيخ، وفي بعض الحالات النادرة الأشجار المثمرة كالتين والخوخ هذه الزراعات التي تكون في الجانب الأعلى من الغوط لذلك كان من الضروري سقيها بالاعتماد على آبار الكوتارة*؛ لكن هذه الآبار يعتبر تدفقها ضعيف ولذلك يتم استيراد القمح من مدن الشمال، الزراعة الأساسية في الغيطان هي النخيل وبشكل عام قبل استخدام تقنية المناقب كان هناك تنوع جيني للتمور، وعرفت سوف بتمور نوعية " الغرس " أكثر من نوعية دقلة نور التجارية، لأن أصل الحياة في سوف هو الترحال ولذلك كان اختيارهم لهذه

¹) Marc Cote , Si le Souf m' était conté ... , Op cit , p 15 .

²) Daniel Dubost , Ecologie , Aménageant ... , Op cit , pp 201-202 .

³) Bataill Claude , Le Souf ... Op cit , p 32 .

⁴) Cauvet S , « la culture du palmier au Souf » , revue africain N 58 , 1914 , p 46 .

* كوتارة : هي بئر صغيرة متأرجحة تستخدم لسقي الزراعات الثانوية ، تسمى في مصر باسم شادوف " Chadouf " و تستخدم في الواحات الجزائرية لاسيما في ورقلة باسم كلقاق .

النوعية لأنهم يستطيعون تخزينها لعدة سنوات¹ وهذا ما يوضحه إحصاء 1902م من خلال الجدول رقم (2) :

الجدول رقم (2) أنواع النخيل في وادي سوف عام 1902م :

النوعية	دقلة نور	الغرس	الدقلة البيضاء	باقي الأنواع
عدد النخيل	11000	170000	6500	305000

المصدر: Gauvet G.1914, p58

من خلال الجدول نلاحظ بأن نوع الغرس هو السائد في المنطقة، حيث كان يسوق في هذه الفترة إلى بسكرة وتبسة وخنشلة وعين البيضاء وبلاد الجريد، أما الدقلة البيضاء فتسوق إلى بسكرة من أجل الصناعة الأوربية ثم ترسل إلى برشلونة من أجل صناعة كحول التمور وعلى العموم فمن أصل 100 نخلة تغرس في سوف نجد 85 منها من نوعية الغرس.²

2-1-3-4) وادي سوف بلاد الملكيات الصغيرة :

الإشكال الذي يصادفه الفلاح في هذا المجال هو صعوبة توسيع الغوط فالحد الأقصى الذي يحتويه من النخيل يتراوح بين 100 و 200 نخلة وبهذا تعتبر الملكيات مجزأة لأن وحدة التهيئة للغوط تفرض هذا النوع من جهة³ ، وعدم استقرار المستوى البيزومتري للمياه من جهة أخرى؛ فهو مرهون بالتساقط في مناطق التغذية ففي فصول الجفاف يضطر الفلاح إلى تعميق الحفرة لمساعدة الجذور للحصول على الماء، وتبقى عملية صيانة الغوط ومراقبته من الترمل بشكل دوري أمر ضروري ولهذا فالتعميق الجديد يترجم بالتعميق المتتابع .

3-1-3-4) أصل تقنية الغوط :

يعرف أصل بعض تقنيات السقي ومخططها كالفوقارة فأصلها من إيران " قناة Qanat " وتطورت وتناقلت تدريجيا من الشرق إلى غرب الصحراء إلى غاية اقليم توات بالجزائر، لكن

¹) Ahmed Najeh , Le Souf des oasis , la maison des livres Alger , 1970 , p 51 .

²) Cauvet S , Art cit , p 58 .

³) Ibid., p 46 .

لا يعرف الأصل التاريخي للغوط فهو تقنية مشتركة في الصحراء أين السماط قريب من السطح فالسكان يزرعون بذور التمور ويحصلون على نخيل متناثر هنا وهناك، وهذا ما يعرف بزراعة القطاف (Culture cueillette) وهي زراعة تعتمد على جني الثمار دون سقي كحالة واحة فزان بليبيا وحاليا كحالة كاور بالنيجر أين السماط السطحي على عمق (5-4م) ويتم حفر حفرة بعمق (2-1م) من أجل نمو النخيل، تهيئة الغوط عملية صعبة لهذا الغرس يترجم بمجموعة من النخيل في نفس القطعة كحالة النخيل البور في نقوسة بالقرب من ورقلة وتاقوزي وتينركوكي بالقرب من تيميمون . كيف تطور هذا النظام في سوف ؟ لا يوجد أي مصدر مكتوب أو شفهي يشير إلى هذا الموضوع هذه التقنية مازالت تستخدم في وادي سوف إلى غاية اليوم خاصة في المنطقة الشمالية¹ .

4-3-1-4 التحول في النظام الواحي السوفي :

للأسف النظام الواحي السوفي يعاني في الثلاثين سنة الأخيرة من ظاهرة صعود المياه ما أدى إلى غرق 600 غوط وموت أكثر من 50000 نخلة وذلك بسبب التوسع العمراني والاستغلال المتزايد للأسمطة العميقة خاصة السماط القاري الحراري والسماط الألبني في ظل غياب الصرف الصحي، ورغم أن ظاهرة صعود المياه تعتبر طبيعية في هذا المجال الهش والحساس جدا وهذا ما تجسد فعلا أثناء الأمطار الطوفانية لعام 1969م إلا أن الظاهرة التي يعاني منها المجال السوفي في الوقت الراهن سببها بشري² .

4-3-1-5 منطقتا استغلال شبكة واحات وادي سوف :

النظام الفلاحي السوفي هو اختيار المجتمع هذا الأخير الذي يتأقلم مع ما يتناسب مع وسطه الفيزيائي والمتمثل في " العرق "، تخطيطيا نستطيع في وادي سوف تمييز أربع أوساط صغيرة (Micro milieux) وأربع أنواع للتهيئة، وبالتالي أربع مظاهر مختلفة وهي توضح

¹) Marc Cote , Si le Souf m' était conté ... , Op cit , pp 16 -17 .

²) Idem , L'agriculture peut-elle résoudre le problème de la remontée de la nappe ? , 2001 , p 3.

تفاعل علاقة الإنسان مع وسطه وهي كما يلي :

1-5-1-3-4) محور كونين، الواد، العقلة :

أدوات العمل بامتياز في وادي سوف هي المعزقة (المجرفة) مع تعزيزها بالحمار من أجل الحفر ونقل الرمال، يتم البحث عموما عن الأراضي الرملية بدون قشرة جبسية والتي توجد في الجزء الجنوبي لسوف حيث القشرة رقيقة وضعيفة وتتميز الرمال بالتجانس، ويقدر عمق السماط من 10 إلى 12 م تستغرق مدة الحفر قرابة الشهر من العمل المتواصل، عمق الغوط هنا يقدر من 10 إلى 15 م بحثا عن الماء كما ذكر سابقا، ولأن الرمال متحركة الجدار الداخلي للحفرة يقتضي انحدارا للتوازن، وهو الذي يفسر شكل الحفرة الأكثر اتساعا في القمة منه في القاعدة لأن عدد النخيل يقدر في هذا النوع بين 100 و 200 نخلة في بعض الحالات وهذا راجع لكبر حجم الغوط (من 2 إلى 3 هكتار كوحدة تهيئة) نصفها مغروس، ولأن الغيطان متقاربة فهي تحمي بعضها البعض من الرمال وهذا النوع من الغيطان نجده بشكل أساسي على طول محور (كونين، الواد، العقلة)، لكن في ترفاوي وأورماس تعتبر الأكثر جمالا لأنها الأعمق والأكبر والأكثر شهرة بالإضافة إلى أنها قريبة من مقر الولاية الواد¹.

2-5-1-3-4) محور ميه أونسة، واد الترك :

تقع في الجزء الجنوبي الغربي لسوف حيث تكون الظروف مختلفة فالسماط السطحي ليس عميق حيث يتراوح عمقه ما بين 5 و 8م، هذه الأراضي الرملية بقشرة قليلة تتميز بتحريك الرمال بدرجة كبيرة فالغيطان هنا جد حساسة للرياح بكل الاتجاهات والأكثر ضررا للتمور هي الشهيلي أو (رياح الجنوب)؛ وهي كذلك الأكثر ضررا للتهيئة لأنها دائما قوية بالإضافة إلى رياح البحري (رياح البحر بمعنى الشمال الشرقي) .

¹) Idem , Si le Souf m'était conté comment se fait et se défait un paysage , édition Media – plus , Constantine , 2006 , p 17 .

ومن أجل حماية الغيطان يلجأ الفلاحون إلى وضع مصدات للرياح بالجريد الجاف بشكل دائري وذلك بإنشاء من 2 إلى 4 فما فوق منها وتكون مرتفعة باتجاه الخارج، ومن الضروري صيانة هذه المصدات كل سنتين أو ثلاث سنوات بشكل دوري، هذا النموذج للتهيئة يتطلب مساحة واسعة وهنا وحدة التهيئة أكبر بـ 5 إلى 10 مرات من وحدة الزراعة، الكثافة تعتبر ضعيفة لأن الحفر بعيدة عن بعضها البعض وهذا النوع يستخدم في المنخفضات الطبيعية المنشأة من طرف الرياح وتكون على طول اتجاه الرياح السائدة بطريقة تحمي الواحدة تلو الأخرى، وهذا النوع يتواجد في قطاع الزراعة الحديثة في وادي سوف حيث أنشأ بين القرنين 19 م و 20 م، وهذا ما يفسر الحجم الصغير للحفر، كما يوجد هذا النمط من الاستصلاح في الجزء الجنوبي الغربي (ميه أونسة، واد الترك) باتجاه الطريق الوطني لتوقرت .¹

3-5-1-3-4) محور حاسي خليفة، رقيبة :

نجده في نصف الجهة الشمالية لسوف الحفر هنا تكون أقل عمقا بانحدار ضعيف وتظهر الغيطان بيضاء في وسط محمر لوجود الجبس وتسمى من طرف السكان بالهود لقلة العمق، توجد المياه في هذا المجال على عمق متوسط يتراوح ما بين 3 و 8م، وفي بعض الحالات تخرج على شكل مياه نصف ارتوازية تحت الضغط، الحفر في هذا المجال أقل عمقا وتكون على شكل مربع تقريبا بانحدار عمودي مع انحدار طفيف لوجود الطابية على جانبيه، هنا لا يوجد مشكل انجراف الرمال لأن الهود على شكل مربع وهو ما يفسر غياب مصدات الرياح، وتقدر وحدة التهيئة بـ 1.5 هكتار المساحة المزروعة بشكل عام لا تتجاوز النصف، ويتواجد الهود في مناطق : حاسي خليفة، مقرن، حساني عبد الكريم، رقيبة .²

¹) Ibid , pp 18-20 .

²) Ibid , pp 21-30 .

4-5-1-3-4) محور قمار، قمره :

في سهل قمار وقمره يمثل الصحن قشرة صلصالية رملية (Compacte) بسمك عدة أمتار حيث يمثل بلاط حقيقي، ويوجد الماء على عمق 3 إلى 5 أمتار ما أدى بالفلاح إلى استخدام بئر الكوتارة لسقي المزروعات، ولأن تدفقها ضعيف يتم تقادي زراعة النخيل لكثرة استهلاكها للمياه من جهة ولملوحة المياه من جهة أخرى، ويقوم الفلاح بزراعة ما يتلاءم ويتأقلم معها لذلك كان الاختيار على " التبغ " الذي أدخل للمنطقة في القرن 18م، المستثمرات في المنطقة صغيرة جدا حيث تتراوح المساحة بين 0.2 و 0.5 هكتار للمستثمرة الطابية تستخدم من أجل التحديد العقاري وكمصدات للرياح وهي المنطقة الوحيدة التي تسقى فيها المزروعات في وادي سوف خاصة قديما ¹ .

عمرانيا تعرف وادي سوف بمدينة ألف قبة وقبة لكن تدريجا عبر الزمن أصبح يتم التخلي على هذه التقنية في البناء لحساب السطح، الذي يعتبر عنصر دخيل والذي قد يهدد المظهر العمراني الأصيل لهذه المراكز العمرانية ² .

4-4) ورقلة، بلاد النخيل والبتروال :

تعتبر ورقلة أو " أورجلان" من بين المدن القديمة في الصحراء حيث أنشئت في القرن 11م من طرف الأبازيين على موقع يبعد بـ 8 كلم جنوب المدينة الحالية وعرفت باسم " سدراة " وفي القرن 13م أنشئت المدينة الجديدة في الموقع الحالي من طرف سكان بربر سود، وأصبحت عاصمة لكثير من السلالات الحاكمة، وفي القرن 16م ارتبطت بباي قسنطينة ولعبت دور هام في تجارة القوافل التجارية الصحراوية حيث ربطت بين مدن المغرب والساحل وعرفت " ببوابة السودان " كما ذكرها " ابن خلدون " حيث يمر عليها

¹) Ibid , p 21 .

²) Echallier J-C , Sur quelques Habitation rurales du Souf, travaux institue recherche Saharienne , 1966 , p 136 .

طريق الذهب والرقيق القادم من السودان وبذلك جمعت ثروة كبيرة .¹

يقع حوض ورقلة في الجنوب الشرقي للجزائر وهو جزء من المنخفض الصحراوي الكبير، يبلغ طوله 30 كلم وعرضه يتراوح بين 12 و 18 كلم، وارتفاعه بين 103 و 150 م على مستوى سطح البحر، يمتد بين هضبتين، الأولى تحده من الغرب وارتفاعها 230م، والثانية من الشرق بارتفاع يناهز 160م . وهذا الحوض متصل برمال العرق الشرقي الكبير² ، وبذلك لا يوجد للمدينة مخرج طبيعي وهذا المنخفض يستقبل المجرى القديم لواد مية .

يوجد القصر في المركز فوق تلة كعادة القصور الصحراوية ثم في المنخفض نجد النخيل والسباح والمدينة تتكون من قصر بتعداد 10.000 ساكن وهو الأكثر أهمية في الصحراء نجد في وسطه سوق مغطاة ومسجد مالكي وآخر إباضي، هذا القصر يحتوي على ثلاث تجمعات بشرية تتمثل في : بني براهيم وبني أوجين وبني سيسين وهو يحتوي على 400.000 نخلة .

اكتسبت ورقلة دورها وأهميتها التاريخية من موقعها الملحوظ حيث تقع في أرض مغلقة وتربط بين الشمال والجنوب وبين العرق الشرقي الكبير والعرق الغربي الكبير، هذا الموقع أعطى لها مكانة اقتصادية باعتبارها من المناطق المهمة في نظام التجارة الصحراوية لكنها كانت هامشية في العهد الاستعماري إلى غاية عام 1956م تاريخ اكتشاف البترول، الذي غير من مكانتها بشكل كبير خاصة بعد الاستقلال لسببين : رغبة الدولة في جعلها عاصمة النصف الشرقي للصحراء وذلك بفضل التجهيزات والمؤسسات الجهوية من جهة، واستغلال النشاط البترولي لحاسي مسعود من جهة أخرى³ .

¹)Marc Cote , Guide d'Algérie ... , Op cit , pp 309 - 310 .

²) مونوغرافية ولاية ورقلة ، المرجع السابق ، ص 7 .

³) Marc Cote , Guide d'Algérie ... , Op cit , p 311 .

4-5 بلاد المزاب :

تقع بلاد المزاب في الصحراء جنوب منطقة الضايات على هضبة صخرية تسمى الحمادة و هي تقطع بواد جاف ترك آثاره على الرمال، وهذه الشبكة الواحية تتميز بارتفاع يقدر متوسطه بـ 500 متر على مستوى سطح البحر، أما بالنسبة لمعدل التساقط فهو يتراوح بين 50 و 60 ملم/سنويا، جيولوجيا المنطقة عبارة على هضبة تكونت منذ العصر الطباشيري تتشكل من كلس صلب (من عصر الترونيان)، الحت النهري بداية من الزمن الرابع ترك آثار لشبكة معقدة من الأودية وهي في الأساس أربع أودية ملتوية واد مزاب أحدها وهو يتجه من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي هذا المظهر أعطى للمنطقة اسم " الشبكة ". الأمازيغ الإباضيين هم الذين أسسوا المدن الخمسة لشبكة المزاب بين سنوات (1347/1012 م) وهي (غرداية، مليكة، بني يزقن، بنورة والعاطف) على مجال طوله 20 كلم وعرض يقدر بـ 02 كلم، وذلك بعد نزوحهم من تيهارت إلى الجنوب وبالضبط إلى سدراته قرب ورقلة لكن وجود هذه الأخيرة في طريق تجارة القوافل الصحراوية أجبرهم على النزوح إلى وادي مزاب، إذن منطق الاستقرار في هذه المنطقة القاسية هو الحماية والانعزالية¹.

4-5-1 (الماء، أساس الاستغلال المجالي :

تتوفر المنطقة على أراضي خصبة على ضفاف الوادي نتيجة الفيضانات الموسمية والاستغلال الأمثل لها وتقسيمها الجماعي، فالنظام الهيدروليكي يركز على السماط السطحي المتواجد على عمق 40 إلى 70 متر، والذي يستخرج عن طريق آبار الرقاص القائمة على استخدام الدلو والحيوانات (خاصة الأحمره والدواب)، وهذا ما ساعد على الاستغلال الأنجع لهذه الثروة المائية فالآبار قدر عددها عام 1977م بـ 1500 بئر،

¹) Henriette et Didillon Jean –Marc , Catherine et Donnadiou Pierre , Habiter le désert les maisons mozabites , Bruxelles , 1977 , p 23 .

وهذا النوع يعتبر الوسيلة الوحيدة إلى غاية 1938م¹ ، لكن يجب أن نتساءل كيف تستغل مياه الوادي عند الفيضانات ؟

تتغذي الواحات اصطناعيا عن طريق فتحات تشكل السد، وقنوات ومشط للانسياب مجاري المياه، في أعلى غرداية يوجد سد توجيه ومجموعة حواجز تجمع فيها المياه وتوجه مياه الوادي نحو قنوات أرضية، هذه الأخيرة تمون بفتحات وتؤمن توزيع عادل للمياه إلى غاية البساتين في مختلف الأحياء، هذه القنوات تمتد لمئات الأمتار وتفتح ببالوعات وجودها ضروري للتهوية والصيانة، والتدفق يقدر بحسب عدد النخيل حيث أن كل بستان يستقبل كمية المياه التي تعود إليه في الحقوق، أما فائض الماء فيصرف جانبا من الأسفل باتجاه السهل الفيضي، ويهيئ ليتراجع على الجانب لتنفذ هذه المياه في الأرض لتغذية الآبار، ونفوذية هذه المياه في الأرض تحدد فيما بعد نظام السقي .

بعد اكتشاف الطبقة الألبية في نهاية الثلاثينات وبداية استخدام تجهيزات هيدروليكية حديثة، انعكس ذلك على التحولات الاقتصادية والاجتماعية بفضل استخدام المضخات ما زاد في نضوب السماط السطحي² .

2-5-4) التعمير يملأ الوادي :

بلاد المزاب معروفة بهندستها المعمارية المتميزة والتي تتعايش مع محيطها البيئي، فالخاصية المزدوجة للمجتمع المزابي (القصور فوق التلال والنخيل على ضفاف الوادي) هذا النوع من التعمير شهد تحولات وتطورات أجبرت الشبكة الواحية للانتقال من واد ريفي إلى واد حضري عمراني وذلك بالانتقال إلى تعمير في الهضبة .

¹) Ibid , p 24 .

²) I. Zella , D . smadhi , « gestion de l'eau dans les oasis Algériennes » Larhyss , ISSN 1112 – 3680 , N5 , 2006 , pp 151-152 .

4-6) الفوقارة أعجوبة الماء الجاري في الصحراء :

الفوقارة كلمة ذات أصل فارسي وهي نظام أفقي لسحب الماء عبر سراديب أو أنفاق من المياه الجوفية للسماط الألبى اتجاه البساتين مروراً بالقصر؛ فالفوقارة تعرف باسم كوتارة في المغرب والفلج في سلطنة عمان وكاريز في باكستان وباسم مينا في إسبانيا¹ ، وهذه الأسماء المختلفة نقصد بها نفس النظام الهيدرولوجي للعمل وتطورت غرب الصحراء الجزائرية وعرفت باسم " قناة " ويبدو أن " واحة أربيل " هي الأولى من نوعها والتي ظهرت في نهاية القرن السابع قبل الميلاد وهي من استخدمت هذه التقنية ثم انتقلت إلى الهند والصين ثم إلى شمال إفريقيا عن طريق المسلمين بين القرنين العاشر والحادي عشر ميلادي وصلت إلى إقليم توات عن طريق العائلات البرمكية ذات الأصل الفارسي² ، وهي متتبعة في ذلك المحاور الكبرى للقوافل التجارية الصحراوية، وقد تطورت في المنطقة الجنوبية الغربية للوطن لاسيما في " أدرار " و " توات " و " القوارة " أين الشروط الطبوغرافية والهيدرولوجية تسمح بذلك، وهي تتميز بظروف طبيعية جد قاسية كارتفاع كبير لدرجات الحرارة و ندرة التساقط و الزوابع الرملية المستمرة³ .

تعرف الفوقارة على أنها طريقة ري تقليدية؛ هي عبارة عن ثقب باطني في الأرض يربط بسلسلة من الآبار بعرض 01 متر وطول يتراوح ما بين 0.4 كم إلى 15 كم وبانحدار منتظم يقدر بـ 0.3 % يجمع هذا الثقب المياه ويجلبها من ينابيع تقع في مستويات مختلفة حسب تضاريس الأرض، وتحفر في منحدر بسيط بحيث يكون بعضها فوق بعض وتصل بين البئر والآخر مسافة معينة⁴ ، تتخللها آبار عمودية متباعدة بـ (10 إلى 15 متر) وبعمق يتراوح ما بين 01 إلى 40 متر و قطره يصل إلى 01 متر وذلك من أجل التهوية

¹) Marc Cote , « une ville remplit sa vallée :Ghardaïa » in le Sahara, cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée , publiée l'université de Provence , 2002 , p 108 .

²) Nadir Marouf , Op cit , p 265 .

³) Seltzer , Le climat de l' Algérie, travaux Institute Métrologie et physique du globe , université d'Alger , Alger , 1946 , p 83 .

⁴) محمد بن سويسى ، بحث حول الفوقارة بإقليم توات ، جمعية البحوث والدراسات التاريخية لولاية أدرار ، 1997 ، ص3.

والصيانة الدائمة للفوقارة في منطقة معروفة برمالها¹ ، كما يتميز البئر الأعلى على الآخر بانحدار بسيط يسمح بجريان الماء، لأن الانحدار جد ضروري لعمل الفوقارة حتى أنه يقدر بـ 5 ملم لكل واحد متر، وهذا لتأمين السيالان بالجاذبية وبذلك تعطي شكل وادي صغير تحت الأرض² ، ومن خلال الثقب الباطني تتصل تلك الآبار ببعضها ويجري الماء من الآبار العليا إلى الآبار السفلى التي تجمع الماء في بئر أخير، وتتجمع المياه في حوض الاستقبال وتستغل هذه المياه للسقي والاستعمال المختلف . كان عمل تقسيم الماء في نظام الفوقارة يتم بعناية فائقة من طرف مختصين في ذلك لأن قلته تطرح مشاكل في تقسيمة³ .

1-6-4) الاستهلاك العقلاني للمياه، والإرث التاريخي :

هناك ترشيد واضح في استهلاك المياه حيث أن التدفق يتراوح ما بين 6 إلى 37 لتر/ثا، وهو ضعيف مقارنة بتدفق المنقب والمساحة المزروعة في المنطقة تكون على شكل مروحة كأصابع اليد⁴ . لكن منذ الستينات لوحظ هبوط واضح في المستوى البيزومتري ويترجم ذلك بنقص تدفق الفوقارة بسبب إنشاء أول منقب من طرف الفلاحين لأن الحصول على 2 لتر/ثا من المياه يتطلب حفر 2 كم من الأنفاق؛ لكن منقب لبعض الأمتار في نفس الأرض يعطي تدفق أكثر بـ 10 مرات وهذا ما شجع الفلاحين على التخلي عن الفوقارة وما يصاحبها من عمل شاق.

في مطلع الثمانينات كل الفوقارات في " تميمون " أعطت تدفق يقدر بـ 350 ل/ثا، أما الضخ فقد أعطى 700 ل/ثا، ومثال ذلك فوقارة " أوغروت " التي تسمى بالكبيرة حيث قدر طولها بـ 14 كم وبأكثر من 1700 بئر تهوية وبتدفق 35 ل/ثا، أما كمية التراب المنزوع فقد

¹) 1. Zella. , D . smadhi , Op cit , p 152 .

²) Ibid , p 153 .

³) Jean Bisson , Le Gourara , étude de géographie humaine , Mémoire , N3 , institut de recherches Saharienne ,1955, p 103 .

⁴) Jean Bisson , Développement et Mutations au Sahara Maghrebien ,CRDP, Orléans- Tours , 1995 , p 71 .

وصل إلى 25 ألف طن، وحسب إحصائيات ANRH لولاية أدرار عام 1998م توجد 907 فوارة بأكثر من 373560 بئر وطول الأنفاق يصل إلى 2230 م¹.

2-6-4) تسيير الفوارة وآفاقها :

نظام تسيير الماء في المناطق الصحراوية يخضع لكمية المياه المتوفرة، فبعد خروج المياه من الفوارة تتجمع في " القصيرة " قبل توزيعها، ثم " المجن " الذي يستقبل المياه من " القصيرة "، وغالبا ما يتم السقي مساءً أو ليلا لتفادي التبخر. ويتم تقسيم المياه بين الفلاحين بالكمية وذلك حسب التدفق الضعيف التي تعرف باسم " القسمة "، أما في واحات أخرى أين يكون التدفق جيد كالزباب الغربي فيتم استخدام " الدور أو النوبة " ².

النظام المائي الذي تؤمنه الفوارة ضمن لقرون من الزمن المياه لمئات الواحات وذلك بفضل العمل الجبار الذي قام به الرقيق، فعند نزول المستوى البيزومتري يتم إطالة الفوارة عن طريق تعميق الآبار وزيادة عددها، وبالتالي تنزيل موقع القصر ما يترتب عنه تنزيل بساتين النخيل باتجاه السبخة للاستفادة من السقي بالجاذبية ويتم هجران القصر القديم³. يستغرق العمل لإنجاز فوارة حوالي 500 يوم، وهذا ما يدل على العمل الشاق والمضني الذي كانت تقوم به اليد العاملة " الرقيق " وهذا ينطبق على حفر الغيطان كما شرحنا سابقا، نظام الفوارة سمح بظهور واحات في الجزء الغربي للصحراء الجزائرية مثل " توات " و " قورارة " و " تيدكلت " بالمحاذاة من هضبة تادمايت على مسافة تمتد إلى 200 كم والتي تعرف بـ " طريق النخيل " في منخفض مغلق مشكل من سبخة تيميمون التي تمثل المخرج الطبيعي لمياه السقي، إذن الماء أساس التوطين البشري في الصحراء فهذا مصطلح " توات " هو من أصل " تيت " Tit و التي تعني " منبع الماء " باللغة البربرية الزناتية⁴.

¹) Boualem Remini , La Foggara , office des publications universitaires , 2008 , p 166 .

²) I. Zella , D . smadhi , Op cit , p 155 .

³) Jean Bisson, , Développement et Mutations au Sahara ... , Op cit , pp 77-78 .

⁴) Nadir Marouf , Op cit , p 18 .

خلاصة :

إن نشأة التعمير في الصحراء مرتبط ارتباط وثيق بحركة القوافل التجارية العابرة للصحراء مدة 10 قرون بين ضفتيه الشمالية والجنوبية؛ فكانت الواحة وليدة هذه الديناميكية التجارية كحتمية في هذا المجال القاسي كمحطات عبور واستراحة مما أدى إلى نشأة شبكة قرى واحة كثيفة في الضفة الشمالية والجنوبية وإذا استقرنا خريطة توزيع هذه الشبكة نجد تركزها في الجهة الشرقية من الصحراء أو ما يعرف بالصحراء المنخفضة ومن الجهة الغربية بالقرب من هضبة تادميت إذن ما الذي يتحكم في هذا التوزيع المجالي لهذه التعمير ؟

هذا التعمير لم يكن ممكن؛ لولا توفر الصحراء على المياه السطحية والجوفية خاصة؛ فالماء هو الذي أمن الحياة وساهم في الاستقرار البشري في هذا الوسط الأيكولوجي الجاف فإذا كانت التجمعات البشرية- القصر- وليدة حركة القوافل التجارية فإن الماء هو الموجه الأساسي لطرق ومسالك هذه التجارية الصحراوية لهذا فإن المنابع المائية والأودية كانت معالم هامة جدا لهذه التجارة من أجل الاستراحة والتموين . إذن الماء هو الذي ساهم في توزيع التنظيم المجالي للمؤسسات البشرية - القصور - عبر الصحراء .

وباعتبار أن الماء هو أساس الزراعة؛ لذا فقد ساهم في نشأة الواحات لأن المسافات التي كانت تقطع بين هذه القوافل تصل في بعض الأحيان إلى 2000 كم، هذه الواحات أصبحت كمحطات للتوقف، قديما في الصحراء لا توجد تجمعات عمرانية بدون واحة لذلك تعتبر المجتمعات الواحية مجتمعات هيدرولوجية بامتياز .

منطق استغلال الماء يختلف في هذه شبكة القرى الواحية ويختلف من مكان لآخر وذلك حسب طوبوغرافية وجيولوجية المنطقة من جهة والتنظيم السوسيوولوجي للمجتمع الواحي، هذه العوامل ساهمت في تبيان أنماط الواحات وساهمت في إعطاء خصوصية لكل منطقة .

الفصل الثاني

المقارنة التحليلية للنظام

الواحي

تمهيد :

تتوزع الواحات في المناطق الجافة من العالم في كل من القارة الافريقية والآسيوية وهي تعتبر الأكثر قدما، كما تتميز وجود واحات جديدة في المناطق الجافة في كل من أمريكا الشمالية وأستراليا، ويعيش في هذا المجال الواحي حوالي 150 مليون ساكن أي ما يعادل 02 % من إجمالي سكان العالم .

تاريخيا تعتبر واحات مصر من أقدم الواحات وهي تركز على مبدأ القرب من نهر النيل وهذا النموذج من استصلاح الأرض يعود لأكثر من 3000 سنة ق.م، وبشكل عام تتواجد الواحات في المناطق الجافة على محاور طرق القوافل التجارية والتي هي بمثابة مناطق استراتيجية كطريق الذهب في صحراء الساحل الافريقي وطريق الحرير في الصين إلى الضفة المتوسطة مدة عشر قرون .

وباعتبار أن النظام الواحي يتكون من عدة عناصر تتفاعل فيما بينها (الماء، الإنسان، القصر) تتشارك في تنظيم وتحليل المجال الريفي الصحراوي، ومن خلال دراسة الوسط الفيزيائي الصحراوي ودراسة العلاقات التفاعلية بين الإنسان وبيئته واستغلال الأرض ونمطية المزروعات التي تختلف من واحة لأخرى، سنحاول في هذا الفصل دراسة النظام الواحي والتعرف على أهم مميزاته، وكيفية استغلال المياه في بعض المناطق من الصحراء والتقنيات المختلفة في هذا الاستغلال وتأثير ذلك على أشكال الواحة بالإضافة إلى أنظمة الانتاج الواحي (النخيل، الحبوب، الخضروات) والتي تحولت من الاقتصاد المعاشي إلى الاقتصاد التجاري بحيث أصبحت الصحراء بما فيها الزيبان تساهم بشكل هام وفعال في سد الفجوة الغذائية التي تعاني منها البلاد .

1) مفارقة الفلاحة الصحراوية :

تميز قطاع الفلاحة في منطقة الصحراء بارتباطه بالواحة، حيث تتركز الأنشطة بالأساس على بعض الأنشطة الفلاحية المسقية (النخيل، الكأ وبعض الخضروات) بالموازاة مع الانتاج الحيواني الرعوي وذلك رغم ما تعانيه المنطقة من قساوة في المناخ وسيادة الرمال.

1-1) مفهوم الواحة :

أولى واحات العالم تاريخيا كانت غرب نهر النيل حيث تدل الشواهد القديمة لهذه الزراعة أنها ترجع إلى 3000 أو 4000 سنة قبل الميلاد¹، يعتبر النخيل رمز للخصوبة عند المصريين وله مكانة عند القرطاجيين حيث كان يرسم على القطع النقدية والآثار²، وقد وصلتنا أشعار هيرودوت واصفا فيها الواحات المصرية مندهشا أمام التضاد الكبير الذي خلقه هذا الفضاء بين ثرواته المائية والنباتية الهامة وبين المحيط الجاف القاسي، فقد ذكر واحة الأمونين وهي سيوة في مصر و واحة أوجلة، لكن زراعة النخيل كانت موجودة قبل ذلك فقد وجدت رسوم للنخيل في مرحلة البقریات³.

تاريخيا ظهرت الواحات في نهاية فترة البقریات الحديثة حيث تسارعت وتيرة الجفاف في الألفية الأولى قبل الميلاد وتقلصت المراعي بشكل كبير في الصحراء مما جعل السكان ينحسرون إلى المناطق الجبلية وإلى الواحات⁴. كلمة واحة ذات مصدر قبلي نقلها

¹) George Toutain , Dolle Michel Ferry , « Situation des systèmes oasis en région chaudes » in Dollé V , Toutain G ,(ed) , les systèmes agricoles oasis , options Méditerranée : Série A , Séminaires Méditerranéens ,1990 , n 11 , p 140 .

²) Mélica Ouennoughi , les déportés maghrébins en nouvelle - Calédonie et la culture du palmier dattier (1864 à nos jours) , préface de pierre – Philippe Rey , édition L'Harmattan , paris , 2005 , p 29 .

³)Mary Anne Tafuiri et al , Mobility and Kinship in The Prehistoric Sahara Strontium Isotope Analysis of Holocene Human skeletons from the Acacus Mts (Southwestern Libya), Journal of Anthropological Archaeology , 2006 , p 392 .

⁴) A.Leahy , the Libyan period in Egypt an essay in interpretation , L S , 16 , 1985 , p 54 .

هيرودوت إلى الإغريقية فاللاتينية ثم تناقلتها اللغات الحديثة دون أدنى تغيير يذكر ويقصد بها المناطق في الصحراء التي تتوفر على الماء مما سمح بالاستقرار البشري، كما تساعد على تفادي هجمات البدو الرحل لحصانيتها ووجود الأسوار في القصور¹ فالقبطيين القدامى أطلقوا اسم الواحة آنذاك على تلك المجالات الخضراء النقطية المنتشرة في عرض الصحراء الليبية غرب النيل .

لكن المصطلح اتسع مجال استعماله وأصبح يطلق على أي مكان في العالم يتواجد به استقرار بشري و زراعي في قلب محيط لا تتوفر فيه شروط الحياة . فمفهوم الواحة أوسع من أن يقتصر إطلاقه على واحات الصحاري فمن الممكن أن نجد واحات في أي منطقة لا تتوفر فيها شروط الحياة كالجبال المهجورة والصحاري الباردة والحارة² . فالواحة إذن هي تجمع بشري متمركز حول مصدر مائي وهي بذلك مكان للعيش ونظام منشأ من طرف الإنسان بفضل صيانة الأجيال الصحراوية له في ظل الظروف الطبيعية القاسية، ومنه نتساءل عن المفهوم الشامل للواحة ؟

2-1) الواحة أيقونة الصحراء :

الواحة هي نظام فلاحي اجتماعي اقتصادي بيئي (Agro-Eco System) يلعب الإنسان فيها دورا أساسيا باعتباره منظم لهذا المجال، وينتج عن هذا التفاعل علاقات اجتماعية منظمة في جماعات تعيش في وسط جاف جد صعب³ ، ولذلك يعرف إنتاج الواحة بالتنوع ويكونه جد كثيف على مستوى مجال ضيق .

¹) Roger Brunet , Rober , Ferras ,Théry Hervé , les Mots de la géographie dictionnaire critique , troisième édition et augmenté , Montpellier – Paris , 1993 , p 355 .

²) عاطف أحرز، الروابط البيومناخية بين النخيل والمجال المشيد في واحات واد ريغ ، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الهندسة المعمارية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2003، ص 33 .

³) Fayçal Ababsa Smati , Introduction au cours de socio-économie du développement des régions sahariennes en Algérie , Vol 1, 2 ème édition , édition INRA , Algérie , 2007 , p 140 .

وتعرف كذلك على أنها نظام بيئي اصطناعي أوجد في وسط فيزيائي جاف وهذا المجال هو نفسه نتاج عدة عناصر طبيعية مدمجة ومتداخلة فيما بينها يتجلى ذلك في مميزاته (الحرارة الشديدة، ندرة المياه، الرياح الدائمة، التصحر) وبالتالي عزلة المجال¹ ، وتعتبر المجتمعات البشرية باستغلالها للماء هي التي أنشأتها، ذلك أن الإنسان هو الذي يسمح للمركبين الاثنين (القصر والزراعة المسقية) بالظهور، وبذلك تعرف الواحة على أنها تجمع بشري في الصحراء (ديني، ثقافي، اجتماعي...) يمارس فيه السكان أنشطة اقتصادية متنوعة أهمها الزراعة والتجارة والحرف التقليدية وهي مرهونة بوجود الماء هذا الأخير الذي يسمح بإمكانية هذه الحياة وإقامة هذه الأنشطة .

فالمجال الواحي يركز على عناصر متداخلة توازنها هش متكون من (الإنسان والماء والرمال والنبات والحيوان والملح) وهو يعتمد على توفر السيولة المالية من أجل تكيف وتهئية السكان لهذا المجال² ، وباعتبار أن الواحة ظهرت في ظروف طبيعية قاسية لابد أن نتساءل عن مبدأ عملها ؟

1-2-1) مبدأ احترام البيئة الصحراوية :

يقوم مبدأ الواحة على احترام المحيط والبيئة الصحراوية الجافة ذلك أن النظام الواحي يعتمد على الاستعمال العقلاني للمياه والأرض من خلال اختيار نوع زراعة بيولوجية تتمثل في " النخيل "؛ المعروف بمقاومته للجفاف والملوحة وطول جذوره التي تساعده في البحث على المياه في الأسطة السطحية من عمق 3 إلى 5 أمتار، وبذلك يعتبر إنتاج التمور القاعدة الاقتصادية المحلية لسكان الواحات³ .

¹) Georges Toutain, Michel Ferry , « concurrence et complémentarité des espèces végétales dans les oasis » , in Dollé V , Toutain G , (dir) , les systèmes agricoles oasiens , options Méditerranée : Série A , Séminaires Méditerranéens , n11 , 1990 , p 261 .

²) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture Saharien , Vol 2 , édition INRA , Algérie , 2008 , p 137 .

³) Idem , Introduction au cours de socio-économie du développement des régions sahariennes en Algérie , Vol 1 , 2 èmes édition , édition INRA , Algérie , 2007 , p 141 .

2-2-1) دور الواحة في تهيئة المجال الصحراوي :

الصحراء الجزائرية مجال واسع يتميز بخصائص طبيعية متنوعة ولذلك سعت الحكومة الجزائرية جاهدة على دمجها في باقي الوطن، خاصة وأنها تزخر على عدة إمكانيات وموارد أولية متمثلة في (البتروال والغاز والمعادن..). ولموقها الجيوستراتيجي حيث أن حدودها الكبيرة تمتد مع كل دول الجوار لكن رغم كل هذه المميزات فإنها تعاني العزلة ونقص في شبكة الطرقات ونقص في اليد العاملة . إذن كيف نظمت الدولة الجزائرية هذا المجال ؟ وما هو دور الواحة كمؤسسة بشرية اقتصادية في هذا التنظيم ؟ الصحراء الجزائرية - أو المغرب الأوسط بمفهوم الفترة الوسيطة - على مر التاريخ اعتبرت الصحراء همزة وصل ومركز تواصل بين الشرق والغرب من موريتانيا إلى مكة المكرمة من خلال طريق الحجيج ومن خلال الدور الذي لعبته الزوايا في هذا المجال، وبين الشمال والجنوب بالنسبة للتجارة العابرة للصحراء، فكانت الواحة حتمية ضرورية لربط المحاور الكبرى للقوافل التجارية وتوفير أماكن للتوقف والتبادل التجاري¹ .

3-2-1) الصحراء مجال الحتمية، وتطور وظيفة الواحة مجاليا :

المدن الصحراوية بشكل أساسي هي وليدة الواحة هذه الرابطة بين المدن ومزدرعاتها الزراعية والتي ظهرت خلال الفترة ما بين القرنين 8م و18م، هذه الفترة التي تمثل أوج تطور تجارة القوافل التجارية وبداية ازدهار الإنشاء الإرادي لتدعيم هذه المبادلات في وسط قاسي وجاف، إذن الواحة لم تنبثق على شكل مستثمرة في وسط أو كنظام فلاح، لكن كعقدة أو شبكة في مجال للعلاقات إذن هذا هو واقع الصحراء الإفريقية مقارنة بالصحاري الأخرى، ليس الماء هو الذي أنشأ الواحة بل حياة العلاقات والتبادلات هي التي أوجدتها، في الماضي احتياجات عبور هذا المجال دفع للبحث عن المياه وجعله في خدمة حركة القوافل التجارية الصحراوية، حاليا أهمية الصحراء الاقتصادية تكمن في مواردها الطاقوية والمعدنية بالإضافة

¹) Marc Cote , L'Algérie ou l'espace retourné, Flammarion , 1988 , p 243 .

إلى العمق الجيوسياسي لهذا الإقليم يبرر الاستثمارات الكبيرة في هذا الوسط القاسي¹.

4-2-1) مميزات البيئة الواحية :

تتميز البيئة الواحية بعدة مميزات وخصائص أهمها :

- ندرة الأمطار حيث تقدر كمية التساقط بأقل من 200 ملم سنويا وفي بعض المناطق تصل إلى أقل من 15 ملم سنويا؛ فمثلا لا تزيد كمية الأمطار في غرداية عن 68 ملم/سنويا وفي تقرت عن 58 ملم/سنويا، و وادي سوف عن 73 ملم/سنويا وأدرار عن 15ملم/ سنويا وبسكرة عن 156ملم².

- التبخر الشديد والذي يتراوح بين 2500 ملم الى 5000 ملم سنويا نتيجة الارتفاع الكبير في درجات الحرارة والرياح السائدة³ ، وهو بذلك يعتبر أعلى من معدل التساقط في مجمل الصحراء الذي يقدر بأقل من 200 ملم مما يؤثر على النباتات؛ فمثلا لإنتاج 1 كلغ من القمح يتطلب تبخر طن من الماء⁴. بالإضافة إلى اتساع المدى الحراري حيث ترتفع درجات الحرارة في النهار لتتراوح بين 30° و 40° وتتنخفض ليلا لتصل في بعض الحالات إلى 0°، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع معدل التبخر الذي يمكن تقديره في بحيرة سد مائي بـ 2.5 م/ سنويا.

- تناقص كمية الرطوبة حيث تتراوح بين 30-60 %، إذن في ظل هذه الظروف يبدو من الواضح أهمية إيجاد الماء واستخدامه لإعطاء الحياة للتجمعات البشرية وللزراعة⁵.

¹) Ali Bensaâd , « le paradoxe environnemental des villes Sahariennes », in Elisabeth Dorier-Apprill , Villes et environnement , SEDES-Armand Colin , Paris , 2006 , p 436 .

²) Seltzer , Op cit , p 143 .

³) Roux Michel, "les milieux Sahariens " les cahiers d'urbama, N12 , centre d'études et Recherches sur l'urbanisation du monde Arabe , université du Tours , 1996 , p 22 .

⁴) Dubost Daneil et Moguedet Gérard , « La révolution hydraulique dans les oasis impose une nouvelle gestion de l'eau dans les zones urbaines », in revue Méditerranée , Le Sahara, cette «autre Méditerranée » T 99. n 3-4 , 2002 , p 15 .

⁵) Marcel Wertheimer , « problèmes d'irrigation dans les plaines et oasis Nord Sahariennes » , in journée technique l'utilisation de l'eau en agriculture , quelques problèmes Nord-Africain , 1951 , p 140 .

5-2-1) النظام الاجتماعي للواحة :

عند دراسة الواحة من الناحية الاجتماعية نجد أننا بصدد دراسة موضوع اجتماعي وتاريخي وأنتروبولوجي وأثني وصفي جد معقد؛ فما يميز الواحة هو العلاقات الاجتماعية على النمط الجماعي المتجانس حيث تركز على تقسيم تقني للعمل أو على نمط ملكية خاصة للعقار، ذلك لأنها تركز على الثلاثية المعروفة (القصر، النخيل، الماء) بالإضافة إلى الإنسان فوجوده في هذا الوسط الجاف الصعب حتم هذا النمط من العلاقات المتداخلة، وما عزز هذا الطرح هو العائلة الكبيرة بالإضافة إلى وجود أسوار لهذه المدن القديمة والتي أضفت نوع من التقارب والتواصل الاجتماعي، الهيراركية الاجتماعية للواحة قديما تركز على الحراثين* والشريف** و أوكلان*** هذه الطبقة تعتبر نظام اجتماعي واقتصادي تميز الواحات، فالهيراركية الاجتماعية انعكست ثقافيا بوجود جماعات لها نفس الديانة أو المذهب كواحات " ميزاب " التي تضم مذهب الإباضية في الغالبية بالإضافة إلى المذهب السني وبذلك تشكلت تجمعات أثنية، إذن النتيجة التاريخية للواحة هي تكونها من فسيفساء بشرية تمثل رصيد للحضارات العابرة أو القادمة للصحراء، لعب التحالف القديم مع قبائل البدو والرحل قبل استقرارهم التدريجي بالقرب من الواحة دور هام في مجالها¹.

2) أنماط الواحات واقتفاء نماذج السقي :

تبذل جهود مضيئة في الصحراء للحصول على الماء وهذا ما يفسر غياب الزراعة بدون سقي باستثناء الزراعة الجافة " البور " فالماء يكون في قمة هيراركية عوامل الإنتاج ويساهم في تنظيم الهيراركية الاجتماعية، وتعمل الأنظمة المائية القديمة حسب حتمية محددة فالمزروعات تكون في مناطق يتم اختيارها حسب وجود الماء والقدرة على دفعه والسقي

* الحراثين: عبد أو رقيق من الواحات الصحراوية يتمركزون خاصة في الجنوب الغربي . مفرد " الحراثة " .

** الشريف: الرجل الحر النبيل ينسبون للرسول ص. مفرد الشرفة.

*** اكلان: عبيد تم عتقهم و تحريرهم في منطقة ورقلة ، جمع اكلي.

¹) Fayçal Ababsa Smati, les possibles différencés de l'agriculture... , Op cit , pp 190 -191 .

بالجاذبية كالمنابع، مياه الفيض، الأودية أو الفوقارة، باستثناء حالات قرب المياه من السطح فتتغذى جذور النخيل عن طريق الخاصية الشعرية، فالنخيل يسقى وتجمعات منازل الفلاحين (القصر) تتزود بالمياه من أجل الاحتياجات اليومية ويعتبر النخيل مع القصر مكونات المظهر الزراعي الواحي فتمثل الواحة بذلك رائعة تاريخية¹.

انطلاقا من المقاربة النمطية للمؤسسات البشرية الواحية في الصحراء نلمس تباين واضح من نوع إلى آخر، فهناك عدة تصنيفات للواحات وذلك حسب نوعية وشروط التصنيف، فهناك تصنيف حسب الموقع ومكان التواجد، وآخر حسب الوظيفة التي أنشأت من أجلها، وتصنيف ثالث حسب حجمها وشكلها وطريقة تهيئتها وحسب طريقة السقي والطوبوغرافية التي أنشأت عليها الواحة، ويمكن أن نميز نوعين أساسيين هما : واحات السقي التقليدي و واحات السقي الحديث .

وسنشرح بالتفصيل واحات السقي التقليدي باعتبار أن ذلك يساعدنا على قراءة التنظيم المجالي الماضي للواحة، ولكل نمط من هذه الواحات اختياراته في التطور والتهيئة تتلاءم مع خصوصياتها .

2-1) تصنيف الواحات على أساس طريقة السقي :

يمكن أن نقوم بتصنيف الواحات في المجال الصحراوي حسب طريقة السقي المعتمدة فيها، فكل منطقة تملك خصوصيات طبيعية وبشرية وتاريخية تميزها عن الأخرى وتفرض نمطا خاصا بها في السقي، والتي يمكن حصرها فيما يلي :

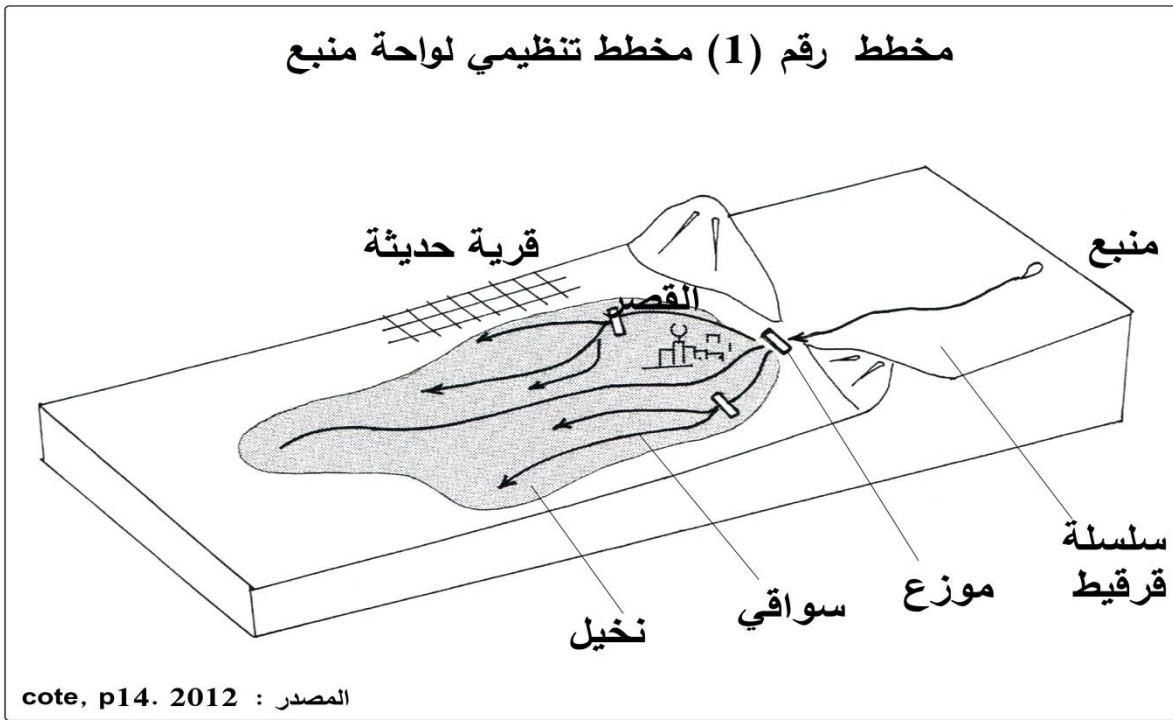
2-1-1) واحات السقي التقليدي :

هذا النوع من الواحات يتميز بتقليدية طرق السقي وبدوره ينقسم إلى :

1) Jean Bisson , Développement et mutation ... , Op cit , p 86 .

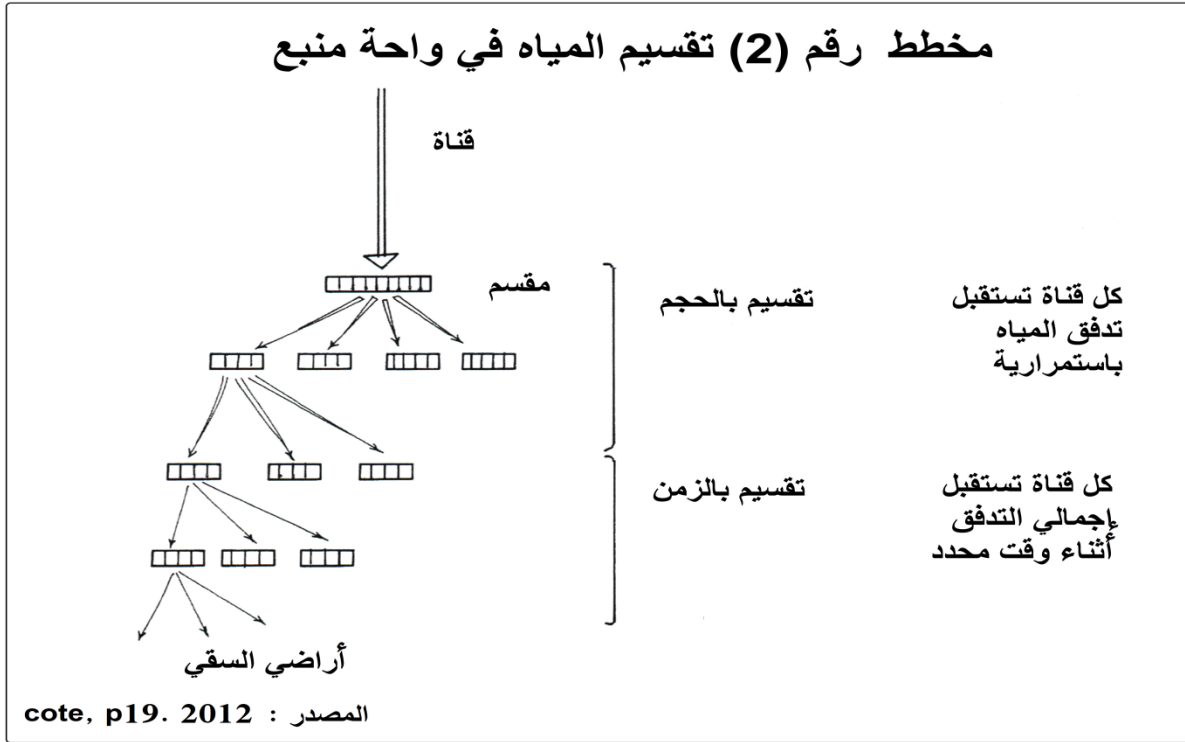
2-1-1-1) واحات المنابع الطبيعية :

وهي واحات تسقى من المنابع الطبيعية لسفوح الجبال تعتمد على انبثاق الماء من باطن الأرض بطريقة منتظمة (المخطط رقم-1-)، ويعتبر هذا النوع هو الأكثر سهولة في الإنشاء لأنه يتبع تنظيم انسيابية وتوزيع المياه بالجاذبية، وهذه المنابع يساعد على تكوين مخروط تراكمي أو سهل فيضي، ولذلك كانت شبكة السواقي على هيئة مروحة لترسم محيط المستثمرات .



هذا النوع من الواحات ينتشر شمال الصحراء على طول الفالاق الأطلسي كواحات الزاب الغربي، واحات الجريد ولفقيق بالمغرب...) أغلب هذه الواحات أنشئت في الفترة الرومانية، بعض المنابع يتميز بتدفق كبير كعين مليلي 500ل/ثا وعين أوماش 120ل/ثا وعين توزر 500ل/ثا، منبع واحد قد يشترك فيه من 20 إلى 100 فلاح وبشكل عام يستخدم نظام " الدور " أو " النوبة " في تقسيم المياه الذي يعتمد على الزمن (المخطط رقم-2-)¹.

¹) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , pp 14-19 .



2-1-1-2) واحات على ضفاف الأودية :

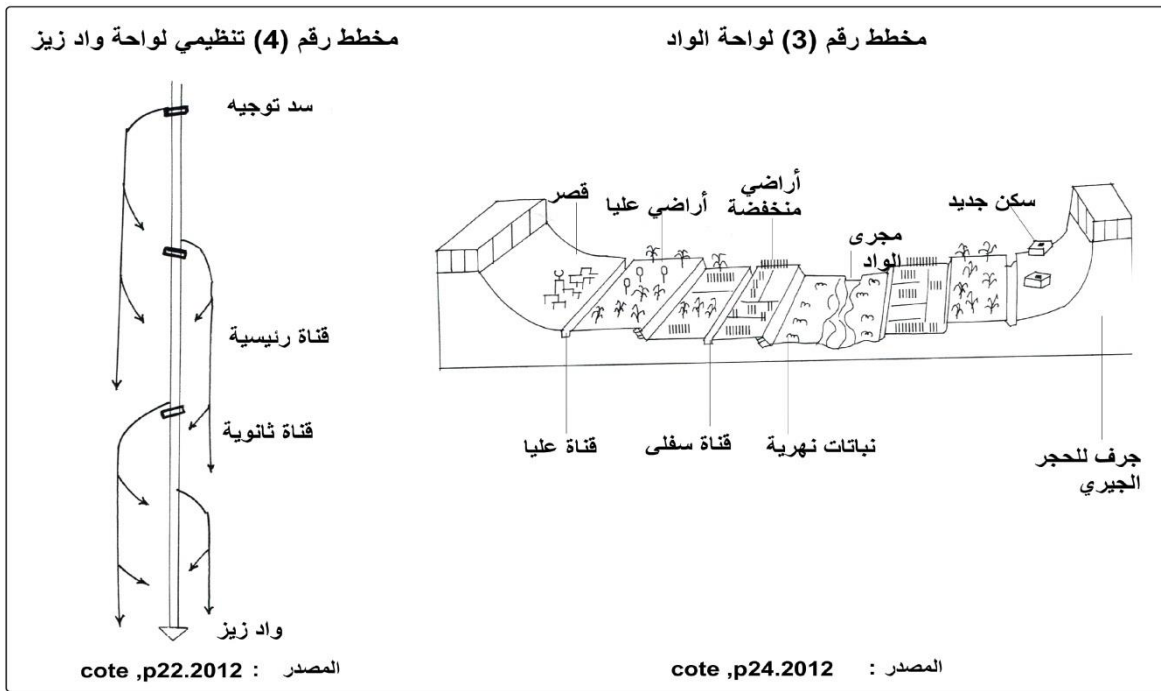
والتي يمكن تصنيفها إلى ثلاث أنواع هي :

2-1-1-2-1) واحات سيلان الأودية على سفوح الجبال بتوجيه السواقي (السقي بالمياه الدائمة) :

يتوفر هذا النوع بشكل كبير في جميع واحات شمال الصحراء في المغرب العربي، وهي تأخذ شكل طولي على هيئة حبال على ضفاف الأودية (المخطط رقم-3-)، وللاستفادة من المياه توضع لذلك حواجز اصطناعية بجذوع النخيل والحجارة بالأساس، وفي الوقت الحالي تتجز بالإسمنت على مجرى الوادي بهدف حجز المياه وتحويلها إلى بساتين النخيل عبر قنوات طويلة¹ ، مستوى الانسياب يسمح بسقي الأرض بقنوات فرعية، يتميز هذا النوع بعدم انتظام تدفق مياهه لأنه مرهون بالتساقط الذي يختلف من فصل إلى آخر فتزيد قوة التدفق في الشتاء عند ذوبان الثلوج أو في فصل الربيع وتنقص في الفصول الأخرى، لهذا يضطر

¹) Richter Micheal, « les oasis du Maghreb : Typologie et problèmes Agro-Ecologiques » , in les oasis au Maghreb mise en valeur et développement , CERES , Tunis , 1995 , p 125 .

السكان لحفر الآبار في سرير الوادي . ويتواجد هذا النمط من الواحات في سفوح الجبال كواد زيز (المخطط رقم-4) و واد درعا بالمغرب الأقصى و واد الساورة في بشار، وفي الوقت الحالي دعم هذا النمط بسدود حديثة، كما يتواجد شرق الصحراء الجزائرية فواد جدي يسقي واحة أولاد جلال و واد عبيدي يسقي واحة جمورة و واد الأبيض يسقي واحة سيدي عقبة، بنفس مبدأ التنظيم لكن باتساع أكبر نجد هذا النمط في نهر النيل ونهر النيجر .¹

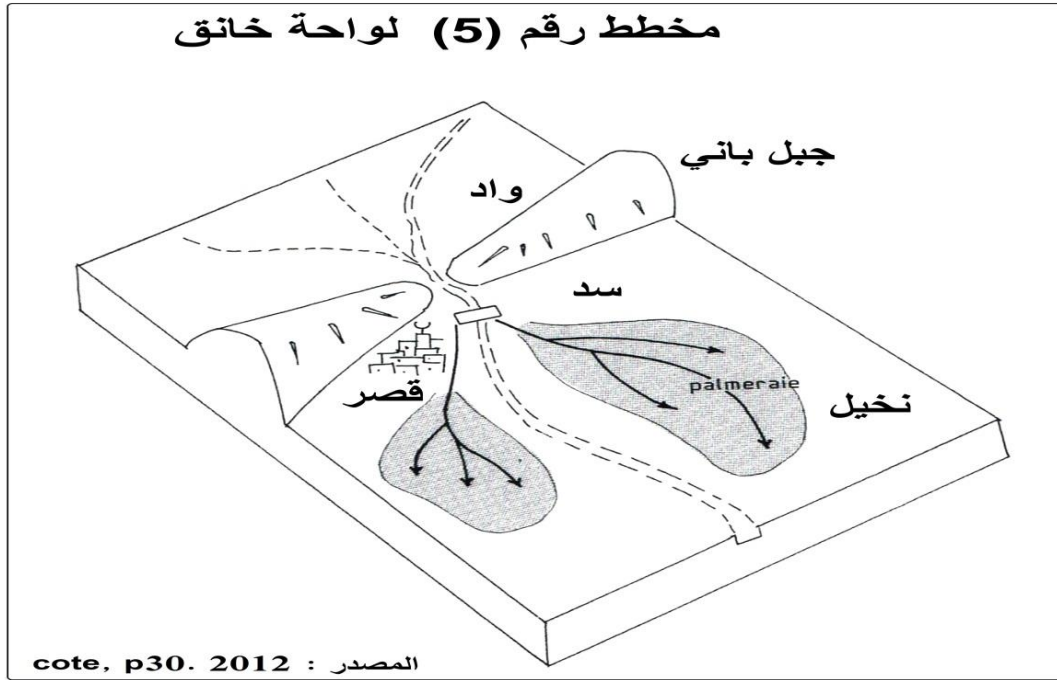


2-2-1-1-2) واحات الخانق على سفوح الجبال، إرادة الموقع :

مبدأ التنظيم لهذه الواحات يعتمد على القرب الكبير من سلسلة الأطلس الصحراوي فوجود خانق بين جبلين يأمن سيلان الماء بشكل محدود وفي بعض الحالات على شكل فيضانات وانفتاح الخانق يأمن السقي بالجاذبية والتربة الخصبة على شكل مخروط طمي (المخطط رقم-5)، ولذلك يقوم السكان بإنجاز سد صغير للاستفادة من المياه، نجد هذا النوع في جبل بانفي في المغرب والأغواط والقنطرة ومشونش ببسكرة، التهيئة المائية في

¹) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , p 28 .

هذا النوع تتم على مستوى جماعي¹.



2-1-1-2-3 واحات المياه السطحية لأودية وسط الصحراء :

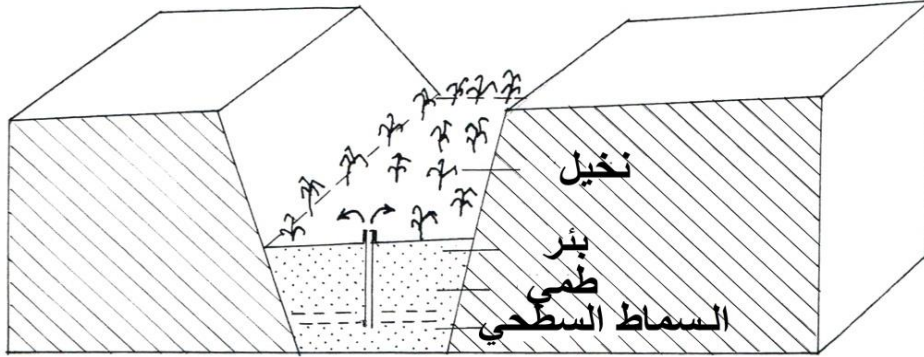
مبدأ العمل هنا لا يتعلق بمياه الوادي ؛ فوحدها لا تكفي لسقي الواحة وإنما يتم الاعتماد على مياه السماط السطحي على عمق 5 إلى 20م والذي يتواجد في طمي الوادي (المخطط رقم-6-) ، يتغذى السماط السطحي ببعض الفيضانات السنوية والتي يتم تقسيمها بين الفلاحين بواسطة القسمة حسب حجم واحة الفلاح ، ولأن مياه الوادي غير كافية كما أشرنا فإنه يتم الاعتماد على حفر آبار الكوتارة في السماط السطحي ، وقد قدر عددها في المزاب في بداية القرن 20 م بـ 300 بئر وتسحب المياه بواسطة مجهود الإنسان- العامل يكنى بالبجاد- أو بواسطة الدواب² (المخطط رقم -7-)، نمط الاستغلال المائي في هذا النوع يكون فردي، ونجد هذا النمط في منطقة الهقار والطاسيلي بالجزائر وإير بالنيجر وتاقتت بموريتانيا³.

¹) Ibid , p 36 .

²) Robert Capot -Rey , Op cit , p 308 .

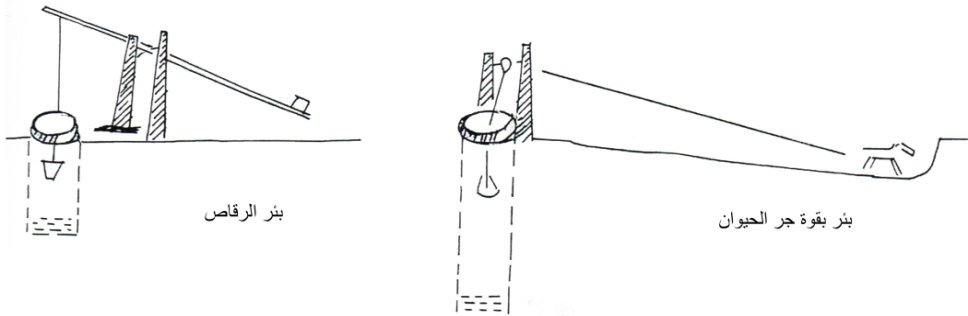
³) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , p 40 .

مخطط رقم (6) لواحة واد وسط الصحراء



المصدر : cote ,p38.2012

مخطط رقم (7) طرق السقي التقليدي



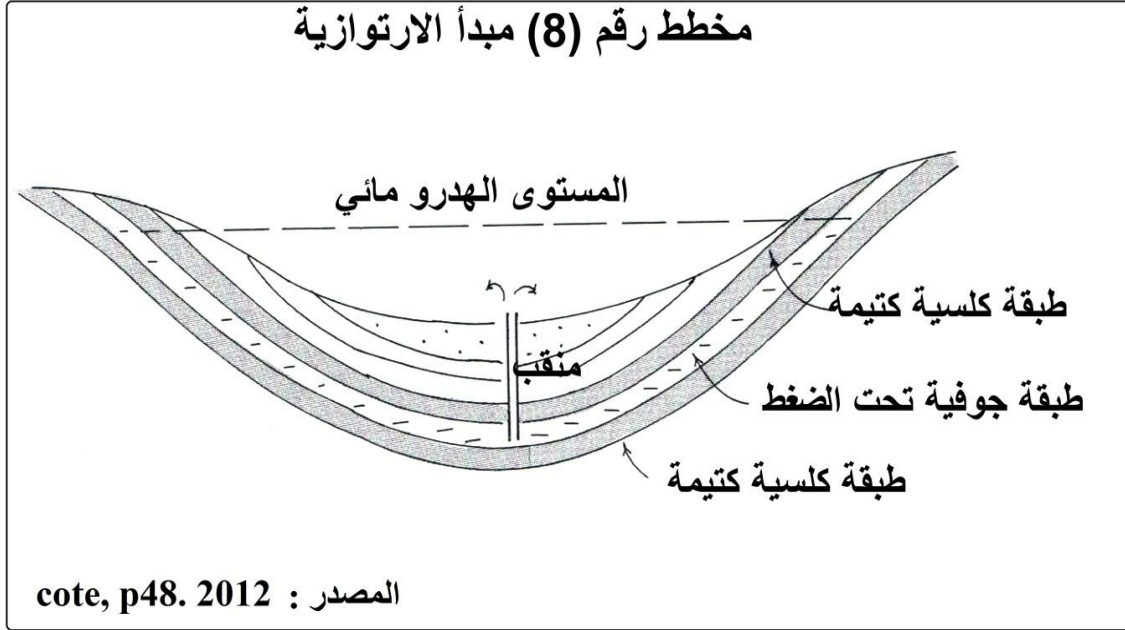
المصدر : cote ,p41.2012

3-1-1-2) واحات على الآبار الارتوازية (واحات المنابع) :

فيما يخص المنابع الارتوازية فهي مياه موجودة في الأحواض تخرج تحت الضغط على شكل منابع طبيعية في الأرض؛¹ وذلك لوجود الماء بين طبقتين الأولى قابلة للاختراق والثانية كتيمية، فيصعد الماء لوحده تحت ضغط فائق أو انكسار يقوده إلى أعلى ويعطي حوض صغير يسمى شرعيات في وادي ريغ أو دزيرا في نفوسة، وبحور أيضا عندما يعطي

¹) Richter Micheal , Op cit , p 14 .

مستتقع كالبحير والزرقة بليوة في الزيبان . خروج المياه يعلم السكان بوجود طبقة على عمق 60 إلى 80م يتم الوصول إليها بحفر الآبار (المخطط رقم-8-)، وقد تطرق إلى هذه التقنية ابن خلدون.

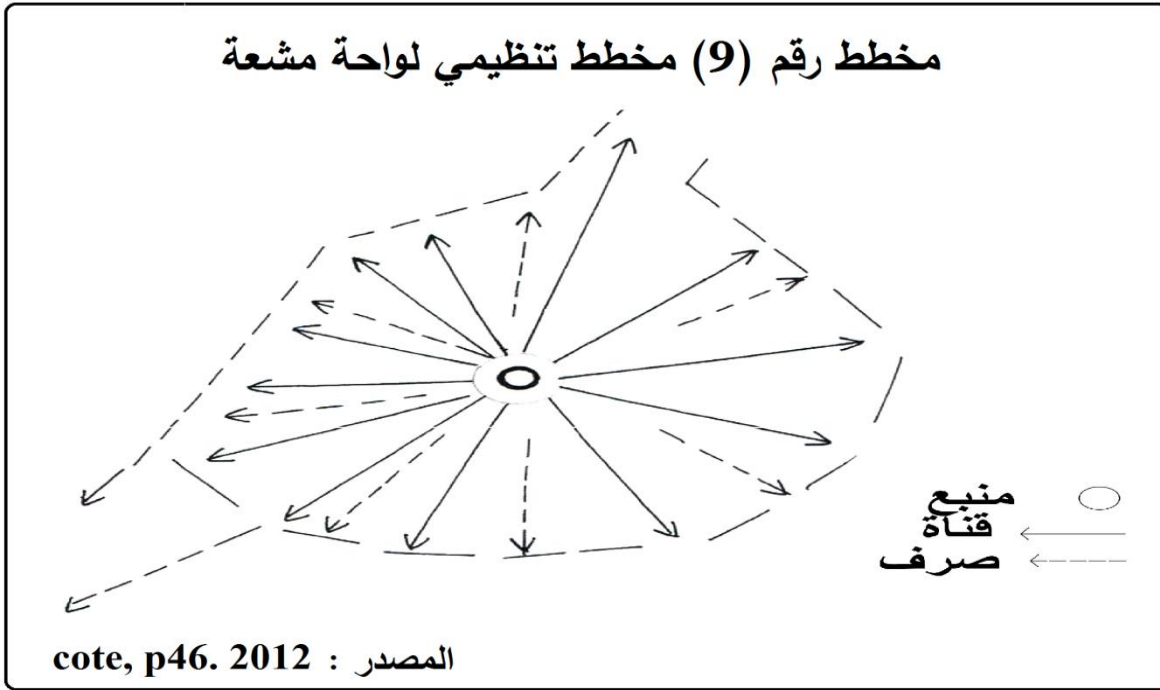


واحات الآبار الارتوازية تتعلق بالموضع الجيولوجي والطبوغرافي وهي دليل على توفر المنطقة على المياه الجوفية والذي ساعد على ظهور واحات وسط الصحراء وهي تتوزع خاصة في وادي ريغ بـ 300 بئر ارتوازي بتدفق يصل إلى 53.000ل/ثا (المخطط رقم-9-)¹.

وفي نفوسة جنوب تونس التي ضمت 200 بئر ارتوازي وبلاد ورقلة و واحات المنيعية وسيوة بمصر. أما في الوقت الراهن وأمام نضوب الكثير من المنابع عوضت الآبار بالمناقب².

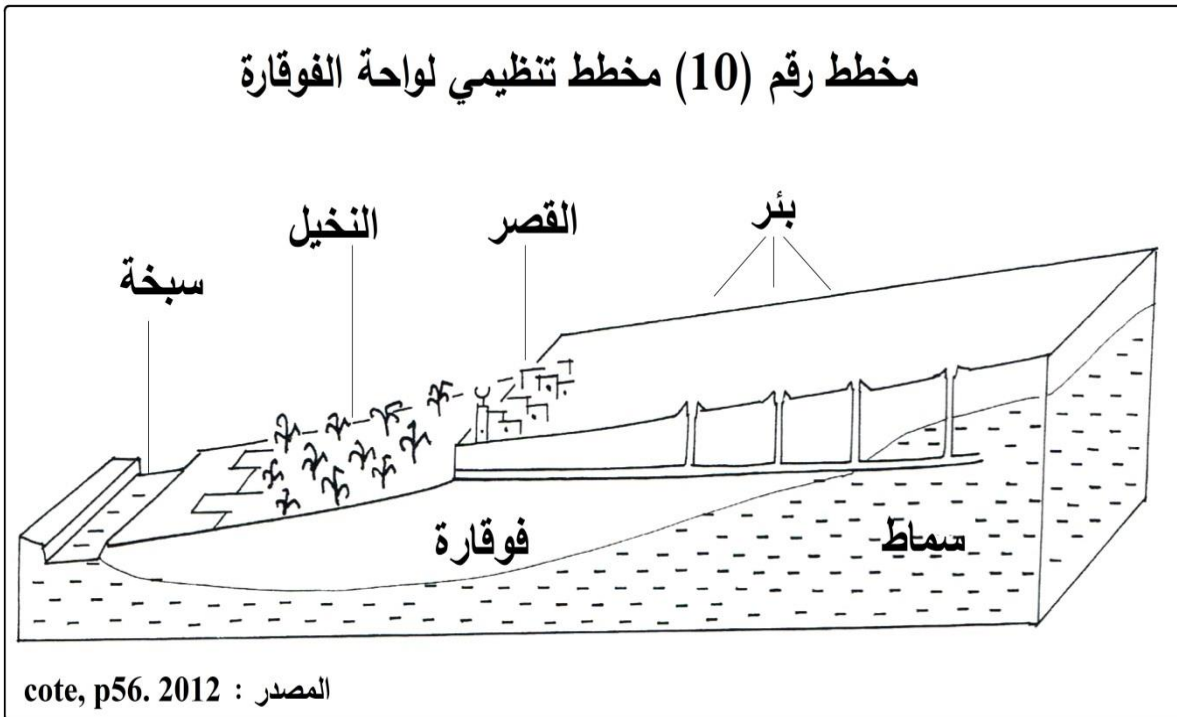
¹) Robert Capot –Rey , Op cit , p 331 .

²) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , p 40 .



4-1-1-2) واحات الفوقارة :

المياه الارتوازية تستغل طبيعيا كما أشرنا أو اصطناعيا على شكل فوقارة والتي تطرقنا الى مبدأ استغلالها في الفصل الأول (المخطط رقم -10-).



5-1-1-2) الزراعة الصحراوية بدون واحات :

كل الأنماط التي تطرقنا إليها هي نمط من الاستغلال الكثيف للزراعة حتى ولو لم تكن دائما نخيل، لكن توجد في الصحراء أشكال للحياة الزراعية التي تتجاوب مع الزراعة الواسعة وذلك بالاعتماد على مياه الأمطار (مياه الفيض) .

1-5-1-1-2) الزراعة على مياه الفيض (السقي الموجه) :

والمقصود بها الاستصلاح الزراعي الذي يسقى بمياه الفيض الذي يعتمد على سيلان الأودية والتي لا تكون إلا في أيام قليلة من السنة فيضان واحد أو اثنين (أي الأودية الصغيرة ويسمى بالسقي الموجه)، ومن أجل التجاوب مع هذه الوضعية هناك مبدئين تقوم عليهما الزراعة لهذا النمط : أولا استخدام شبكة قنوات (سواقي) كثيفة للاستفادة إلى حد أقصى من مياه الفيضانات وهو ما يسمى بسقي انتهاز الفرصة¹ ، وتستخدم في ذلك سدود توجيه² ، أو خندق في ضفة الوادي لتحويل مياه الفيضانات إلى أراضي مسطحة - الفيض - وعدد قليل من الحواجز أو الخنادق الصغيرة لنشر المياه بشكل أوسع (المخطط رقم-11)³ ، ثانيا ممارسة زراعة ذات دورة بيولوجية جد قصيرة تزرع الحبوب في شهر نوفمبر وتحصد في شهر أفريل ويوجد هذا النوع من الزراعة عند السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي ويعرف بعدة تسميات؛ منها المظهر في الأطلس المغربي وأراضي الجلف⁴ في حوض الحضنة وأراضي الفيض في الزيبان وهذه الأخيرة تقدر مساحتها بـ 60000 هـ وتسمى بقرارس بموريتانيا⁵.

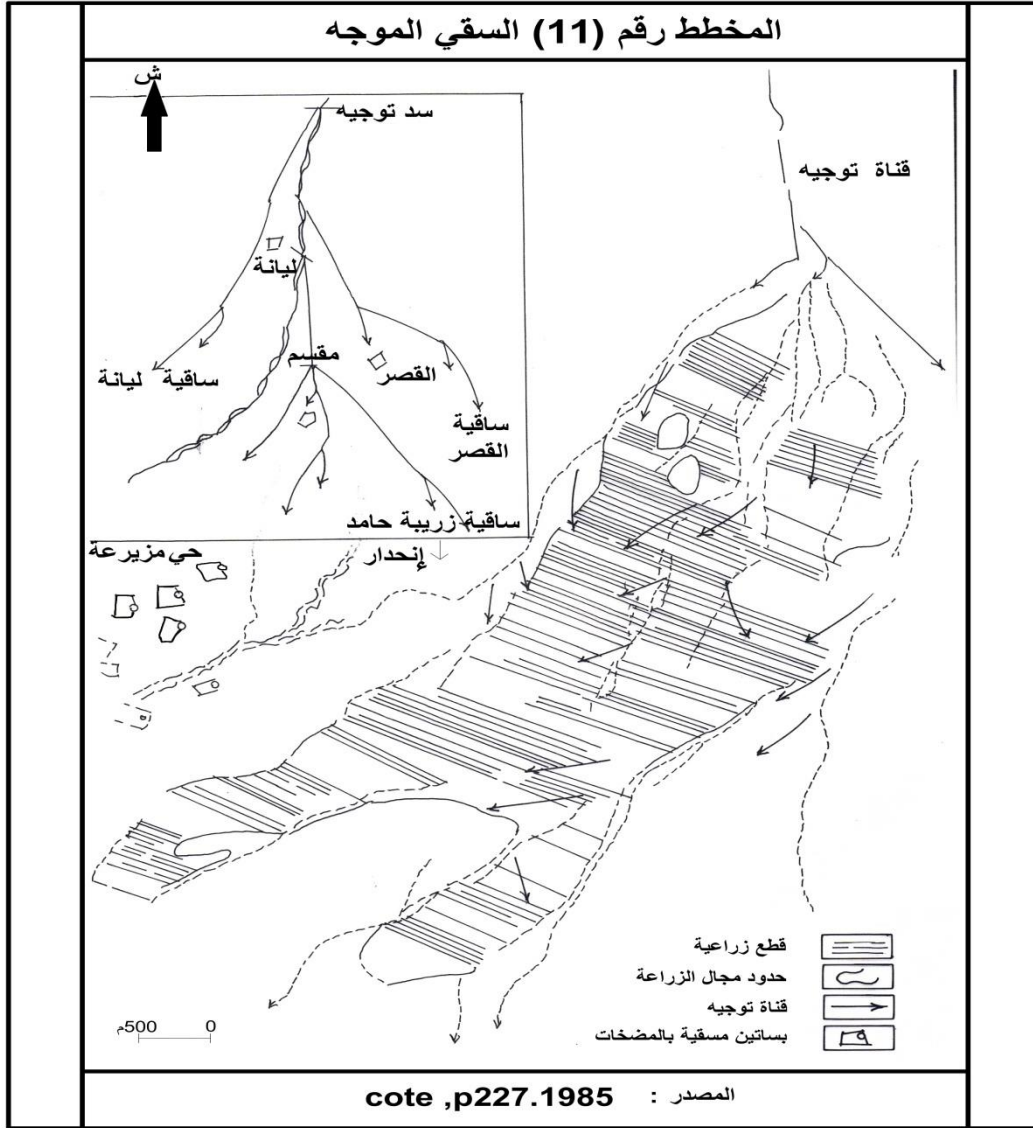
¹) Ibid , p 78 .

²) Robert Capot -Rey , Op cit , p 309 .

³) Marc Cote , Comment les hommes ont utilisé un piémont , in Hommage à Gérard Maurer , Poitiers , 1987 , p 226 .

⁴) Mario Vivarez , la fécondation du désert : de Biskra au Djebel O'nq à petites journées , Alger , imprimeur Brincau , 1926 , p 10 .

⁵) Marc Cote , Signatures sahariennes ... Op cit , p 78 .



إن مخطط التجزئة للزراعة مرسوم في الاتجاه المستعرض للمنحدر، بحيث تستفيد كل قطعة أرض من حصص الماء في جزء منها على الأقل وذلك مهما كانت تقلبات المياه في تلك السنة، إن محاصيل الحبوب هاته عشوائية بشكل مفرط ولا تكفي لإطعام السكان على الدوام لدى تم دمجها ضمن الاقتصاد الجهوي (الجبل / السفح) فالسكان الذين يمارسونها يقطن معظمهم في الجبال، حيث يملكون بها أراضي ويمارسون زراعة الحبوب الجبلية المتأخرة وبالتالي يجتمع كل من الرعي وزراعة الحبوب لتنظيم كامل حياة السكان على مكانين وزمنين .

أما المكان فيتجلى في ما بين البلاد العليا والسفلى فهي تتمحور بين البلد أعالي الجبل والسفوح أما الزمان؛ فبين زراعة مبكرة وزراعة متأخرة، وبذلك ففي بلد كالنمامشة أو الأوراس فإن سكانه الذين يحوزون سكونا ثابتا في المرتفعات التي توجد بها زراعة ومجاري مائية، تكون لديهم أيضا قطع أراضي في السفوح، فيرتحلون إليها من أجل الرعي والزراعة على حد سواء (إذ تقوم الجرارات والحصادات بالهجرة بين أعلى البلد وأسفله على غرار الناس والبهائم) إنها حياة مزدوجة؛ مسار مضاعف وزراعة مضاعفة وموطن مضاعف ، فهناك أسواق البلد العلوي (خاصة في الصيف) وأسواق البلد المنخفض (خاصة في فصل الشتاء) بل ويكون لرب الأسرة أحيانا امرأة في البلد العلوي لرعاية الأطفال، وأخرى في البلد المنخفض لرعي القطيع ... وتكون الحياة كلها أحيانا خاضعة لنمط موسمي قاهر، فتبدو السفوح خالية صيفا (باستثناء جهة الغرب وبساتين النخيل المحيطة)، وكثيفة النشاط شتاءً، إذ تكون مغطاة بالقطعان والخيام والمحاصيل الخضراء، كما تتجمع في الأسواق الشتوية ولمدة ثلاثة أشهر من الزمن حشود مذهلة في تلك الأماكن المقفرة بقية أيام السنة¹.

2-1-1-5-2 الجسور:

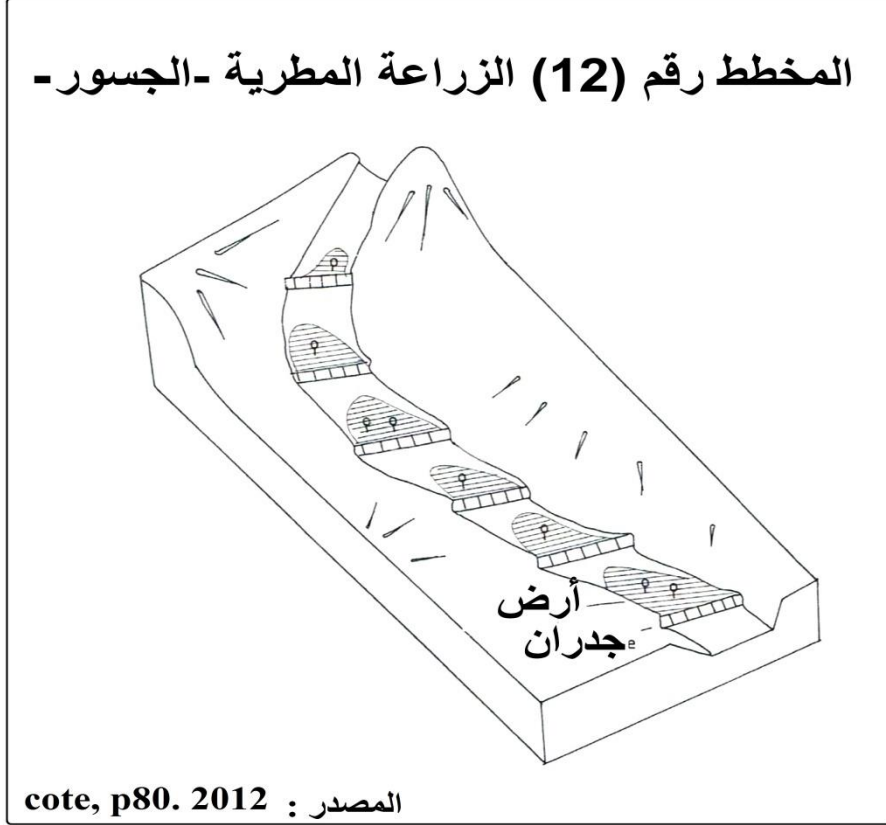
وهي حواجز على شكل جدران بنيت بالحجارة بأحجام مختلفة وتماسكت بواسطة الجبس، لتحجز مياه السيول وتتراكم وراءها التربة فتتكون المصاطب أو المدرجات المتركمة وتستغل في النشاط الفلاحي² (المخطط رقم -12-)، وتقام في الشعب والأودية وتساعد هذه التقنية من جهة المحافظة على التربة والماء والتقليل من آثار الانجراف، ومن جهة أخرى تسيير جيد للموارد الطبيعية³. كما أن هذا النمط من التهيئة يساعد على تغذية المياه

¹) Idem , Comment les hommes ont utilisé un piémont, in Hommage à Gérard Maurer , Poitiers , 1987 , p 227 .

²) مسطاري بوكثير ، " الماء والتوطن بالقرى الجبلية بالجنوب التونسي ، ملاحظات و إضاءات حول قرية السند " ، Al Andalous Maghreb ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتونس، دورية العدد 19 ، 2012 ، ص 53 .

³) Hédi Ben Oueddou , découvrir la Tunisie du Sud de Matmata à Tatouine Ksour , Jessour et Troglodyes , 2001 , p 28 .

الجوفية¹ ، يتوزع هذا النمط من الزراعة في جبل نفوسة (ليبيا) ومطماطة (الظهر) بتونس و قرارس (بموريتانيا)² .



3-1-1-5-2) الزراعة على السدود الصغيرة :

وتعتمد على مياه السيول وتقع بين مقياس الفيضان الكبير والجسور، وهي تقنية طورها البدو الرحل في موريتانيا للاستفادة من المياه المحلية للمناطق المنخفضة بإقامة حواجز، والزراعات فيها تكون في حوض الغمر.

4-1-1-5-2) زراعة الضاية :

تتم الزراعة في أحواض صغيرة التي تتواجد في هضبة كلسية تستفيد من مياه السيول، وبشكل عام تهيئتها تكون من طرف سكان نصف الرحل؛ الذين يزرعون نصف المساحة

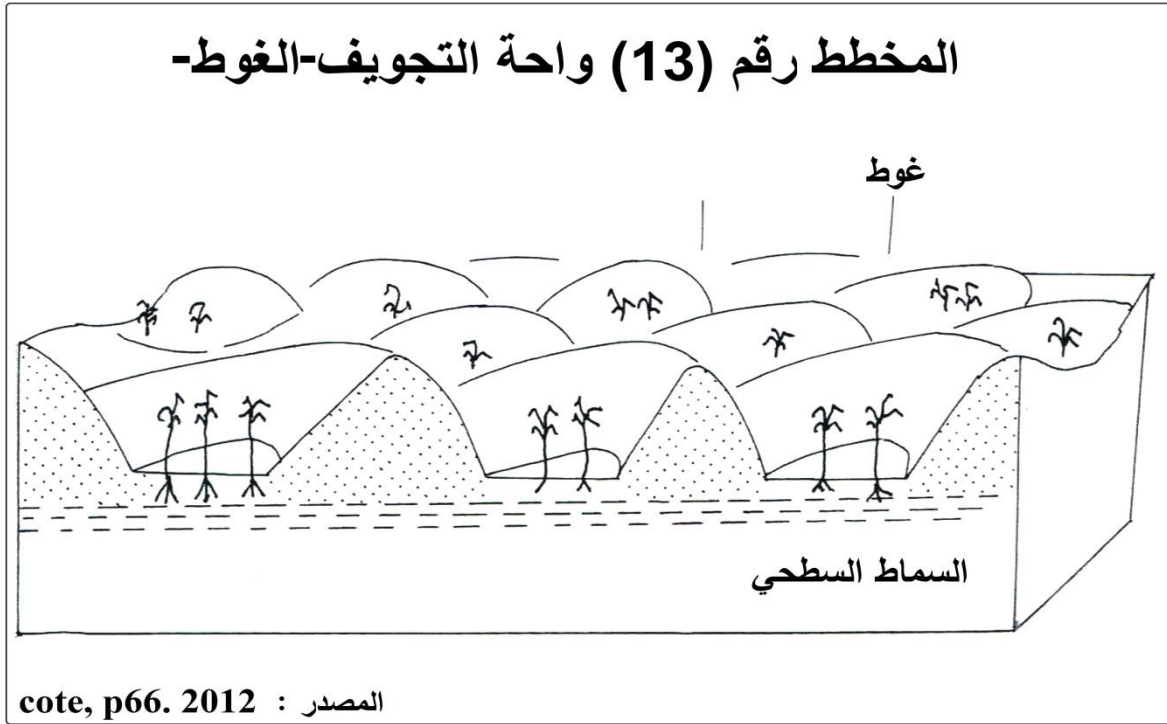
¹) Micheal Richter , Op cit , p15.

²) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , p 78 .

بالشعير والقمح لغذائهم وماشيتهم المردودية بشكل عام تكون ضعيفة لكن الاستثمار ضعيف هو الآخر¹.

2-1-1-6) واحات الغيطان، نخيل التجويف :

هذا النمط من التهيئة أشرنا إليه بالتفصيل في الفصل الأول، وتجدر الإشارة إلى أنه أعطى قيمة حقيقية للعرق، لكن للأسف أصبح غير ممارس من طرف الفلاحين اليوم بسبب عدم وجود عمال قادرين على هذا العمل المضنى وظاهرة صعود المياه، فالكثير من الغيطان تم ردمها بعد أن أصبحت مصدر خطر من جهة، واستخدمت التقنيات الحديثة في السقي كالرش المحوري والمناقب من جهة أخرى (المخطط رقم -13-)².



2-2) تصنيف الواحات على أساس الموقع الطبوغرافي :

كما يمكن أيضا تقسيم الواحات على أساس إطارها وموقعها الطبوغرافي .

¹) Ibid , p 84 .

²) Ibid , p 86 .

1-2-2) واحات وسط الصحراء :

أنشئت الواحات في وسط الصحراء بفضل التجارة العابرة للصحراء كطريق الذهب والملح التي تربط جنوب بلاد السودان مع شمال الصحراء؛ ولتسهيل حركة القوافل المزدهرة آنذاك قامت منظمات القوافل وهي جمعيات تضم أجهزة الحكم والأرستوقراطيين وبعض شيوخ القبائل بإنشاء واحات عديدة هدفها الأساسي جعلها كمحطات للتوقف والراحة والتزود بالمؤونة والماء للقوافل، إلا أن توزيع تلك الواحات لم يكن متزن بحيث يتواجد في شمال الصحراء أي في المناطق التي تتوفر على المصادر المائية كالصحراء المنخفضة (الزيبان، وداي ريغ، وادي سوف و وادي مية) ما جعلها بوابات، بينما جنوبا توجد واحات متفرقة وقليلة خوفا من تهديد الغزاة بالإضافة إلى نقص أو انعدام المصادر المائية كرق تانزروفت . إذن أنشئ هذا النمط من الواحات من أجل مراقبة إقليم واسع بتوظيفها لشبكة العلاقات ومراقبة الحدود والطرق الاستراتيجية .

إن عملية تشييد واحة ما في الصحراء ليس بالعملية السهلة أو الهينة فالواحة ليست وليدة عمل يوم أو شهر أو سنة بل هي نتيجة أعمال هامة وضخمة كأعمال التسوية وحفر الآبار والنخيل وتشييد المساكن...¹ . فالواحة على هذا النحو هي خلاصة عمل أجيال بعد أجيال، أما ماديا فإن عملية إنشائها يكلف أموالا باهظة كان الممول الرئيسي لها هي الفوائد الكبيرة العائدة من تجارة الذهب ولكون الواحة فضاء جد حساس فقد كان من الضروري صيانتها، ولأن عمليات الصيانة تكلف أموالا أكثر من تلك الممنوحة لإنجازها متمثلة في صيانة النخيل وحفر الآبار وصيانة مجاري التصريف المياه؛ لذا فإن الواحات لم تعتمد كليا على الفوائد العائدة من القوافل المارة بها بل حاولت إقامة اقتصاد خاص بها وذلك بالاعتماد على النخيل وزراعات أخرى التي تدر أموالا تمكنهم من الحفاظ على فضاء الواحة، فقد

¹) Yves Clouet , Vincent Dollé , « Aridité, oasis et petite production , exigences hydrauliques et fragilité sociale : une approche par analyse spatiale et socio – économique » in Sécheresse , 9 (2) , numéro spécial Oasis , 1998 , p 86 .

اعتمدوا بالدرجة الأولى على النخيل الذي يعتبر المصدر الأساسي للعيش في المحيط الصحراوي فكل واحة لها نخيلها الخاص¹، ويرى " Clouet " أن هذا النمط من الواحات باعتباره يتركز حول مصدر مائي في وسط قاسي كالصحراء هذا ما جعله يتميز بكثافة سكانية مرتفعة تصل في بعض الأحيان إلى 1000ن/كلم²، بالإضافة إلى الاستغلال المكثف للمجال من خلال زراعة الطوابق (نخيل وأشجار وخضروات وحبوب) ولهذا تكون الأرض مقسمة بين عدد من المستثمرين ما جعل المستثمرات صغيرة الحجم² .

2-2-2) واحات السهول (البنجاب، السند، العراق ومصر) :

وهي التي تسقى من مياه السدود الكبيرة حيث يتم تخزين مياه الأودية والأنهار ويستفاد منها في سنوات الجفاف، تقليدياً هذه الواحات تنتج زراعات معاشية لكن شيئاً فشيئاً اتجهت نحو الإنتاج التجاري كالتمر والشمندر السكري والفواكه؛ وذلك بفضل وفرة المياه . ويتواجد هذا النوع في الجنوب الغربي الأمريكي وبصفة أقل في آسيا الوسطى، حيث الإمكانيات كبيرة للموارد المائية مما فتح الطريق لرؤوس الأموال نحو الاستثمار الاقتصادي، فاستغلال المياه الجوفية هو الذي ساعد على الانتقال بالمجال الواحي من الزراعة المعاشية إلى زراعة اقتصاد السوق³ .

2-3) وظائف الواحة :

لعبت الواحة عبر التاريخ ولاتزال تلعب وظائف متعددة ومختلفة تتمثل في كونها مكان لاستقرار ومنطقة للتبادل وللإنتاج كذلك، البعض من الواحات تطورت وعرفت عدة تحولات في مجالها ونمط إنتاجها، والبعض الآخر يعرف عدة أزمات مثل تضخم عدد السكان بالإضافة إلى الضغط المتزايد على الموارد المائية في مجال أصلاً يعاني من ندرة التساقط،

¹ (عاطف أحرز ، المرجع سابق، ص 42 .

²)Yves Clouet , Les Oasis , Mappende 4 , CIRAD,GIP , Montpellier , 1995 , p 42 .

³) Yves Clouet , Dollé Vincent , « Aridité, oasis et petite production , exigences hydrauliques et fragilité sociale : une approche par analyse spatiale et socio –économique »... , Op cit ,p87.

كما أن تسيير الموارد المائية يشكل تحدي بالنسبة لهذا المجال الهش . ومن بين الوظائف التي تلعبها الواحة نجد ما يلي :

1-3-2) مكان للعيش :

الواحة هي مكان لعيش الإنسان في الوسط الصحراوي القاسي فإنشاءها مرتبط بوجود الماء لكن وفرة هذا المصدر غير كافي لشرح إنشاءها أو اختفاءها، وهي بذلك تعتبر تنظيم بشري إرادي لعبت فيه اليد العاملة دور كبير في ظهورها من خلال تعدد أنظمة السقي التقليدي والتي تتلاءم مع خصوصية كل منطقة¹ ، تنطبق هذه الوظيفة على واحات العالم القديم التي أنشئت على ضفاف الأنهار المتدفقة والدائمة الجريان كالنيل ودجلة والفرات².

2-3-2) مكان للإنتاج ومقاومة الجفاف :

استقرار التجمعات البشرية حول نقطة الماء يتولد عنه ممارسة النشاط الفلاحي من أجل الاستهلاك الذاتي كالنخيل والحبوب والخضروات...، ومع التحولات التي شهدتها الواحة في الثلاثين السنة الأخيرة ظهر تغير في اقتصاداتها وانتقالها من الاقتصاد المحلي المعاشي إلى اقتصاد السوق . وكان الاستقرار حول نقاط الماء ضرورة ملحة لكثير من سكان البدو الرحل خلال الفترة ما بين 1970 و1980م عندما ضرب الجفاف دول الساحل الأفريقي وذلك من أجل حماية جزء من الماشية وتأمين احتياجاتهم من الحبوب؛ فالزراعة الواحية أصبحت لبعض الموالين الساحليين أداة أو عنصر استراتيجي من أجل حماية الماشية، وبالتالي حواف الساحل الأفريقي أصبحت مراكز استقرار للسكان بشكل دائم أو مؤقت لجزء من العائلة لممارسة الزراعة المسقية³ .

¹) Toutain G, Dolle Ferry M , « Situation des systèmes oasien en région chaudes » ... ,Op cit , pp 7-8

²) عاطف أحريز، المرجع السابق، ص45 .

³) Ibid , p 12 .

3-3-2) مكان استراتيجي للاستيطان:

الواحة مكان للمجتمعات البشرية التي توجد في الصحراء كقاعدة للاستيطان من أجل استخدام المجال الصحراوي الواسع كواحات الهقار حاليا بالجزائر وفزان في ليبيا وأير في النيجر وتيبسبت في تشاد، ومن هنا نشأت علاقات تبادل تجاري بين الإمارات في دول الساحل في السودان و واحات شمال إفريقيا، وقديما تعتبر سجلماسة من أكبر المراكز الواحية في شمال الصحراء، وتعدى هذا التبادل التجاري إلى التشابه في أنواع الحيوانات والنباتات بين المغرب ومالي وبالقرب من نهر النيجر .

الواحات تسمح للسكان المستقرين على حدود البلاد وحول الصحراء بتوفير مكان للعيش ومكان لإنتاج وقاعدة للاستيطان، فالوظائف المتعددة للواحة تسمح بشرح تاريخ بعض الواحات وفهم تطورها، في النهاية تطور الواحة مرتبط من الناحية الاجتماعية باستقرار المجموعة البشرية الواحية وقيامها بغراسة النخيل وانتظارها عدة سنوات قبل جني هذه الثمار¹ .

3) مكونات النظام الواحي :

يتكون النظام الواحي من عدة مكونات متكاملة ومتفاعلة فيما بينها بشكل معقد (النخيل، الماء، القصر، الانسان) وينتج عن هذا التفاعل علاقات بيئية واجتماعية واقتصادية² ، ولذلك سنتناول بالشرح أنظمة الإنتاج داخل الواحة باعتبار أن الماء والنظام الاجتماعي تم تناوله، والقصر أو المجال المشيد سيتم شرحه في الفصل الخامس .

¹) Loc cit .

²) Abdelaziz Gaouar, « les oasis et les ksour :un espace socio- territorial à redécouvrir » , in Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14,15 et 16 Novembre , 2000 , p 61 .

3-1 أنظمة الإنتاج :

لقد أمن المجال الواحي الغذاء لمئات السنين لعدد من السكان على مساحة صغيرة¹ ، وقد تعددت أنظمة الإنتاج بين النخيل والحبوب والخضروات والتي سنحاول تتبع تطورها في المجال الصحراوي والزيباني خاصة .

3-1-1 اقتصاد النخيل :

النخيل تمثل نقطة الارتكاز الأساسية للحياة في المناطق الصحراوية لأهميتها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، لما توفره من موارد غذائية ومناصب شغل دائمة وموسمية واستقرار السكان وهو بذلك يحتل المرتبة الأولى في الزراعة الصحراوية، ليس فقط للسكان وإنما كذلك باعتباره مصدر غذاء للحيوانات.

إن النخيل يتكاثر بطريقتين؛ إما بطريقة الفسائل وإما بطريقة البذور (النواة) وأفضلها هي طريقة الفسائل إذ بموجبها يمكن الحصول على الأصناف المرغوب في إنتاجها² ، في السنوات الأولى من عمر النخلة تتفرع منها فسائل يمكن نقلها إلى مكان آخر بحيث تصبح نبتة مستقلة بنفسها، وعملية نقل الفسائل تعتبر من أولى العمليات التي تتطلبها زراعة النخيل ثم تليها عمليات مماثلة في قطع الأجزاء الضارة وعملية السقي والتسميد وقطع الجريد الميت وتنظيف النبتة من الليف بالإضافة إلى عملية قطف الثمار وجمعها، يبدأ النخيل عادة في الإنتاج ابتداء من العام الخامس ويستطيع أن يستمر في الإنتاج إلى أكثر من 70 سنة، ومن أجل الحصول على مردودية جيدة لا بد من عملية التلقيح التي تتم بنخيل الذكار (نخلة ذكار تكفي 50 نخلة)³.

¹)Jean Bisson, « l'oasis entre modèles et chorèmes variations sur le GOURARA (Sahara Algérien) , in les cahiers d'URBAMA, N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1995 , p 133 .

²) Abdelkader Touzi , « impact de la valorisation des produits et sous-produit phoenicicoles sur l'éco-développement des région Sahariennes » , in Séminaire international sur l'écodéveloppement durable en zones arides de Ouargla , Ghardaïa ,CRSTRA , 2001, p 29 .

³) Robert Capot -Rey , Op cit , p 334 .

وجدت أشجار النخيل في القرون الماضية بكميات قليلة (خاصة أثناء الفترة الرومانية) في الزيبان حيث أشار " هيرودت " كما رأينا إلى الواحات المصرية بالإضافة إلى واحات الجريد وطرابلس، فالزيبان قديما عرف بإنتاج الزيتون والزراعة الجافة - الحبوب- وأدخل النخيل للمنطقة عن طريق قابس وتوزر في القرن 5 ق.م بسبب تغير المناخ وميله إلى الجفاف والحرارة¹ .

يوجد حسب الخبراء والتقنيين الجزائريين قرابة 1000 نوع من التمور في الجزائر (ذلك بعد دراسة دامت أكثر من 15 سنة) و ولاية بسكرة لوحدها بها أكثر من 300 نوع من التمور² ، وأقل من 100 نوع منها قابل للتسويق الخارجي، وبدون منافسة تعتبر " دقلة نور " النوع الجيد الذي ينتج للتسويق منذ قرابة قرن من الزمن³ .

3-1-1-1 فوائد النخيل :

النخلة شجرة مباركة عظيمة النفع، ولا يوجد شيء من إنتاجها حتى أشواكها إلا ويستخدم، لذلك استحقت الذكر في القرآن الكريم عدة مرات، فلنخيل عدة فوائد والتي تشمل كل أجزائها، فمن أهمها :

3-1-1-1-1 الفائدة الاقتصادية :

يوفر مناصب شغل دائمة (كالخماس والأجير) وأخرى موسمية، كما تعتبر تكاليف الاستثمار في فلاحه النخيل أقل بالمقارنة مع الأنشطة الزراعية الأخرى أو الأنشطة الاقتصادية أو الاجتماعية كقطاع المحروقات والبناء والأشغال العمومية⁴ ، كما أنها تعتبر أهم مورد في الاقتصاد القاعدي على مستوى الواحة⁵ .

1) Marc Cote , le Sahara Barriere ou Pont ... , Op cit , p 69 .

2) S.Hannachie , et al , inventaire variétal de la palmeraie Algérienne , 1998 , p 12 .

3) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture ... , Op cit., p 218 .

4) Jean Bisson , Développement et mutation ... Op cit , p 80 .

5) Messar E.M , « le secteur phoenicicole algérien : situation et perspectives a l'horizon 2010 » , in Le palmier dattier dans l'agriculture d'oasis des pays Méditerranéens , Séminaires méditerranées Numéro 28 , CIHEAM , 1996 , p 24 .

2-1-1-1-3) الواحة، نظام بيئي بامتياز :

في مجال واسع وقاسي كالصحراء التي تتميز بندرة المياه وارتفاع درجات الحرارة وشدة التبخر، تعتبر الواحة مكان استقرار التوطن البشري لما توفره من " مناخ محلي " (Micro Climat) وذلك إذا علمنا أن جريد النخيل يصل طوله إلى حوالي 4.5 متر، وهذا ما يجعل نخلة واحة تستطيع تظليل مساحة دائرية قطرها 9 أمتار وهو ما يعادل مساحة 30م².¹

ولهذا كانت القصور الواحية محاطة بالنخيل خاصة وأن هذه الأخيرة تتميز بالعلو حيث يفوق طولها طول المباني ذات الطابق أو الطابقين لتعمل على شكل مظلة لما توفره من جو ملائم للعيش " فالرأس للشمس والجذور في الماء "، فالنخيل ينمو إلى أن يصل لـ 15 حتى إلى 30 متر، هذا الارتفاع يعطي حماية جيدة من أشعة الشمس من جهة ويوفر نوع من الرطوبة للأشجار والنباتات من جهة أخرى، بالإضافة إلى دور النخيل كمصدات للرياح حيث تقلل من سرعتها وقوتها ويمنع زحفها، فوجود النخيل بجوار القصور يحمي المساكن من الرياح السائدة.²

لذلك فإن زراعة الطوابق في الواحة تعطي الفرصة لتطوير الفلاحة التحتية للزراعات الحساسة للنمو، كالخضروات والقمح والشعير وهذا النوع من الزراعة هو استغلال حقيقي وتام للتربة والمياه المتوفرة من خلال الظل الذي يخلقه النخيل، بالإضافة إلى دورها في تقليص المدى الحراري حيث توفر الرطوبة في الأمطار الأولى من الارتفاع عندما ندخل للمجال الواحي، هذا في ما يخص الجانب الزراعي³. أما النتج والتبخر فيوفران مناخ لطيف ورطب للزراعات التحتية داخل الواحة بنسبة 30 % إلى 50 % مقارنة بالمزروعات التي

¹) عاطف أحريز ، المرجع سابق ، ص 61 .

²) Said Mazouz , « Mémoires et traces : le patrimoine Ksourien » in cote marc (dir) , La ville et le désert le Bas –Sahara algérien , édition Karthala et IREMAM , 2005 , p 190 .

³) Jean Bisson , Développement et mutation ...Op cit , 80 .

تزرع خارجها مما يؤدي إلى تقليص المياه وتلطيف المساكن¹ .

أما من جانب القصر والتجمعات العمرانية القديمة فهي تعتبر دروس في العمارة المستدامة وذلك باحترامها لمحيطها المناخي والطبيعي باستعمالها للمادة المحلية (النخلة) التي تعتبر عنصر إيكولوجي صحي، بالإضافة إلى ذلك فالنخيل يعتبر مادة بناء أساسية للمنطقة من جذوره إلى جريده² .

3-1-1-1-3) الفائدة الاجتماعية :

يعمل على تثبيت مستمر لسكان البدو الرحل في هذا المجال الصحراوي الصعب وذلك من خلال أيام العمل التي يتطلبها النخيل على مدار أيام السنة، لكن هل هذا الاستقرار له انعكاساته على المجال الصحراوي الهش من حيث التعمير وتسيير الموارد المائية ؟

3-1-1-1-4) الفائدة الغذائية :

للنخيل أهمية اقتصادية هامة فالهدف الأول من زراعتها هو الحصول على التمر إذ أنه مادة غذائية رئيسية ويعتبر من أهم الفواكه التي اعتمد عليها الإنسان في تاريخه القديم؛ فهو يحتوي على الكثير من الفيتامينات ومتوسط محتوياته الكيميائية هي كمايلي : 20% ماء و40% سكروروز و5% أحماض و20% من السكريات و15% من العناصر المختلفة، وعلى هذا الأساس فإن التمر قد يكون غذاءً للإنسان لفترة طويلة من الزمن ويعتبر التمر والرطب الغذاء الرئيسي لإنسان الواحات قديماً³، ورغم أن الفلاح كان يبذل جهداً كبيراً في العمل حيث يبدأ يومه مبكراً ويتواصل العمل حتى غروب الشمس إلا أن اعتماده على

¹) Daniel Dubost « Mutation agricole dans les oasis algériennes : les exemple des Ziban », in Sécheresse , 9 (2) , numéro spécial Oasis ,1998 , p 93 .

²) جمال علقمة ، سمية بوزاهر ، " دور السياحة المستدامة في الإدماج و المحافظة على التراث المعماري في الأنوية القديمة دراسة حالة التراث المعماري في منطقة الزيبان " ، في مؤتمر التقنية و الاستدامة العمران ، المملكة العربية السعودية ، 2010 ، ص 209 .

³) Abdelfattah Kassah , « Le Sahara Tunisien ou la sédentarisation en voie d'achèvement », in le nomade , l'oasis, la ville, édition URBAMA ,Tours , 1989 , p 78 .

الرطب والتمر كغذاء رئيسي أعطاه الطاقة اللازمة للجهد الكبير الذي يبذله وأكسبه صحة متميزة، فالتمر غذاء متكامل لاحتوائه على العناصر الغذائية خاصة المواد الكربوهيدراتية المنتجة للطاقة .

يعد التمر مصدراً عظيماً للسكريات البسيطة المسهلة للهضم والامتصاص خاصة منها الجلوكوز والفركتوز والسكروز، ومن ثم يعد مصدراً مركزاً للطاقة الحرارية حتى أن الباحثين قدروا أن الطاقة المتولدة منه تفوق نظيرتها في اللحم والدواجن والأسماك؛ ففي حين يتولد عن كل 100 غرام تمر 303 سعرة حرارية لا ينتج القدر نفسه من لحم الدجاج سواء 139 سعرة حرارية، ومن الأسماك 59 سعرة حرارية وقد وجدوا أن الكيلو غرام الواحد من التمر يعطي الجسم كمية من الطاقة تكفي لقيام شخص بالغ أداء أعماله طوال يوم كامل إذا اقتصر عليه وحده .¹

2-1-1-3) الشروط الطبيعية لزراعة النخيل :

من الشروط الطبيعية لزراعة النخيل هي ارتفاع درجة الحرارة والتي يزيد معدلها عن (30°) وكلما زادت درجة الحرارة زاد الإنتاج نوعية وكمية خاصة في أشهر النضج، كما أن انخفاض معدل درجات الحرارة إلى أقل من (10°) في فصل الشتاء يضر نوعاً ما بالنبات، أما من ناحية الأمطار فالنخيل جد حساس من الأمطار خاصة في أشهر نضج التمور لأن الأمطار تتلفها في مراحل نضجها لهذا فهي غير مرغوب فيها من طرف الفلاحين في هذه المرحلة، أما التربة فلا توجد تربة مخصصة لزراعة النخيل إنما هي تفضل التربة الرسوبية الغرينية التي تحتوي على مواد عضوية كما أنها تزرع في التربة الرملية أيضاً، وتحتاج النخلة عادة في بداية زراعتها إلى أرض خصبة لذلك يضطر المزارع إلى إضافة الأسمدة الحيوانية إلى النخيل المزروع حديثاً .

¹) Belguiedj Naima, préparation alimentaires à base de dattes en Algérie : Description et diagrammes de fabrication, mémoires de magister en sciences alimentaires, option : technologie Alimentaires, université Constantine 1, 2014, p11-12.

من حيث كمية المياه فالنخيل من النباتات التي تحتاج إلى مياه بكثرة ، فعادة ما يعبر عنها بأنها " جذورها في الماء ورأسها في السماء " وأكثر ما تحتاج إليه النخلة من الماء في العشر السنوات الأولى من حياتها إذ بعد ذلك تتمكن من مد جذورها في طبقات التربة السفلى فتحصل على المياه التي تديم نموه¹ .

3-1-1-3) الانتقال من الاقتصاد الواحي المعاشي إلى اقتصاد السوق التجاري :

عرفت الواحة تطورات كبيرة في تاريخها حيث شهدت الاقتصاد المنفتح مع تطور حركة القوافل التجارية الصحراوية وانتقال منتوج التمور إلى دول الساحل هذه المرحلة من عولمة الصحراء مدة 10 قرون عرفت نشأت جميع الواحات. الجيل الأول من الواحات ظهر مع بداية التجارة الكبيرة كسجلماسة و ورقلة وأودغست... في الفترة الممتدة بين القرنين (10 و13م)، أما الجيل الثاني فقد ظهر بين القرنين (14 و17م) ويتعلق الأمر بمدن الروابط كالأغواط وقنادسة ومرزوق² . لكن مع ركود تجارة القوافل انعكس ذلك سلبا على الواحة مما أدى إلى انغلاقها على نفسها وهذا ما ترجم بوجود أسوار للقصور، وأصبحت الواحة مظهر من مظاهر البؤس في القرن 19م³ ، لكن مع الاستيطان الفرنسي للصحراء بدأت الصبغة التجارية تعود للمنتوج الواحي الأساسي والمتمثل في للتمور. إذن ما عوامل هذا التحول ؟ وما هي انعكاساته ؟

قام عشرات المعمرين بإنشاء واحات جديدة بمساعدة السلطات الاستعمارية على مساحة تقدر بـ 3000 هكتار أي ما يعادل 5% من المساحة الصالحة للزراعة الصحراوية انطلاقا من عام 1856م خاصة في منطقتي الزيبان ووادي ريغ لتوفرهما على المياه والمنايع والآبار الارتوازية، وذلك في شكل مستثمرات فلاحية على النمط الحديث في الأماكن المذكورة⁴ ،

¹) Daniel Dubost , Ecologie , Aménageant Développement ... , Op cit , p 126 .

²) Marc Cote , le Sahara Barriere ou Pont ... Op cit , p 81 .

³) Ibid , p 94 .

⁴) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture ... , Op cit , p 224 .

بالإضافة إلى مؤسسات وشركات لخلق واحات في المنطقة المحصورة بين بسكرة وتوقرت ، وكانت الشركة الفلاحية الصناعية للجنوب الجزائري " Société agricole et industrielle du sud Algérien " إحدى هذه الشركات التي أهتمت بإنشاء واحات النخيل¹ ، وهناك مؤسسات تجارية في " مارسيليا " تعنى بالمنتوج الواحي وتعطي الدعم لهذه المستثمرات، ولتطوير الريف الصحراوي قامت السلطات الاستعمارية بإنجاز تجهيزات كبيرة أهمها إكمال إنشاء سكة حديدية عام 1914م من ميناء " سكيكدة " إلى " تقرت " مرورا بمدينة " قسنطينة " و " باتنة " و " بسكرة " ، بالإضافة إلى التنقيب في الأسمطة الجوفية العميقة من خلال حفر مناقب في السماط القاري الحراري والسماط الألبني من جهة، وتقديم قروض بنكية للمستثمرين ومنحة الاستيطان في الجنوب وتسهيلات للحصول على مضخات وتشجيعات أخرى تمثلت في إنتاج وتصدير التمور الجزائرية إلى السوق العالمية من جهة أخرى، وتم الاعتماد على نوعية " دقلة نور " كنموذج للاستثمار التجاري الاقتصادي .

هذا التجديد في نوع التمور المتبنى؛ جاء بعد استخدام التقنية العالية في التنقيب على الماء التي سمحت بالوصول إلى الأسمطة الجوفية العميقة لأن الفلاحين الجزائريين لم يستطيعوا تجاوز الأسمطة السطحية أو الجريان السطحي وذلك لبساطة الوسائل المستخدمة (آبار الرقاص والغيطان ومياه الأودية) باستثناء الفوقارة² ، فالالاقتصاد الريفي الصحراوي ربط بحدثة التقنيات ما انعكس على البنية الاقتصادية وانتقالها من النمط المعاشي إلى النمط الاقتصادي التجاري³. إذن ما الذي جعل هذا النموذج " دقلة نور " عنصر تجديد بالنسبة للنظام الواحي ؟ اختيار نوعية دقلة نور كمكون أساسي لهذه المستثمرات الفلاحية ،

¹ (عدة بن داهاة ، الاستيطان والصراع حول ملكية الأرض إبان الاحتلال الفرنسي للجزائر 1830-1962 ، ج 1 ، منشورات وزارة المجاهدين، الجزائر ، 2008 ، ص186.

²) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture , ... Op cit , p 225 .

³) Aoul Tabet Mahi , Développement et environnement au Maghreb (contraintes et enjeux) , deuxième édition , Edition Ben Mrabat , 2011 , pp 20 -24 .

- حيث يستحوذ على نسبة 90% من النخيل، ويرجع ذلك لأسباب تجارية تتمثل في ما يلي :
- امكانية حفظها وتعليبها وتسويقها لمسافات بعيدة .
 - مراحل الفرز ينتج عنها أنواع كثيرة (المرطوبية، تمر صافي، أغصان ...) .
 - تستغرق مدة طويلة في الفرز خاصة عندما تكون الكميات كبيرة فيتم العمل حتى خارج فصل الجنى إلى غاية الربيع مثلا .
 - تستخدم في الاحتفالات الدينية المسيحية في نهاية كل سنة .
- إن نوعية تمر دقلة نور ليست إنتاج مخبري وإنما هي نوع طبيعي من أجود الأنواع حيث تغرس في كل الواحات الجزائرية، ولذلك أنشأت السلطات الاستعمارية محطتين للأبحاث الفلاحية الأولى في " عين بن نوي" بمنطقة الزيبان عام 1922م والثانية في " العرفان " بمنطقة وادي ريغ، وتم اختيار نظام الزراعة الأحادية " Monoculture " أي الاعتماد على دقلة نور والتي تعتبر نموذج الحداثة في الواحة بدل التنوع الجيني " Monovariétale " ¹ ، إلا أن هذا الأمر له عدة انعكاسات سلبية أهمها :
- تعدد المخاطر؛ عن طريق تراجع التنوع الجيني للنخيل أمام تنامي فكرة النخيل التجاري فمثلا تونس في عام 1906م دقلة نور كانت لا تمثل سوى 2.3% لترتفع نسبتها في السنوات الأخيرة إلى 55 % ، كما تكمن أهمية التنوع الجيني في محاربة الأمراض خاصة اليبوض² .
 - الارتباط الكبير بالسوق الخارجية مما يجعلها عرضة للهزات المالية والسياسية .
 - تزايد هشاشة النظام البيئي للمزروعات ³ .

¹) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture ... , Op cit , p 226 .

²) Michel Ferry et al , « patrimoine génétique et technique de propagation in vitro pour le développement de la culture du palmier dattier » in sécheresse , 9 (2) , 1998 , p 141 .

³) Fayçal Ababsa Smati , les possibles différés de l'agriculture ... Op cit , pp 226 -227 .

4-1-1-3) مكانة التمور في النشاط الصناعي والتجاري :

إنتاج التمور؛ طور قطاع الصناعة والتجارة وتجسد ذلك في إنشاء قرابة 300 مؤسسة لتوضيب وتعليب التمور في الزيبان بالإضافة إلى ممارسة بعض الأنشطة التحويلية، وذلك بفضل تدعيم الدولة من خلال برامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية لتصدير التمور عام 2000م حيث بلغ تدعيم دقلة نور 3 دج للكلغ الواحد، وفي 13 مارس 2005م ارتفع التدعيم ليصل إلى 5 دج للكلغ الواحد من أجل توضيب التمور مقابل 3 دج لأنواع التمور الأخرى كالغرس والدقلة البيضاء وهذا طبعا للقيمة التجارية لدقلة نور¹.

يعتبر استهلاك المواطن الصحراوي للتمور مرتفع حيث يقدر بـ 30 كلغ/ للفرد/السنة، مقابل 5كلغ/ للفرد على المستوى الوطني، وبذلك تبقى الواحة مكان ضروري للتبادل التجاري كما كانت في فترة القوافل التجارية²، إنتاج التمور في الجزائر قدر بـ 620000 طن عام 2010م حسب منظمة الفاو، فالجزائر تنتج 6.75% من الإنتاج العالمي وتحتل المرتبة السابعة عالميا، هذا المورد يعتبر مصدر دخل مادي بالعملة الصعبة خارج مجال المحروقات بنسبة 2.93%³، و 48.25% من إجمالي قيمة المواد الزراعية الغذائية وهذه الكمية من التمور تأمين بواسطة 18 مليون نخلة والتي تتوزع على مساحة 160000هـ، هذه الثروة تتواجد بنسبة كبيرة في الصحراء المنخفضة فبسكرة تنتج نسبة 31% من التمور و ورقلة نسبة 19% و وادي سوف نسبة 27%⁴، أكثر من النصف بنسبة 62% من الإنتاج الوطني ينتج من البلديات ذات الريادة في مجال إنتاج التمور وهي : جامعة

¹) جهينة بوخليفة قويدر ، الدينامكية الفلاحية في إقليم الزيبان ، مذكرة ماجستير تخصص جغرافيا ، المدرسة العليا للأساتذة قسنطينة للعلوم الإنسانية ، قسنطينة ، 2009 ، ص 85 .

²) Michel Ferry ، « la crise du secteur phoenicicole dans les pays méditerranéens Quelles recherche pour répondre ? » ، in Le palmier dattier dans l'agriculture d'oasis des pays Méditerranéens ، Séminaires méditerranées Numéro 28 ، CIHEAM ، 1996 ، p 137 .

³) Le soir d'Algérie ، jeudi 4 juin 2015 ، N7501 ، p 4 .

⁴) Salah Eddine Benziouche ، Foued Cherite ، Structure et contraintes de la filière dattes en Algérie ، New Médit n4 ، 2012 ، p 50 .

ب 320000 طن، سيدي عمران ب 318000 طن في ولاية الوادي، وبلدية طولقة ب 241000 طن في ولاية بسكرة¹ ، كما أن 95 % من الإنتاج يسوق إلى دول الاتحاد الأوروبي لاسيما فرنسا التي تستحوذ على 80.10 % منه لوجود الجالية المسلمة، وقد بلغت كمية التمور المصدرة في ولاية بسكرة حسب مديرية الجمارك لعام 2013م ب 3511 طن، وقد قدرت قيمة الصادرات ب 3.913.489.958.00 دج أي ما يعادل 37.202.207 أورو، وذلك من خلال 232 عملية تصدير موجهة نحو فرنسا، كندا، ألمانيا، الولايات المتحدة الأمريكية، الإمارات العربية المتحدة، موريتانيا، السويد، بولونيا وجنوب إفريقيا².

5-1-1-3) التحديات الأساسية لسوق التمور :

التمور هي المنتج الأساسي للنظام الواحي خاصة وأنه يعتبر رمز ثقافي واجتماعي بالنسبة للمسلمين واستهلاكه ضروري في شهر رمضان اقتداء بالسنة النبوية الشريفة، وفي بعض البلدان تكمن أهميته الاجتماعية في استهلاكه من طرف الطبقة المتوسطة والفقيرة من السكان مع الحليب كغذاء أساسي، كما يساهم في توازن النظام الواحي التقليدي في تغذية المواشي ولهذا يرتبط المنتج التمور بالدول الاسلامية، إلا أنه ظهرت بلدان جديدة في الممارسة كالو.م.أ والمكسيك حيث يستهلك على مدار السنة كفاكهة موسمية³.

6-1-1-3) دور غرف التبريد في التخزين :

الديناميكية الفلاحية التي تشهدها الزيبان في السنوات الأخيرة والكميات الهائلة للمنتج الفلاحي نتج عنه إنشاء غرف تبريد للتخزين خاصة فيما يتعلق بالتمور، وتوفيره في السوق المحلية والوطنية على مدار السنة وبالأخص في شهر رمضان الكريم، خاصة وأنه يصادف في السنوات الأخيرة فصل الصيف وجني التمور يكون في فصل الخريف أي أن مدة

¹) Yaël Kouzmine , Le Sahara algérien , Intégration nationale et développement régional, édition L'Harmattan , Paris , 2012 , p 66 .

²) مديرية الجمارك لولاية بسكرة ، 2013 .

³) Greinier Didier « le marché de la datte, produit de rente des oasis : enjeux , diversité , tension » , in Sécheresse numéro spécial oasis 9(2) , 1998 , p 155 .

التخزين تقدر بحوالي سبعة إلى ثماني أشهر. يقدر عدد غرف التبريد على تراب ولاية بسكرة بـ 202 غرفة تبريد بطاقة استيعابية تقدر بـ 138977.7 م³ ، ويعتبر الزاب الغربي هو الأكثر استحواذاً على العدد بـ 151 غرفة كما يوضحه (الجدول رقم -3-) لكثرة النخيل .

الجدول رقم (3) التوزيع المجالي لغرف التبريد لولاية بسكرة :

البلديات	طولقة	بسكرة	فوغالة	لغروس	الحاجب	بوشقرون
عدد غرف التبريد	44	42	35	19	13	10
الطاقة الاستيعابية	3م4225	3م26820	3م 12086	3م 7610	3م4718	3م4050

أورلال	سيدي خالد	ب.ب.عزوز	ليوة	أوماش	ليشانة	مخادمة
09	09	07	05	04	03	02
3م3068.7	3م2700	3م2870	3م3000	3م3240	3م2000	3م680

المصدر : مديرية الفلاحة لولاية بسكرة 2014/2013

3-1-1-7 تطور حضيرة النخيل :

تعرف الزيبان ديناميكية فلاحية كبيرة منذ ثلاثين السنة الأخيرة وذلك بعد تطبيق قانون حيازة الملكية العقارية؛ هذه الديناميكية من مظاهرها الزيادة المستمرة لحضيرة النخيل من سنة إلى أخرى وذلك بفضل سياسات الدولة (برامج تنمية مناطق الجنوب ومنها الدعم الفلاحي)، حيث ارتفع نصيب الفرد في منطقة الدراسة من النخيل من 17.20 نخلة /الفرد عام 1987م إلى 19.37 نخلة /الفرد عام 2013م، بالإضافة إلى تنامي البعد الاقتصادي التجاري لنوعية التمور من خلال زيادة نسبة نخيل دقلة نور من إجمالي عدد النخيل، حيث كانت نسبة نخيل دقلة نور عام 1987م (43%) ثم ارتفعت النسبة إلى (51%) عام 1998م ثم قفزت في عام 2008م إلى (60%) لتصبح عام 2013م (61%)¹.

¹) Laribi Ghanem , « Agriculture urbain nouveau rapport ville campagne , nouvelle relation a la nature » , in Sidi Boumediene Rachid (dir),L'urbanisation en Algérie échec des instrument ou instrument de l'échec , édition les Alternatives urbaines , Alger , 2013 , p 183 .

2-1-3) الظهير الزراعي (العلاقة الجديدة بين المدينة والريف) :

الزراعة الحضرية (الظهير الزراعي) هي ممارسة الزراعة بالقرب من المدن ونسيجها العمراني وقد عرفت أهمية متزايدة خاصة في البلدان الفقيرة أو السائرة في طريق النمو أكثر من الدول المتطورة، وبذلك تكون الزراعة الحضرية جزء من دمج البعد الاجتماعي والسياسي والاقتصادي والبيئي، وهي تتميز بنمط المستثمرات الصغيرة والمتوسطة من أجل توفير الاستهلاك الحضري وتغذية المدن، أما المستثمرات الكبيرة الرأسمالية المؤسساتية فهي ذات نشاط اقتصادي تجاري مهم ولهذا أصبح النشاط الفلاحي في الصحراء مرتبط بالاقصاد وسوسولوجية المدن لتموين الأسواق الحضرية¹ ، وتتجلى زراعات الظهير الزراعي فيما يلي :

1-2-1-3) الزراعة المحمية مظهر التجديد في الواحة الحديثة :

كانت المدن الساحلية في سنوات السبعينات هي الرائدة في إنتاج الخضروات خاصة ولاية تيارزة² . الخضروات لها دائما مكانتها في الواحة بكميات قليلة من أجل الاستهلاك الذاتي، ولكن في الثلاثين السنة الأخيرة بعض المناطق الصحراوية أصبحت تستثمر في الخضروات عبر مجال واسع من أجل التسويق الإقليمي (خارج الواحة) فمنذ الثمانينات عرفت الولايات الصحراوية تطورا حقيقيا في هذه الزراعة؛ بسبب استغلال مياه الأسمطة الجوفية التي تتميز بارتفاع درجات الحرارة التي تصل في بعض الأحيان إلى 50° بالإضافة إلى إدخال أسلوب الزراعة المحمية خاصة وأن برامج الدعم الفلاحي أولت اهتمام كبير لهذه الزراعة من خلال تقديم مساعدات في هذا المجال من جهة، ولتموين المراكز العمرانية على المستوى الولائي وحتى الوطني من جهة أخرى، خضروات الزراعة المحمية تمارس في البيوت البلاستيكية بمقاييس (8 × 50 م) وتزرع فيها بشكل أساسي (الطماطم والفلفل الحلو

¹ Saïd Belguidoum « Urbanisation et urbanité au Sahara » in le Sahara, cette « autre Méditerranée », revue Méditerranée, publiée l'université de Provence , 2002 , p 60 .

² Nadir Marouf ,Op cit , p 75 .

والفلفل الحار والقرعة والسلطة....)، وأغلب البيوت البلاستيكية مجهزة بنظام التقطير .

هذا النمط من الزراعة المبكرة شجع بفضل جهود الدولة بالتعاونيات المتخصصة والتمويل بالمواد المخصصة وذلك للنضج المبكر لمنتوجها؛ شهرين قبل السهول العليا وشهر قبل ولايات الساحل¹، عرفت منطقة الزيبان كمية إنتاج معتبرة من الخضروات فقد بلغت مساحتها في الموسم الفلاحي 2013م حوالي 5164.5هـ بكمية إنتاج بلغت 5.087.069 ق من خضروات الزراعة المحمية، مما أهلها لتصبح في المرتبة الأولى على المستوى الوطني .

الزراعة المحمية هي مصدر للزراعة الناجحة نظرا لفوائدها، حيث أن فوائد بيت بلاستيكي يصل إلى إنتاج يتراوح ما بين 25 إلى 45 ق من الخضروات، ويحقق ربح بين 200 إلى 250 ألف دج وهو ما يساوي مقدار 20 نخلة دقلة نور ذات مردود جيد يتراوح إنتاجها بين 100 إلى 150كلغ/نخلة، الاستثمار من أجل شراء 20 فسيلة من النخيل وغراستها في الأرض يكلف من 35 إلى 40 ألف دج، بالمقابل الاستثمار من أجل بيت بلاستيكي (غطاء البلاستيك، القضيب المعدني والهيكل الفولاذي) رغم أن تكاليفه المرتفعة بين 70 إلى 80 ألف دج حسب استخدام تجهيزات الرش المحوري من عدمه إلا أن المستثمرين يفضلون بشكل عام الاستثمار في البيوت البلاستيكية رغم تكاليفها المرتفعة في البداية ولكنها تأمن فوائد مريحة وحالية، وبالمقابل نجد العكس من ذلك عند الاستثمار في النخيل فهو يحتاج بين 5 إلى 7 سنوات للدخول في حيز الإنتاج، لكن تدرجيا يلجأ الفلاح إلى التقليل من عدد البيوت لأن النخيل يصبح مريح وبذلك أصبحت الزراعة المحمية تشكل جانب استراتيجي في المستثمرات الحديثة للحصول على السيولة المالية في أقصر مدة ،

¹) Marc Cote , « Des oasis aux zones de mise en valeur- l' étonnant renouveau de l' agriculture saharienne » , in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » T 99 . n3-4 , 2002 , p 98 .

ثم تعوض بالنخيل على المدى البعيد التي تعتبر أساس الاستثمار¹، هذا ما يؤدي بنا إلى التساؤل عن الممارسة الاستراتيجية قبل نمو النخيل في الواحة القديمة ، الإجابة هي تربية المواشي التي كانت تعتبر المورد الرئيسي للفلاح لتعويض النخيل أثناء نموه² .

2-2-1-3) الزراعة الحقلية :

الخضروات المتنوعة تتبع رزنامة سنوية وهي تزرع في الحقول ولا تحتاج لحماية أو تغطية من النخيل بل توضع لها مصدات للرياح جيدة للمحيطات الفلاحية للتقليل من الرياح، يعتبر الزاب الشرقي رائد في الزراعة الحقلية حيث استفاد من وجود سفح واسع (150كلم × 40كلم) بالإضافة إلى الأسمطة السطحية والعميقة التي أصبحت مستغلة بواسطة المضخات المتعددة، ولأن الماء عميق جدا في قطاع عين الناقة تم استخدام أنابيب بالمسبار يصل لغاية 80 إلى 100م عمقا .

الزراعة الحقلية شكلت نجاحا كبيرا في منطقة الزاب الشرقي بسبب خصوبة التربة - الطمي - ولأرباحها الفورية بالنسبة للفلاحين أكثر من النخيل الذي يتطلب فترة زمنية كبيرة للإنتاج، ففي سنة 1972م نجد 300 بستان فقط للخضروات، وفي عام 1985م وبعد تطبيق قانون حياة الملكية العقارية ارتفع عددها ليصبح 2200 ليتضاعف في عام 1992م ويصل عددها لـ 4000³. قديما على السفوح الأوراسية النساء كان لها دور كبير في زراعة الخضروات الحقلية على مساحات صغيرة⁴. كما نجد ممارسة الزراعة الحقلية في سهل الدوسن أيضا لتوفر نفس الشروط الطبيعية خاصة منها خصوبة التربة لوجود الأودية .

¹) Abdallah Kahiari , Espace et Sociétés Rurales Approche d'une typologie dans le Nord -Est algérien , thèse Doctorat d'état en géographie , Spécialité Aménagement rurale, université des Sciences et de la technologie Houry Boumediene , Alger , 2005 , p 29 .

²) M.E Bucher , « cultures pouvant être associées à celle du Dattier dans les oasis des Ziban » in semaine du Dattier 5 au 11 novembre , 1931 , Alger , 1931 , p 322 .

³) Marc Cote , « Des oasis aux zones de mise en valeur-l 'étonnant renouveau de l'agriculture saharienne » , Op cit ... , p 99 .

⁴) Pierre Bourdieu , Sayad Abdelmalek , Le Déracinement la crise de l'agriculture traditionnelle en Algérie , édition de Minuit , 1964 , p 51 .

تستحوذ الزراعة الحقلية على مساحة 1327100 هـ من ولاية بسكرة وهي الأولى كذلك على المستوى الوطني للموسم الفلاحي 2013 بمردودية تقدر بـ 149631100 ق، تتركز خاصة في محور عين الناقة، مزيرعة وزريبة الوادي بمساحة 585300 هـ وهي تنتج بالدرجة الأولى الفول والجلبانة (90% من الإنتاج الصحراوي)¹ ، بعد انتهاء الموسم الشتوي يتبع استغلال الأرض بزراعة حقلية صيفية والمتمثلة في الدلاع والبطيخ بالإضافة إلى محاصيل أخرى كالبادنجان . وفي الوقت الحالي وأمام الأرباح التي تحقّقها البيوت البلاستيكية أصبحت هي الأخرى تمارس في الزاب الشرقي في محور سيدي عقبة ومزيرعة، والملاحظ في هذا التوسع لزراعة الخضراوات بنوعيتها المحمية أو الحقلية (الجدول رقم-4) هو التخصص الجغرافي .

جدول رقم(4) تطور مساحة الحبوب والزراعة الحقلية والمحمية من 1987 الى 2013 م :

السنوات	الحبوب	الزراعة الحقلية	الزراعة المحمية
1987	9.146 هـ	602.412	12.368
1998	10.985	11.782.80	1.255.68
2008	14.479	12.322.30	2.42276
2013	26.023	13.271.00	4.094.63

الوحدة: هكتار

المصدر: مديرية الفلاحة لولاية بسكرة

فبعض المناطق أصبحت مراكز لتطور إنتاج محدد فطماطم الزراعة المحمية نجدها في لغروس أما الفول فنجده في زريبة الوادي، والجلبانة في مزيرعة أما الثوم فيكون في أورلال هذا التخصص سهل تموين وتجارة المنتج وكان أثره جد إيجابي من الناحية التقنية وتحسين المردود² .

¹) Daniel Dubost, Yasmina , Larbi-youcef « Mutation agricoles dans les oasis algériennes : l'exemple des Ziban », revue sécheresse , vol 9 , numéro2 , 1998 , p 106 .

²) إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة عام 2013 .

3-1-3 الحبوب :

الحبوب (القمح الصلب، القمح اللين، الشعير والذرة) تمثل زراعة القاعدة في الواحة قديما، تمارس تحت النخيل أو بينها (زراعة الطوابق) لكن بكميات قليلة غير كافية لاستهلاك فتبقى الواحة دائما تحتاج لقمح الشمال، والقمح الصلب هو الأكثر انتشار حيث يزرع بين شهري أكتوبر ونوفمبر ويحصد في شهر أفريل¹ ، مساحة الحبوب في الزيبان تبقى مربوطة بشكل كبير بالظروف الطبيعية المناخية فتتراوح في سنوات الجفاف ما بين 5000 إلى 6000 هـ أما في السنوات المطيرة فقد تصل إلى غاية 40000 هـ². (الجدول رقم-4)

بعد مجهودات الدولة لترقية نموذج زراعة مزدوجة بتجهيزات مستوردة؛ الزراعة الواسعة للحبوب أصبحت تسقى بالرش المحوري ما أدى إلى إنشاء مظاهر فلاحية جديدة وهذا النوع يمارس خاصة في الزاب الشرقي لوجود المؤهلات الطبيعية لذلك .

ومن خلال التطرق إلى أهم المحاصيل الزراعية في الزيبان نتساءل عن أسباب نجاح هذه الزراعات خاصة الخضروات بنوعها على غرار النخيل؛ وتكمن أسباب نجاح هذه الزراعات في مايلي:

- لطافة فصل الشتاء الذي يوفر للزراعة درجة حرارة متوازنة مفضلة لعمل الزراعة المحمية بالإضافة إلى القطيعة الشتوية بين فصلي الخريف والشتاء في الصحراء المنخفضة مما يساعد الزراعة الحقلية على النمو، هذه الشروط نفسها نجدها في المدن الساحلية .

- أما السبب الأساسي لهذه الديناميكية فهو سهولة الولوج إلى الأسواق الحضرية الاستهلاكية خاصة المدن المليونية التلية، فالبعد عن العاصمة يقدر بـ 400 كلم وعن

¹) Capot –Rey Robert ,Op cit , p 337 .

²) Citeau Jean – Michel et Dubost Daniel , « Nouvelle mise au point sur les enjeux hydraulique au Sahara algérien » , in Bensaâd Ali , (dir) , L'eau et enjeux au Sahara , édition IREMAM – KARTHALA , 2011 , p 137 .

قسنطينة بـ 245 كلم وعن سكيكدة بـ 330 كلم وعن عنابة بـ 370 كلم¹ ؛ وبذلك أصبحت المدن الكبيرة الصحراوية بما فيها بسكرة تمون المدن في الشمال بالخضروات والتمور والفواكه إلا أن أسعارها ترتفع مقارنة بأمكان الإنتاج لتكاليف النقل².

3-1-4 الزراعة الصناعية والأشجار المثمرة :

تنتشر الزراعة الصناعية خاصة في الزاب الشرقي كالتبغ والحناء . وهي تمارس منذ مدة خاصة في محور زريبة الوادي- الفيض، الأشجار المثمرة تمارس كزراعة جبلية في المستثمرات على ضفاف الأودية وهي أقل أهمية من باقي أنظمة الإنتاج حيث تقدر نسبتها بأقل من 1.24 % وهي تمارس خاصة في الجهة الشمالية من الولاية كعين زعطوط ومشونش وجمورة والبرانيس وتتمثل هذه الأنواع في (التفاح، الخوخ، المشمش والزيتون) أو مع أنواع أخرى كالنخيل في الزاب الغربي في إطار زراعة الطوابق³.

3-1-5 تربية المواشي :

هي المكمل الطبيعي للزراعة وهي تحتاج للماء كباقي أنظمة الإنتاج الزراعي فنقاط الماء في الرعي لا يجب أن يتعدى البعد عن بعضها البعض بـ 18 إلى 20 كم⁴ ، تربية المواشي كالأغنام والجمال والماعز، وأيضا الأحمر تلعب دور كبير في السقي لرفع الدلو من الآبار خاصة في بلاد المزاب قديما. يتم توفير غذاء الماشية بواسطة المراعي على حدود الواحة من علف التمور والخرطال الذي يزرع تحت النخيل⁵ ، في المقابل يتم الاستفادة من فضلاتها كأسمدة لأن التربة في الصحراء تعاني من نقص في المواد العضوية في التربة

1) Daniel Dubost , Yasmina , Larbi-Youcef , Op cit , p 107 .

2) Dubost Daniel , Notes pour une nouvelle stratégie de développement agricole des régions sahariennes , INRAA , Alger , 1983 , p 5 .

3) INRA, Diagnostic rapide d'une région agricole dans le Sahara Algérien , axes de recherches / développement prioritaires cas de la région des Ziban (Biskra) , 2008 , p 17 .

4) Ahmed Najah , Op cit , p 80 .

5) Dubost Daniel , Yasmina , Larbi-youcef , Op cit , p 108 .

ومرد ذلك قلة الغطاء النباتي¹ . أما في الوقت الحالي تمارس تربية المواشي بشكل واسع (الجدول رقم- 5 -) في المناطق الرعوية من الهضبة الجبلية خاصة نوعية "غنم أولاد جلال" ذات الجودة العالمية، ونظرا للجفاف في السنوات الأخيرة عمدت السلطات المحلية إلى تنمية تربية المواشي من خلال إنجاز آبار رعوية مجهزة بالطاقة الشمسية بتكلفة (10.000.000.00 دج)² .

جدول رقم(5) تطور عدد رؤوس الماشية وإنتاج اللحوم البيضاء والحمراء والبيض من 1987 إلى 2013م :

السنوات	الغنم	البقر	الماعز	الأبل	البيضاء	الحمراء	البيض و=1000
1987	389.025	2.681	92.469	9.593	2215	6445	23.502
1998	610.514	3.192	142.075	1.518	4.524	24.218	31.281
2008	798.980	3.632	195.840	2.220	361.000	240.200	19.308
2013	985.699	3.966	291.448	3.050	11.293	115.815	20.524

المصدر مديرية الفلاحة لولاية بسكرة

4) تطور استغلال المجال في الزيبان :

تعتبر الزيبان من أقدم الواحات في الصحراء الجزائرية لأن النخيل يعود فيه إلى حوالي ألفين سنة، وهي عبارة عن مجموعة من المراكز الدفاعية العسكرية تحدد السفح الجنوبي للأطلس الصحراوي في العهد الروماني المعروف " بخط الليمس "، بعد الفتح الإسلامي انتشر النخيل ولعبت الزيبان دورا هاما في علاقتها مع شمال البلاد³ ، التكيف والتأقلم مع المحيط وأشكال استغلال الماء أعطى تنظيمات مختلفة للمجال الزراعي، ولهذا لا بد من الإشارة إلى كيفية استغلال المجال قديما في الزيبان وذلك قبل تطبيق سياسات الاستصلاح للوقوف على مناطق الديناميكية المجالية فيما مضى .

¹) Capot – Rey Robert , Op cit , p 228 .

²) (البيان السنوي المتضمن نشاطات الولاية لسنة 2014 ، ص 25 .

³) Marc Cote , « Formes de mise en valeur nouvelles sur une vieille frange présaharienne le piémont des Ziban (Algérie) » , in les oasis au Maghreb , CERES , Tunis , 1995 , p 77 .

1-4) الاستغلال المجالي للسفوح الجنوبية لجبال الزاب :

تمثل منطقة الزاب الغربي شكل جد تقليدي لنمط الواحات الكبيرة المسقية بالمنابع الارتوازية لأنها تقع في سفوح الأطلس الصحراوي وفي مستوى أدنى من الحوض الكلسي، فالمنبع يكون في الأعلى ثم القصر والنخيل يكون على شكل مخروطي " مروحة " وليس بعيد عن واحات السفح نجد واحات أخرى تستفيد من منابع مياه أخرى (عين مليلي وعين أوماش)، لذلك قام السكان بإنشاء سواقي على مستوى الأحودر مستفيدين من الجاذبية على طول 10 إلى 12 كلم لسقي واحات الزاب القبلي، تربة السفوح الغربية للزيبان تتميز بالصعود المستمر للمياه ونظرا لوجود الملح في التربة تكونت قشرة ملحية تعرف بالدبداب¹.

في إطار استخدام المكملات المجالية في الزاب الغربي ترتحل قبائل العشابة في فصل الجفاف إلى التل القسنطيني بحثا عن الكلاء لماشيتها وغالبا ما تكون الوجهة إلى سانت أرنو (العلة) وعين البيضاء أو مناطق بوسعادة والجلفة وعين وسارة هذه المراعي الأخيرة تخص قبائل العمور وغمرة².

2-4) الاستغلال المجالي للسفوح الجنوبية للأوراس والناماشة :

إن سفوح جبال الأوراس والناماشة، هي واحدة من تلك الأشكال التضاريسية التقليدية في المنطقة المتوسطة (طية إنحدارية من السهول تقع أدنى سلسلة جبلية) وهي تتميز بالامتداد والانتساع الكبير (45 × 200 كلم، أي حوالي: 9000 كلم²)، وبانخفاضها الكبير مقارنة بالسلسلة الجبلية (1000م إلى 50 م حسب المناطق)، وبذلك تشكل سفوحا لا مثل لها بالجزائر، وهي تنقسم - بالخط المستعرض - إلى مجموعتين فرعيتين:

¹) Ibid , p 78 .

²) ANOM FR 93 23 /16 .

- الأولى : مباشرة أسفل الانحدار العكسي توجد سفوح منقسمة مع سطوح ملساء متداخلة، والدخلة التي لا تتوسع إلا من الناحية اليمنى من " نقرين " ومنها إلى ما وراء القمة الصغيرة لسلسلة للقرايت .

- الثانية : وتتمثل في السطح الواسع ويصل إلى غاية المسطحات الملحية لشط ملغيغ (- 37 م عن مستوى سطح البحر) أو إلى تلك الرمال عند التقدم الأقصى للعرق الشرقي الكبير. المنطقة تخضع لمناخ حيوي جاف(تقدر كمية الأمطار فيه بحوالي 150 ملم سنويا) وبذلك لا تتلقى من الجريان السطحي للمياه سوى ما يأتيها من سلسلة الأوراس أو من مرتفعات جبال النمامشة - هذه الجبال في حد ذاتها توصف بالشبه الجافة - وذلك في شكل تدفقات متقطعة أو فيضانات، وأولى المفارقات التي يتميز بها هذا السطح كونه وليس لزمن بعيد فارغ تقريبا من السكان ومن هنا نطرح التساؤل التالي ماهي أسباب تباين الحياة بين منطقتي السفحين على جانبي مدينة بسكرة ؟

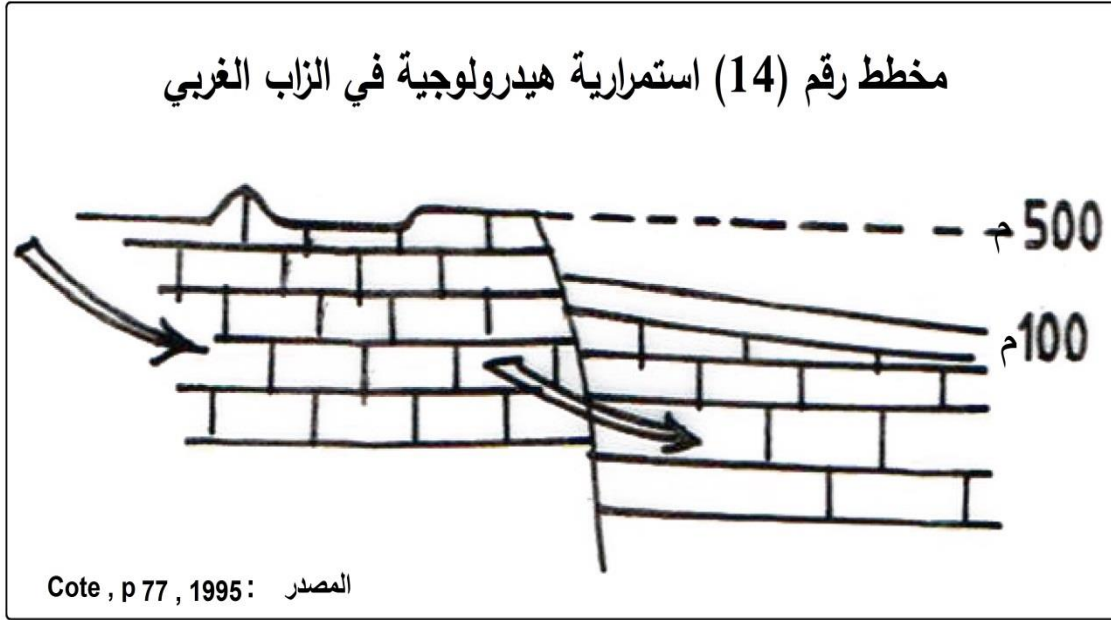
- الزاب الغربي : لديه موارد وفيرة من المياه وبساتين نخيل متعددة وعدد كبير من السكان، وهذه السفوح الغربية تتميز بالضيق (70 × 25 كلم أي حوالي 1750 كلم²) وليس بها سوى بضع مئات الأمتار من المنحدرات مقارنة بجبال الزاب .

- الزاب الشرقي : كل السفوح التي تمتد به إلى غاية الحدود لا تحتوي سوى على عدد قليل من بساتين النخيل و كثافات سكانية متوسطة أو ضئيلة ، في حين أن الشرق أوسع وتسيطر عليه المرتفعات . إذن ماهي أسباب هذا التباين هل يرجع ذلك إلى الموارد المائية للزابين، رغم أن كلاهما يحتوى على طبقتي (CT, CI)¹.

الوضعية الجيولوجية هي المسؤولة بالدرجة الأولى على هذا التباين فوجود الفالق الأطلسي الكبير أدى إلى الاختلاف في نمط الاتصال بين الشمال و الجنوب ، إذ أن تجاور الحجر الجيري - غربا - على جانبي الفالق يضمن استمرارية السقي وتسمح للمياه

¹) Marc Cote , Comment les hommes ... , Op cit , p 230 .

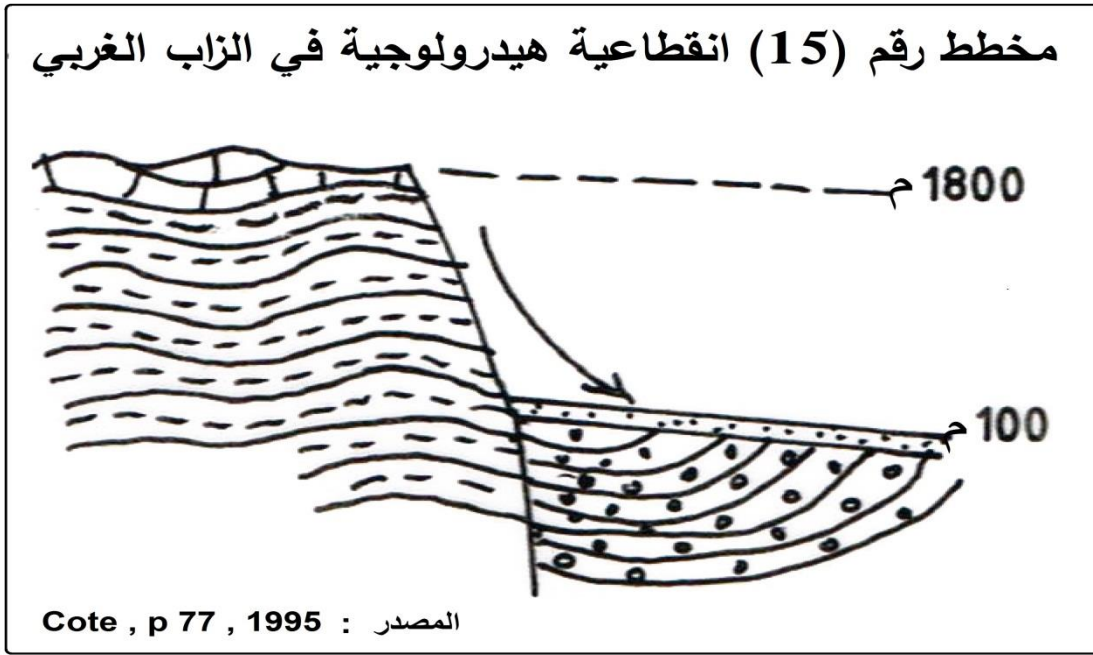
العميقة بالظهور (المخطط رقم-14) أغلبها من الحوض على شكل ينابيع ارتوازية وفيرة ، والتي تحولت اليوم إلى آبار ارتوازية ومن ثم كان الغنى لهاته المنطقة .



أما في المنطقة الشرقية لبسكرة، فقد نشأ عن ارتفاع الأوراس وانخفاض الصحراء انحدار كبير، ولكنهما في ذات الوقت مسؤولين عن الفجوة بين القسمين : إذ أن الفالق لا يسمح باتصال بين الحجارة الجيرية الصلصالية للأوراس والحجر الجيري لبلاد النمامشة، والمواد المضادة لتسرب الماء للحفر الأوراسية الجنوبية ولهذا لا نجد أي منبع ارتوازي (المخطط رقم- 15 -) من شأنه أن ينبثق من السفح ، كما أن عمليات الحفر الحديثة بالسفح لم ينتج عنها سوى تدفقات محدودة باستثناء تقنية المناقب وبذلك فالإمكانات المائية تتناقص من الغرب إلى الشرق¹. بالإضافة إلى عمق الأسمطة المائية لأن الأسمطة الأقل عمقا مالحة ولذلك يتعذر استخدامها في الزراعة لاسيما في المزيرة² .

¹) Ibid , p 230 .

²) Jean – louis Ballais , « les villes sahariennes et les ressource en eau » , in Cote marc (dir), La ville et le désert le Bas –Sahara algérien , édition Karthala et IREMAM , 2005 , p 85 .



1-2-4) إمكانات التربة :

السفوح الشرقية لمنطقة الزيبان تربتها يكسوها طمي رقيق أت من الجبل عن طريق الأودية؛ وتعتبر هاته الأراضي من أخصب الأراضي في الجزائر وفي بعض الأحيان تتراكم فيها عشرات من الأمتار من السمك، تكونت خلال الزمن الرباعي الأخير ولهذا يمكن أن تعطي مردودية إنتاجية ضخمة إذا ما استفادت من المياه، إلا أنها تعاني افتقارا من هذا الجانب تم تجاوزه فقط إلا بعد إدخال تقنية المناقب والتي أعطت نتائج مذهلة¹.

تربة السفوح الغربية للزيبان تتميز بالصعود المستمر للمياه مما أدى إلى تكوين قشرة كلسية (الدبداب) وملوحة التربة، ومن الضروري معرفة هذه الخصائص الطبيعية للسفوح لأنها تساعدنا على فهم أشكال الاستغلال لهذين المجالين من قبل الإنسان، وبشكل عام توجد ثلاث أنواع من الترب في مجال الدراسة وهي :

¹) INRA , Op cit , p 12 .

- الترب الأقل تطورا : وتمثل 16% من المساحة الإجمالية من الولاية بـ 28.500 هـ وتنتشر خاصة في السهل الطمي للزاب الشرقي، تم استغلالها انطلاقا من المناقب حديثة العهد وقديما عن طريق مياه الأودية .

- الترب الكلسية " كلسيماغنيزسك " - الدبداب - : وهي الأكثر انتشارا في المنطقة وتمثل 66% من إجمالي تربة الزيبان، مع غياب الغسيل والصرف تشكلت قشرة بيضاء كلسية من سلفات الكالسيوم على شكل طبقة سميكة صلبة تدعى (الدبداب) .

- الترب الملحية للسباخ والشطوط : وتغطي نسبة 17%¹ .

2-2-4) الاستخدام الكامل لمجال السفوح الشرقية :

إن ما يميز هذه المنطقة هو التمايز في الارتفاعات إذ يقع السفح على ارتفاع متوسط قدره 100 م، بينما يبلغ ارتفاع كل من سلسلة جبال الأوراس وهضبة النمامشة 1700 م في جانبها الجنوبي . تضمن هذه الانحدارات تباينات حيوية مناخية حقيقية، ويميز الوسط الجبلي مناخ حيوي جاف ذو شتاء دافئ في السفوح، وشبه جاف ذو شتاء بارد في المنحدرات، وشبه جاف ذو شتاء بارد بالأعالي، هذه المفارقة في كمية التساقط ودرجة الحرارة في نفس الوقت توحى باستخدام المكملات ولكنها تستلزم التنقل، وقد كانت الهجرة في الحياة البرية (الغزلان والحباري) بين الصيف والشتاء تُشير إلى مثل هذا التنظيم؛ فقام الإنسان بمنهجتها بالتربية الرعوية التي تمتد بين طرفي التل² ، خاصة أن في الجزائر قديما كان منطوق شغل الأراضي يرتكز فيها على الجبال وهذه السفوح لا تستثنى عن هذا المنطق وهذا بحثا عن مأمّن للاحتماء في مواجهة القبائل المجاورة والرحل المحاربين³، المجتمع الجبلي استخدم التكامل المجالي أي أن التنوع بين زراعة الأشجار المثمرة والزراعة الموسمية

¹) Loc cit .

²) Marc Cote , Comment les hommes ... , Op cit , p 237 .

³) (مارك كوت، تر. خلف الله بوجمعة ، الجزائر. المجال المقلوب، دار الهدى، عين مليلة ، الجزائر، 2010، ص23 .

- الحبوب- وتربية المواشي والحرف التقليدية لتأمين احتياجاته .¹

بالنسبة للرعي يتعلق الأمر برعي على مسافات قصيرة دون انقطاع بين المناطق الشمالية والجنوبية؛ فقطعان الماشية (الأغنام والماعز) تقضي من 3 إلى 5 أشهر في السفح الجنوبي شتاء، ثم تصعد تدريجيا في غضون شهرين أو 3 أشهر عبر سهول الدخلة وأحراش الانحدار الكبير، لتمر أخيرا خلال 4 أشهر إلى 5 أشهر بالأعشاب اليابسة والأراضي البور للمناطق المرتفعة للنامشة (أو بالحافة الشمالية لغابة بني ملول) صيفا ، وفي الخريف يكون النزول إلى السفوح سريعا على العموم الاستمرارية المكانية للمراعي ساعدت في الحفاظ على عمليات التنقل هذا النمط في الرعي " الرعي النازل " منظم في معظم الحالات من قبل سكان متمركزين بالأعالي أين لهم مساكن ثابتة، وفي فصل الشتاء وعند نزولهم إلى السفح يعيشون في خيام أو في منازل هشة مصنوعة من الحجارة وبذلك صار السفح يبدو أنه ملحق بالجبل، تمايز ألوان الخيام المتناثرة بالسفوح ما هو إلا تعبير عن تباين مجتمعات الرعاة المتنوع (فالخيام الرمادية للسوافة والسوداء للنوايل والحمراء لأولاد رشاش)² .

هذا التنظيم المجالي للمجتمع الريفي يحقق التوازن الجيد المؤسس على المعرفة المحددة للمزدرعات والتكاملات التي تسمح لهذه المجتمعات الغير فلاحية بأن تأخذ جزء جيد من كل وسط وتقادي اللاتوازن وتراجع الوسط الفيزيائي، استغلال هذا الفيناج المزدوج ترك إرث عقاري بين الأوراس والسفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي- الزاب الشرقي- حيث أن عدد من سكان الأوراس يمتلكون نخيل في هذه السفوح من أجل الاستهلاك المعاشي باعتبار أن التمر غذاء هام في النظام الغذائي للرعاة ويترك لهذه الواحات خماس يقوم بالعناية بها

¹ (مارك كوت، المرجع نفسه ، ص 126 .

²) Marc Cote , Comment les hommes ... Op cit , p 238 .

بالإضافة إلى مزدروعات للحبوب ومزدروعات للرعي¹، وعليه يركز استخدام الأرض على نظام (الزراعي - الرعوي) فرغم قساوة الوسط الطبيعي (الانحدار الشديد...) لكن الموارد متنوعة أكثر مما هي عليه في السهل لاستخدام المكملات الطبيعية وحتى الحرفية كالصناعة التقليدية (النحاس، الصوف، الخشب، الحديد، الزيت...) باعتبار أن الزراعة تتم في مجال محدود² .

3-2-4) الاستقرار، وتأثيره على البداوة :

ما هو حال الرعي اليوم ؟ يمكننا تلخيص الوضع بالقول أن هناك انخفاض للبداوة مع الحفاظ على الحد الأقصى للرعي، وذلك للحاجة إلى التمدد وكذا جاذبية المرافق الاجتماعية فإن الأسر تميل إلى الاستقرار على غرار أماكن أخرى في الجزائر، فقلة منهم فقط من تفرق بها القطعان في يومنا هذا لكن هذا ليس سببا يسمح بتوكيلها إلى الرعاة، فهي تبقى تحت رقابة رب الأسرة الذي يترك أسرته لمدة 5 إلى 7 أشهر في السنة، وعلى الرغم من الجفاف الذي ساد لعدة سنوات فقد ساهم ارتفاع أسعار اللحوم في الحفاظ على تربية الأغنام وما شابهها و السفر بها، فكانت حركة الهجرة كبيرة في زمن مضى وكان يقوم بها جميع الناس والحيوانات؛ يمكننا أن نقيم اليوم أنه هناك حركة 40% من السكان و80% من القطعان من منطقة السفوح - الانحدار الجبلي- إلى أعالي الجبال³ ، يعتبر تعمير جبال الأطلس (الأوراس) الأكثر انفتاحا والأسهل استصلاحا مقارنة بمناطق أخرى لذلك تم تعميره منذ زمن بعيد⁴ .

¹)Idem , Mutation Rurales en Algérie le cas des hautes plaines de l'est , office des publications universitaires , 2eme édition , Alger , 1981 , p 55 .

²) Gérard Maurer , « Montagnes et montagnard au Maghreb (Maroc, Algérie , Tunisie) évolution récente du milieu rural » in les cahiers d'URBAMA n 7 , numéro Thématique l'évolution de la vie rurale au Maghreb et en Egypte , 1992 , p 43 .

³) Marc Cote , Comment les hommes ... ,Op cit , p 238 .

⁴) (مارك كوت ، المرجع السابق، ص 27 .

4-2-4) الزراعات الواسعة المعتمدة على الأودية :

النمط الثاني لاستخدام هذه المساحات يتمثل في بعض النظم الزراعية وأشكال مبتكرة لخصوصية هذه المنطقة، إن المشكلة الأساسية هي ندرة المياه الدائمة في هذه البيئة الجافة - عكس الزاب الغربي - إلا أن السكان تكيفوا مع هذا النمط من الجريان غير الدائم وترتب عنه تعايش ثلاث طرق تقليدية لاستخدام المياه في السفوح والتي يمكن تصنيفها كالتالي (من الواسع إلى الأكثر اتساعاً، ومن الضيق إلى الأوسع) . ومنه توجد ثلاث أنواع للسقي بالأودية السقي بالمياه الدائمة، السقي الموجه بالإضافة إلى السقي العرضي . و (الخريطة رقم-7-) تبين أنماط الاستغلال المجالي في الزاب الشرقي.

4-2-5) السقي العرضي :

هذا النمط من السقي يعتبر الأكثر ابتكاراً فهو يتوافق مع التدفقات المتقطعة للأودية التي تكون في السفح على شكل سلسلة من الفيضانات الشتوية ، تفصل بينها فترات تنعدم فيها المياه في المجمل ومن أجل استغلال هذه الفيضانات قام السكان بالتكيف مع هذا الوضع بصفة مزدوجة؛ فمن جهة تم وضع تقنيات تراقب المياه التي تتمكن من الالتقاط الفوري لها عندما تصل إلى تدفق ضخم للمياه وتم إنجاز شبكة كبيرة من القنوات الواسعة والمفتوحة باستمرار موزعة في اتجاه المنحدر من أجل أخذ تدفق الفيضانات إلى أبعد حد ممكن وبالتالي توزيعها على أكبر مساحة ممكنة ومن ثم إلى جهاز " المشط " لشبكة السقي هاته والذي نجده أساساً في أفواه واد الأبيض وواد العرب اللذان يتميزان بقوة التدفق وعدم انتظام جريانها، ومن جهة أخرى زراعة أنواع من المحاصيل لتكون قادرة على الاستجابة للسقي العرضي، وهذا لا يسمح بغراسة النخيل وإنما يتعلق الأمر بزراعة الحبوب، فنوعين من التدفقات المنتشرة في الخريف وفي الربيع تضمن جودة في المحاصيل .

حلولا اجتماعية أصيلة في مواجهة القيود الصارمة للبيئة المادية، وقد يكون من الممكن أن هذه الحلول التي لم تكن مستدامة من قبل الأفراد وحدهم قد ساعدت في الحفاظ على تماسك الجماعة الاجتماعية¹، إذن الحركة التقليدية للرعاة ليست عمل صدفة بل هي تسجل في إطار جماعي من طرف القبائل وبطنون القبائل أو الدوار² باعتبار أن القبيلة هي العمود الفقري للبنية الاجتماعية لأنها وحدة سياسية واقتصادية واجتماعية³، وترتبط فيما بينها بروابط القرابة الدموية أكثر ما تربطها علاقتها بالأرض .

وتظهر قوة الجماعة في التنظيم المجالي؛ في أن الفرد يركز على الجماعة وتتكافؤ الفرص بين أفراد القبيلة⁴، إن الجماعة تحكم حياة أفرادها وتُمثلهم لدى السلطات الرسمية ولا تزال الجماعات قائمة في مختلف المستويات إذ لا يمكن اتخاذ قرارات مشتركة دون اعتبار هذا الواقع- مجلس العزابة - فعلى سبيل المثال فإن الجماعة هي من تُدير جميع الأنشطة الرعوية؛ لاسيما أن الرعي في السفوح منظم للغاية، إضافة إلى وجود قواعد عرفية غير مكتوبة ولكنها صارمة من حق الرعي وحق الطريق؛ وبالطبع أن الرعي جماعي ولكن كل جماعة تحوز مراعي محددة لا يأتيها المهاجرون (من النوائل و السوافة) إلا بموافقتها أو بدفعهم رسوم عليها، لذلك تعتبر القبيلة أساس النظام الاجتماعي المجالي⁵، إلا أن الظاهرة الاستعمارية أحدثت اضطراب كبير في المجتمعات (الرعوية - الزراعية) حيث عملت على تفكيك قوانينها العقارية لتراقب المجال وتحد من مواردهم الاقتصادية .

¹) Loc cit .

²) Gérard Maurer , L'homme et les montagnes Atlasique au Maghreb , in journées de scientifiques de Toulouse , 1992 , p 2 .

³) مارك كوت، المرجع السابق، ص 27.

⁴) جميل عبد القادر أكبر، عمارة الأرض في الإسلام- مقارنة الشريعة بأنظمة العمران الوضعية - ، الطبعة الثالثة ، مؤسسة الرسالة الناشر ، 1998 ، ص 183 .

⁵) Ménouba Benmati-Hamani , Quand Cartes et Graphique Racontent l'histoire l'est algérien du foncier précolonial a la révolution agraire , édition CASBAH , Alger , 2013 , p 14 .

إن كيفيات قسمة المياه تعكس أيضا دور المجموعات بأنها أنماط معقدة، ولكنها تتجاوب في كل مرة مع منطق معين يكون التفاوض (حول التوترات أحيانا) بين المجموعات، أما في السقي الدائم حيث القصد منه هو الإتيان بماء منخفض التدفق إلى القطعة الأرضية، ويتم تقاسم المياه بالوقت المناسب (النوبة) في حين أن الري المتقطع يتعين فيه النقاط تدفقات كبيرة على نحو سريع، فإن القسمة تتم حسب السعة بين ذوي الحقوق على تعددهم¹ .

¹) Marc Cote , Comment les hommes ... , Op cit , p 239 .

خلاصة :

التهيئة التقليدية للصحراء تعتمد على الواحة كمجال حياتي ومعاشي ومكان للتبادلات التجارية، حقيقة أن حياة التبادلات التجارية هي التي أوجدت الواحات لكن الماء يفسر ظهورها في أماكن دون أخرى، ولهذا كان التنوع في نمط استغلال الماء انطلاقاً من أماكن وجوده، مما أعطى تباين في أنماط الواحات التي تعكس عبقرية الإنسان الصحراوي وتكيفه مع مجاله حسب خصوصية لكل منطقة .

وباعتبار أن الواحة أيقونة المجال الصحراوي تساعدنا على قراءة وتحليل شبكة هذا المجال حيث كانت طيلة فترة ازدهار تجارة القوافل الصحراوية مكان عبور وتوقف لتزود بالمؤن نظراً لبعدها المسافات وصعوبة الطريق، فإنها اعتمدت على النظام الفلاحي كذلك لتدعيم وتزويد اقتصاد العبور، لكن بعد انهيار تجارة القوافل الصحراوية بسبب انفتاح المحيط الأطلسي وظهور الاستعمار مع نهاية القرن التاسع عشر و وضعه للحدود بين الدول أدى إلى تضيق الخناق على تجارة العبور، وانغلقت الواحات على نفسها لتتحول إلى نظام فلاحي يعتمد على الاقتصاد المعاشي بالتركيز على زراعة النخيل وتربية المواشي بالدرجة الأولى والخضروات والحبوب بالدرجة الثانية كنمط لزراعة الطوابق، وعرفت الواحات ازدهاراً في الثلاثين سنة الأخيرة في الصحراء والزيان بفضل مجهودات الدولة في إطار تهيئة المجال الصحراوي ودمجه في الاقتصاد الوطني، والذي كان له نتائج جد إيجابية بواقع الأرقام والميدان حيث أضحت ولاية بسكرة من مناطق الديناميكية بامتياز وطنينا وأصبحت تمون السوق الوطنية بعدة منتوجات كالخضر والتمور والفواكه .

كما رأينا أن هناك تباين واضح في نمط استغلال مجال الزيان بين شقيه الشرقي والغربي وذلك يرجع إلى إمكانيات كل جزء فيه .

الفصل الثالث

عوامل تحول النظام الواحي

وانعكاساته

تمهيد :

النظام الواحي في الصحراء هو نظام فلاحى اقتصادى اجتماعى بيئى، أنشئ على أساس الثلاثية (القصر، النخيل، الماء)، لكن بعد الثمانينيات من القرن العشرين عرفت الصحراء الجزائرية تحولات وتغيرات مجالية مست مكونات النظام الواحي، وتجلت هذه التحولات في تغير نمط العمران؛ من القصر إلى المدينة على هيئة مدن الشمال حيث تم استعمال مواد دخيلة على البيئة المحلية في البناء كالإسمنت والحديد، هذا التحول شمل كذلك نوع النشاط الزراعي الممارس الذي كان يعتمد على الزراعة المعاشية وانتقاله التدريجي إلى اقتصاد السوق بالاعتماد على نوعية دقلة نور والتي زاد عددها في حضيرة النخيل بالإضافة إلى الاعتماد على الزراعة المحمية .

وقد ساهمت مجموعة من العوامل في هذا التحول العمراني الفلاحي في الواحات الصحراوية؛ والذي نجد له جذور تاريخية بفعل التدخلات التي قامت بها فرنسا على المجال الصحراوي سواء بإنشاء محيطات جديدة تعتمد على اقتصاد السوق بتوجيهها لغراسة دقلة نور، أو تخطيط وبناء مدن جديدة شطرنجية لا تمت بصلة للبيئة الصحراوية، أو بالعمل على استقرار البدو الرحل لتسهيل مراقبة المجال الصحراوي عن طريق جملة من القوانين التي تثبت ترحال هؤلاء، ومما زاد في تعميق القطيعة بين مكونات النظام الواحي (القصر، النخيل) هي تدخلات الدولة الجزائرية بعد الاستقلال لفرض رقابتها على هذا المجال الواسع نظرا لأهميته الجيوسياسية والاقتصادية لتوفره على الموارد الطاقوية والمعدنية والموارد المائية من جهة، ورغبة منها في التقليل من فاتورة استيراد المواد الغذائية بالاعتماد على اقتصاد الواحات ونقله من الاقتصاد المعاشي إلى اقتصاد السوق من خلال توزيع الأراضي على الفلاحين لاستصلاحها؛ في إطار قانون حياة الملكية العقارية الذي ساهم بشكل فعال في زيادة الأراضي الزراعية والذي ساعدها على نجاح هذا القانون أكثر من الشمال هو الطبيعة العقارية للأراضي.

هذه التحولات لم تكن لتحدث لولا توفر الصحراء على موارد مائية باطنية هامة، والتي أصبحت مفيدة بشكل فعال بعد استخدام تقنية المناقب التي وفرت تدفقات مائية ضخمة ساهمت بشكل هام في الديناميكية العمرانية والفلاحية التي تشهدها الصحراء؛ وبالتالي الزيادة في ارتفاع وتيرة التحضر. من خلال هذا الفصل سنحاول تتبع العوامل التي ساهمت في هذا التحول وانعكاساته على الواحة والعمران الصحراوي ومن ثم تتبع مظاهر هذا التحول .

1) عوامل تحول النظام الواحي :

تضافرت مجموعة من العوامل في تغيير المظهر العام للنظام الواحي وإحداث تحولات في مكوناته (الماء، النخيل، القصر) وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

1-1) عوامل بشرية :

يعمل الإنسان على تنظيم المجال وتغييره، لكن في المقابل فإن هذا الأخير بدوره يؤثر في الإنسان وفي نمط حياته، وتعتبر الواحات مجالا نموذجيا للتعايش والتكامل حيث عمل إنسان الواحات على خلق نظام إنتاجي محكم يضمن استقراره واستمراريته؛ ذلك لأن المجال الواحي إذا لم يخضع لإعداد وتنظيم محكم فلا يمكن الحفاظ عليه ولا على مكوناته . فمن هذا المنطلق يكون للعامل البشري الدور الأكبر في تحول النظام الواحي .

1-1-1) استقرار البدو الرحل :

البدو ظاهرة اجتماعية تمتد في جذورها إلى الألف الرابعة قبل الميلاد وهي مرحلة سابقة لظهور الزراعة والمجتمعات المستقرة على ضفاف الأنهار في الشرق الأدنى، وللبدو دور هام في الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية وحتى الثقافية للشعوب والحضارات. ترجع أولى ملامح البداوة في الجزائر إلى الألف الخامسة قبل الميلاد حيث أن كثير من الرسوم الصخرية الموجودة في الصحراء تعود إلى مرحلة رعاة الأبقار عندما كان المناخ الرطب، لكن ابتداء من 3500 ق.م بدأ التحول التدريجي في المناخ ليصبح جاف ثم تبدأ مرحلة رعاة الأبقار للمناخ

الرطب تختفي، ويحل محلها الجمالة بالنظر إلى ظهور الجمل كحيوان ملائم للطبيعة الصحراوية القاسية¹.

وقد أشار الجغرافي " بطليموس " في القرن الثاني ميلادي أن الرومان اعتمدوا على قبائل " الغرامنت " البدوية كمرشد في الطرق الصحراوية لأغراض تجارية، كما أشار " هيرودوت " أنه في القرن الخامس قبل الميلاد مارس هؤلاء البدو النشاط الزراعي وهذا يدل على أنهم شعب شبه مستقر، فقد حول الغرامنت (بدو الصحراء في القديم) مناطق صحراوية قاحلة إلى واحات من خلال زراعة النخيل والخضر والفواكه وذلك بفضل المياه الجوفية؛ إذ أثبتت الدراسات الأثرية في الصحراء الجزائرية إلى وجود شبكة واسعة من جداول المياه تنقل إلى الأراضي الزراعية، وهذه الأخيرة شبيهة إلى حد كبير بما يعرف في يومنا هذا بالفوقارة، وقد كان هؤلاء البدو يمارسون تجارة العبور حيث قاموا بدور الوساطة لنقل السلع بين الضفتين الشمالية والجنوبية، فكانوا ينقلون الذهب والعاج والجلود والتمور والرقيق من بلاد السودان جنوبا وحتى الحيوانات المصطادة من أدغال إفريقيا للرومان لاستخدامها في حفلات السيرك كالأسود والفيلة والزرافات.² وتجدر الإشارة إلى أن الصحراء ليست مجال البدو الرحل فقط وإنما توجد كذلك مؤسسات بشرية مستقرة على شكل قرى زراعية تعيش على النخيل أو قرى حرفية أو مراكز تجارية لها علاقات مع مراكز أخرى³.

1-1-1-1 أسباب استقرار البدو الرحل :

هناك استقرار واضح لسكان البدو الرحل لذلك فإن أعدادهم تتراجع بشكل كبير من إحصاء إلى آخر وهذا ما انعكس على زيادة النمو الديمغرافي في الصحراء الذي يعتبر أعلى من

¹ (عبد الرحمان بن أعطى الله، « البدو في الجزائر ودورهم خلال العصور القديمة»، في الملتقى الوطني الأول للمدينة و الريف في الجزائر القديمة ، 6-7 نوفمبر، جامعة معسكر، 2013 ، ص 323 .

² (عبد الرحمان بن أعطى الله ، المرجع نفسه، ص 332 .

³ J.C Echallier , villages Déserté et structures Agraires Anciennes du Tout-Gourara (Sahara Algérien) , AMG, Paris, 1972 , p 7 .

المعدل الوطني ففي الفترة الممتدة من (1926 - 1936م) قدر نمو إجمالي الإقليم الصحراوي بـ 18.7% بأكملها مقارنة بالجزائر التي قدرت بـ 16.1%¹ .

وترجع أسباب هذا الاستقرار إلى:

- التراجع الكبير لتجارة القوافل التجارية ، التي كانت تعتبر مصدر رزق للكثير من البدو الرحل باعتبارهم ناقلي للسلع ويوفرون الحماية اللازمة للقوافل .

- شق طريقين عبر الصحراء من الشمال إلى الجنوب الأول من بشار إلى أدرار والثاني عبر المنبوعة و ورقلة وعين صالح وتمنراست، حيث تم استخدام الشاحنات والسيارات التي فتحت الطريق للخدمات التجارية في وقت وجيز مقارنة بالجمال²، فتطور وسائل النقل وتوفر الأموال مقابل المقايضة في التجارة أدى إلى تراجع دور البدو الرحل³.

- أصبح سكان القصور قادرين على تأمين احتياجاتهم من الزراعة المعاشية (كالقمح والشعير) بشكل أفضل بعدما تم استخدام تقنية المناقب بدل الآبار الارتوازية في الواحات، بعدما كانوا يقايضوها مع البدو الرحل بالشاي والتمور والسكر.

- تراجع تجارة الرقيق بسوقي " نفطة " و" مراکش " خاصة في الفترة الاستعمارية بعد صدور قانون 1917م لمنع بيع الرقيق، ما أدى إلى وقوع الواحات في أزمة حقيقية بعد نضوب مصادر اليد العاملة المتمثلة في الرقيق⁴ .

- الجفاف وما يسببه من مجاعة مما يدفع سكان البدو الرحل للاستقرار مع ماشيتهم بالقرب من الأراضي الخصبة لإيجاد العمل⁵ والحصول على مراعي لماشيتهم .

¹) Robert Capot-Rey , « Le mouvement de la population dans les territoires du sud » , in revue Africain N 89 , 1940 , p 235 .

²) Jean Despois , « la fixation des Bédouins dans les steppes de la Tunisie Orientale » , in revue Africain N 77 , 1935 , p 71.

³) Capot -Rey Robert, le Sahara français ... Op cit , p 228 .

⁴) Charles Henneghien , Sahara Tunisie , Maroc , Mauritanie , Algérie , Niger , Mali , Libye , imprimé par Stamperia Artistica Nazionale , 2000 , p 145 .

⁵) Jean Despois , Op cit , p 71 .

- انغلاق منطقة التل في وجه الرعاة (العشابة) بسبب القوانين الجائرة ضد الشعب الجزائري¹ ، كقانون الغابات عام 1857م الذي يمنع الرعي فيه، وقانون مجلس الشيوخ عام 1863م الذي ساهم بشكل كبير في تفكك الروابط القبلية هذه الأخيرة التي كانت تنتقل في شكل جماعة من جهة، وتوسع الاستيطان الفرنسي بعدما ظهرت القرى الاستيطانية وتشكلت الملكيات الفردية وتوسع المساحات الزراعية في المناطق التلية من جهة أخرى، فالاستعمار بذلك خلق اقتصاد جديد ونسج مع المجال الفيزيائي علاقات مختلفة جدا لما كان سائدا من قبل.

- مضاعفة عدد الأسواق؛ ولذلك لم تعد القبائل ملزمة على الترحال لمقايضة أصوافها وبهائمها بالحبوب الضرورية لمعاشها².

- بالإضافة إلى سياسة الدولة الجزائرية بعد الاستقلال والعمل على استقرار سكان البدو الرحل من خلال توزيع الأراضي الفلاحية وبناء القرى الاشتراكية كاستراتيجية لمراقبة المجال الصحراوي، وإنشاء التعاونيات في فترة السبعينيات CEPR و ADEP في المجالات السهبية والقيام بعمليات التشجير كعملية السد الأخضر ما أدى إلى تقليص المجال الرعوي للعشابة والحد من تحركاتهم وتحول الكثير منهم إلى الاستقرار وممارسة الزراعة الكثيفة³.

- تقلص المراعي بسبب الاستصلاح الزراعي في السهول والأحواض السهبية بفضل استخدام الجرارات ، وبشكل عام فإن عدد البدو الرحل في تناقص مستمر وذلك لأسباب كثيرة كما وضعنا أعلاه والجدول رقم (6) يوضح هذا التراجع الكبير في ولاية بسكرة⁴.

¹) Yves Lacoste , l'Afrique du Nord (Tunisie , Algérie , Maroc) Le Sahara , 2 partie 1 partie Historique , 1957 , p 19 .

²) شارل روبير آجرون ، الجزائريون المسلمون وفرنسا 1870- 1919 ، تر: مسعود حاج مسعود وبكلي، ج 1 ، دار الرائد للكتاب ، الجزائر ، 2007 ، ص 324- 329 .

³) Gérard Maurer , L'homme et les montagnes Atlasique au Maghreb , in journées de scientifiques de Toulouse , 1992 , p 9 .

⁴) Gérard Maurer , élevage et espace pastoral dans les montagnes du Maghreb , université de Poitiers , s .d , p 14 .

الجدول رقم (6) تطور أعداد البدو الرحل في ولاية بسكرة من 1987 إلى 2013 م :

السنوات	1987	1998	2008	2013
عدد سكان البدو الرحل	45.085 ن	19.032 ن	8.776 ن	10.027 ن

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء + مونوغرافية ولاية بسكرة 2013

فمن خلال الجدول نلاحظ أن أعداد سكان البدو الرحل في ولاية بسكرة حسب سنوات الدراسة في تراجع مستمر تقريبا إلى النصف، حيث أصبحوا يميلون للاستقرار في المراكز العمرانية، هذا الاستقرار الذي كان له عدة انعكاسات من بينها تضخم حجم المراكز وحدوث تغيرات وتحولات على مجال .

2-1-1) النمو الديمغرافي :

تعود أسباب الزيادة السكانية لجملة من العوامل الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، وهو حال منطقة الدراسة التي يرجع النمو الديمغرافي فيها لعاملين أساسيين هما النمو الطبيعي والهجرة .

1-2-1) النمو الطبيعي :

يعتبر السكان الفاعلين الأساسيين في المجال والمسؤولين عن كل التحولات التي تحدث فيه ولذلك تعتبر دراستهم بالتحليل ضرورية؛ من أجل التخطيط أو التهيئة أو برمجة الاستثمارات الاجتماعية والاقتصادية لأن هذا المتغير (السكان) يسمح بمعرفة المشاكل والعوائق وتوزيعهم المجالي، وباعتبار أن الإنسان أحد مكونات النظام الواحي مع العناصر الثلاثة (الماء، النخيل، القصر) كان لا بد من دراسة نموهم في المجال وعبر الزمان من خلال الإحصائيات للوقوف على التغيرات والتحولات التي حدثت بسبب تطورهم، تطور عدد سكان الولاية منذ الاستقلال تطورا مهما، حيث قدر سنة 1966م بـ 135.901 نسمة، ليرتفع في سنة 1977م إلى 206.856 نسمة بنسبة نمو تقدر بـ 3.8 % .

وفي إحصاء سنة 1987م ونتيجة لتحسن الأوضاع المعيشية للسكان من جهة وكذلك عامل الهجرة نحو الولاية من جهة أخرى؛ وبسبب الديناميكية الفلاحية التي ساهمت في جلب اليد العاملة القادمة من الولايات المجاورة لاسيما (باتنة، خنشلة والمسيلة) قفز عدد سكان الولاية إلى 430.202 نسمة بنسبة نمو تقدر بـ 4.88 %، وفي إحصاء سنة 1998م ارتفع عدد السكان إلى 589.697 نسمة بنسبة نمو تقدر بـ 2.9 %، ليرتفع بعدها إلى 730.134 نسمة في آخر إحصاء وذلك لتوفر الأمن والاستقرار مقارنة بولايات أخرى بسبب العشرية السوداء وقدرت نسبة النمو بـ 2.30 %، ليصبح عدد السكان عام 2013م 830.569 نسمة، وهو نمو ديمغرافي انعكس على ثقل النسيج العمراني وبالتالي على الوظيفة في المجال الصحراوي، فبسكرة تحتل موقع جيد في ترتيب هيراركية الولايات الـ 48 على المستوى الوطني باعتبارها بوابة الصحراء من الناحية الشرقية¹ ، هذا النمو الديمغرافي السريع الذي تشهده ولاية بسكرة وكل الولايات الصحراوية انعكس على التحضر الذي بدوره انعكس على اتساع النسيج العمراني للمدن².

2-2-1-1) الهجرة :

يرجع نمو المراكز العمرانية للنمو الطبيعي لسكانها لكن الهجرة (الحركة السكانية) تلعب دور كبير في زيادة الثقل الديمغرافي لهذه المراكز³، لأن هذه الأخيرة لها مقومات الجذب السكاني بسبب توفير مناصب عمل وتمدرس الأطفال، هذه الظاهرة تؤدي إلى خنق المراكز بسكان غير مؤهلين للحياة الحضرية⁴، ويساهم في ظهور المخيمات المحيطة بالمدن

¹) Jean Bisson , Vincent Bisson, « Rôle et évolution capitales de région dans le fonctionnement de l'espace au Sahara », in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » T 99. N 3-4 , 2002 , p 65 .

²) Jaques Fontain , « les population Sahariennes » , in les chaires d'URBAMA , N12 , numéro thématique sociétés Sahariennes entre Mythe et développement , 1996 , p 42 .

³) Moustafa Kharoufi , « Tension urbaines et nouvelles dynamique dans les villes du Maghreb » , in Cote marc (dir), Dynamiques rurales dans le Maghreb Profond, Presses de l'imprimerie université Paul Valéry , 1999 , p 191 .

⁴) Djamel Alkma , Op cit , p 82 .

(Camps Périurbains) أي السكنات الفوضوية، خاصة أن النسيج العمراني الموروث من الفترة الكولونيالية بتجهيزاته (شبكة المياه الصالحة للشرب، الصرف الصحي، شبكة الكهرباء...)، لم يصبح قادر على تلبية هذه الطلبات المتزايدة على الخدمات، مما يؤدي إلى وقوع المدن في أزمة حضرية كبيرة واستقرار مجتمعات ريفية على هوامش المدن وهو مقدمة للاستيطان زراعي هامشي بالإضافة إلى الانعكاس على المجال المعماري حيث نجد فترات مجالية لتطور تعميم المدن .

تاريخيا هذه الأزمة بدأت أثناء سنوات الثورة لغياب الأمن في الأرياف وسياسة التجميع - المحتشدات - لمراقبة السكان، وهو ما ساهم في تحفيز ظاهرة الهجرة نحو المدن¹، كما كان لتطور نموذج - الحضري الصناعي- في نهاية الستينات الأثر على هذه الهجرة من خلال انجاز مؤسسات كبيرة في إطار تهيئة متوازنة للإقليم الوطن بين الشمال والجنوب والشرق والغرب لأن المعمرين ركزوا على المناطق الساحلية²، وقد نالت بسكرة حظها من سياسة الدمج والتهيئة وتمثل ذلك في إنجاز وحدات صناعية على مستوى مقر الولاية وبعض الدوائر كأولاد جلال وطولقة... مما ساهم في ارتفاع معدلات الهجرة، بالإضافة إلى السياسات الفلاحية المطبقة التي ساهمت في عامل الهجرة إلى الزيبان وهو ما جعلها ضمن الولايات ذات صافي الهجرة الإيجابي .

سنوات انعدام الأمن التي عاشتها البلاد في العشرية السوداء أنتجت مظهر جديد في المجال من خلال إعادة تنظيم الإقليم الوطني وإنتاج خريطة جديدة؛ حيث تم إفراغ الجبال بسبب الظروف الجد الصعبة التي عاشتها وتحفيز ظاهرة النزوح الريفي للمدن وكانت المدن

¹) Sidi Ahmed Souilah , « les marginalités socio-spatiales dans les villes Algériennes » , in Souilah Sid-Ahmed , (dir) , villes Arabes en mouvement , l'Harmattan , Paris , 2005 , p 51 .

²) Jean- Claude Brulé et Jacques Fontaine , « L'Algérie d'une construction étatique du territoire a une déconstruction / reconstruction libérale » , in Troin Jean -François (dir), Le Grand Maghreb (Algérie , Libye , Maroc , Mauritanie , Tunisie) Mondialisation et construction de Territoires , Armand colin , Paris , 2006 , p 152 .

الصحراوية لها نصيب في ذلك بما فيها ولاية بسكرة.¹

1-2) عوامل تاريخية :

ساهمت مجموعة من العوامل التاريخية خاصة خلال المرحلة الاستعمارية في تغيير وتحول المجال الواحي، ولا شك في أن اعتماد فترة الاستعمار الفرنسي كنقطة بداية في هذا التحول يطبع جزءا كبيرا من هذه العوامل، حيث يمكن حصرها في :

1-2-1) صندوق الحصول على الملكية والاستغلال الريفي (C.A.P.E.R) :

ونقصد بها المشاريع الفرنسية التي طبقتها في إطار صندوق الحصول على الملكية والاستغلال الريفي الذي أنشئ بموجب مرسوم 26 مارس 1956م والذي جاء بعد إخفاق فرنسا في عزل الفلاحين عن الثورة من خلال اهتمامها بالريف الجزائري² ، وإنشاء قرى فلاحية من أجل النهوض بالفلاحة³ ، وقد تمكن هذا الصندوق من شراء أراضي من أصحابها أو انتزاعها بالقوة وإنشاء بعض القرى وتوزيع قطع أرضية على الفلاحين مجانا بعد تهيئتها، ففي ظرف سنتين تم بناء 10 آلاف مسكن ضمن 200 قرية صغيرة تأوي في مجموعها 58.000 شخص⁴ ، الصحراء لم تكن بمنأى عن هذه السياسة حيث تم إنشاء واحات على مواقع بكر في وسط الصحراء بعد استغلال الأسمطة المائية العميقة؛ فأنشئت محيطات فلاحية بمساحة أقل من واحد هكتار وتم تهيئتها من خلال إنجاز شبكة السقي وشبكة التصريف، واعتمد فيها على الزراعة التجارية بتركيزها على نوعية دقلة نور، ومن أجل استقرار البدو الرحل بعد سنوات الجفاف ما بين 1944-1947م وتسهيل مراقبتهم عمدت على إنشاء مراكز عمرانية شطرنجية

¹) Marc Cote , « Nouvelles territorialités en Algérie » , in Mahiou Ahmed et Henry jean – Robert , (dir) , OÙ va l'Algérie ? édition Karthala et IREMAM, 2001, p 258.

²) عدة بن داهاة ، الاستيطان والصراع حول الملكية إبان الاحتلال الفرنسي للجزائر 1830-1962، ج 1 ، منشورات وزارة المجاهدين ، 2008 ، ص 294 .

³) Taoufik Souami , Aménageurs de villes et territoires d'Habitants un siècle dans le sud Algérien , édition L' Harmattan , Paris , 2003 , p 340 .

⁴) عدة بن داهاة ، المرجع نفسه ، ص 294 .

بجوار هذه المحيطات كزلفانة ببلاد المزاب¹ .

2-2-1 (مشروع قسنطينة :

هو مشروع " شارل ديغول" أصدره في 3 أكتوبر 1958م والذي يقضي باستصلاح 250.000 هـ من الأراضي وإنجاز برامج سكنية ذات طابع اجتماعي من أجل تعويض شريحة اجتماعية كبيرة من الأهالي؛ تطبيق البرنامج ساهم في ظهور نمط من المراكز الصغيرة غير ملائم للطابع المحلي على هيئة قرى صغيرة أنجزت من أجل الفلاحين في أراضي بكر مغايرة لنمط البناء المحلي، كما تم بناء سكنات لاستقرار البدو الرحل في الجنوب الكبير خاصة في وادي ريغ² ، كما طبق في الزيبان في كل من بسكرة وطولقة .

3-1 (عوامل التهيئة المجالية :

عرفت المنظومة الواحية تحولات كبيرة عبر المراحل التاريخية، وقد فرضت الظروف الصحراوية القاسية ومبدأ إلزامية الحفاظ على شروط الحياة الضرورية لضمان البقاء على الإنسان الصحراوي أن يتكيف مع بيئته ويخلق معها علاقة صداقة وتعاون حتى لا يكون هو سبب في انتقاله إلى مكان آخر، لذا كان من المنطق التفكير في تهيئة هذا المجال مع مراعاة كل جوانب التهيئة الإقليمية فيه .

1-3-1 (التهيئة المائية :

تشكل التهيئة المائية أهمية مركزية في إعادة تأهيل المجال الواحي، وتعد من بين الرهانات الاستراتيجية ذات البعد الاجتماعي والاقتصادي والإيكولوجي لإعداد وتهيئة هذا المجال، حيث تشمل التهيئة المائية ما يلي :

¹) Jean Bisson , « Le Chaanbi et le hammam Zelfana , boîte noire de l'aménagement au Sahara algérien » , in le nomade , l'oasis , la ville , édition URBAMA , Tours , 1989 , pp 119 -120 .

²) Djamel Alkma , Op cit , p 173 .عوض

1-1-3-1) السدود بجوار الصحراء :

في المغرب والجزائر الأودية الرئيسية الأطلسية تقليديا تستغل بسدود صغيرة موجهة أو بواسطة أنماط أخرى من السقي كما سبق ذكرها في الفصل الثاني، ومع تزايد الطلب على الموارد المائية للاحتياجات الزراعية تم إنشاء سدود بطاقة استيعابية متوسطة إلى كبيرة حسب تدفق مياه الأودية، هذه التقنية الجديدة تدخل في إطار استغلال وتسيير المياه السطحية المتجددة .

وتتمثل فوائد هذه التهيئة المائية في تنظيم تدفق مياه الأودية وبالتالي ضمان المياه الدائمة للمستثمرات الفلاحية والتقليل من مخاطر الفيضانات¹، بالإضافة إلى تخزين المياه في الفترة المطيرة للتزود بها في فترة الجفاف من جهة واستخدامها من أجل السقي والشرب والطاقة الكهرومائية من جهة أخرى² ، في الصحراء الجزائرية نجد ولايتي بسكرة وبشار هما اللتان تحتويان على هذا النوع من التهيئة؛ فبسكرة بها أقدم سد وهو سد " فم الخرزة " الذي أنشئ عام 1947م على واد الأبيض بطاقة استيعابية تقدر بـ47 مليون م³، لكن هذه الطاقة للأسف تراجعت لتصل إلى 14.89 مليون م³ فقط بسبب التوحد، السد الثاني هو سد " منبع الغزلان " الذي أنجز على واد الحي ودخل حيز الخدمة عام 2000م بطاقة استيعابية تقدر بـ 55.5 مليون م³ ويسمح بسقي محيطات فلاحية في منطقة لوطاية - محيط لمكينات- بالإضافة إلى هذين السدين هناك مجموعة من المشاريع المتمثلة في السدود والحوجز المائية في الولاية التي تبقى قيد الدراسة (الملحق رقم-1-) .

من خلال الجدول نستنتج أن في الولاية الكثير من مشاريع التهيئة المائية والتي وجهت كلها للسقي الفلاحي وذلك للمكانة الكبيرة للزراعة على المستوى المحلي، لكن كما لإنشاء السدود انعكاسات إيجابية فله أيضا انعكاسات سلبية في الوسط الجاف تتمثل في نقص خصوبة

¹) Kasseh Abdelfattah , « Eau et développement agricole au Sahara Maghrébin : enjeux , conflit et arbitrages » ,in Sécheresse , 9 (2) , Numéro spécial Oasis , 1998 , p 97 .

²) Boualem Remini , la problématique de l'eau ... , Op cit , p 180 .

التربة وتراجع كمية الطمي، فالزاب الشرقي بعدما أنجز به سد " فم الخرزة " أدى إلى نقص كبير في تجديد الأسمطة العميقة بالإضافة إلى نزول المستوى البيزومتري للسماط السطحي وزيادة ملوحة التربة؛ فمثلا في منطقة درعا بالمغرب الأقصى زادت ملوحة الأراضي بمقدار 7 غ/ل وتراجعت إنتاجيتها في سنوات الجفاف¹.

2-1-3-1) تقنية المناقب، والتحول من المجانية إلى الكلفة :

استعملت تقنية المناقب للبحث عن الموارد الطاقوية الباطنية مما سمح بالولوج إلى الخزانات المائية العميقة وهذا ما ترجم بالتدفقات القوية لصبيب الماء والتي لم تكن متاحة من قبل، فتدفق بئر في السماط السطحي يعطى 1ل/ثا وتدفق منقب في السماط الحراري يعطى 40ل/ثا، أما منقب في السماط الألبى فيعطي 250ل/ثا² وهو حجم كبير في هذا الوسط الجاف، هذه الموارد المائية تجاوزت مع الاحتياجات التي فرضتها الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية والإقليمية لتهيئة وتنمية المجال الصحراوي، هذا الحجم الكبير للمياه دفع سيرورة التوسع الديمغرافي والعمراني والزراعي والاقتصادي في الصحراء وغير معالم الصحراء جذريا، هذه المياه الجوفية تعتبر أعجوبة غير مألوفة في المجتمع الواحي فالماء هو أساس الاستثمار في الصحراء³.

في الواحة القديمة كانت المياه مجانية لكنها تتطلب مجهود في العمل الذي يزيد أو ينقص حسب تقنية السقي، لكن في الواحة الحديثة أصبحت المياه مكلفة ماديا فكلما زاد العمق زادت التكلفة⁴ فتقنية المناقب ثمنت الثروات الباطنية كالماء والمواد الطاقوية، إلا أنها مكلفة فمثلا منقب في السماط الألبى (حفر وتجهيز) بأولاد جلال يكلف ما لا يقل عن

¹) Abdelfattah Kasseh , « Eau et développement ... » , Op cit , p 97 .

²) Ali Bensaâd , « L'eau au Bas-Sahara : un bouleversement majeur dans un espace de territorialité bouleversée » , in Ali Bensaâd , (dir) , L'eau et ses enjeux au Sahara , 2011 , p 34 .

³) Idem , « Eau , urbanisation et mutation sociales dans le Bas - Sahara » , in Cote Marc ,(dir) , La ville et le désert, Le Bas-Sahara algérien , Paris , Karthala , 2005 , p 95 .

⁴) Mechel Ferry , « la crise du secteur phoenicicole dans les pays méditerranéens Quelles recherche pour éponder ? » , in le palmier dattier dans l'agriculture d'oasis des pays Méditerranée , Séminaires méditerranée , Numéro 28 , CIHEM , 1996 , p 41 .

409931613.00 دج كما أن العمق يطرح مشاكل عدة كصعوبة تبريد هذه المياه الذي يتم بواسطة مروحة طبيعية أو بواسطة الطاقة¹ ، وفي بعض الأحيان الآلة تتعرض إلى أعطاب وبالتالي تناقص كمية التدفق² ، إلا أن تطور تقنيات السقي أصبحت من الاستراتيجيات الوطنية لتهيئة وتنمية الإقليم الصحراوي كالسقي بالتقطير .

2-3-1) التهيئة الإقليمية للمجال وإرادة الدولة في دمج الصحراء :

وهي مرتبطة بإرادة الدولة لتحقيق السيادة الإقليمية على كامل التراب الوطني وبالتالي دمج الأقاليم الهامشية ومنها الصحراء في باقي الوطن، بالإضافة إلى الانفتاح الكلي على اقتصاد السوق للإقليم الصحراوي الذي كان مغلق منذ مدة على نفسه بعد تراجع دور القوافل التجارية معتمد في ذلك على الواحات التي تبدو كنقاط خضراء (مجال للحياة) في مساحة صفراء (المجال الصحراوي)، من خلال إرجاع دور الصحراء كرابط في مجال العلاقات معتمدة في ذلك على إنشاء شبكة الطرق والمواصلات وانجاز المطارات وإقامة المراكز العمرانية (كالقرى الاشتراكية وإنشاء محيطات فلاحية جديدة)³ ، بالإضافة إلى رغبة الدولة في التقليل من الكثافة السكانية المرتفعة في الساحل في ظل السياسة المنتهجة منذ الفترة الاستعمارية⁴ ، هذه المرحلة من جزارة الجزائر هي بدايات للتهيئة المجالية وإرجاع الدور الإفريقي الذي لعبته الصحراء على مر التاريخ بالإضافة إلى تثبيت سكان البدو الرحل واستقطاب سكان الشمال من خلال توفير مناصب الشغل وارتفاع الأجور⁵ ، وفعلا انعكست هذه السياسة على زيادة الهجرة نحو الصحراء

¹ (دفتر الشروط ، العرض المالي برنامج الصندوق الخاص بتنمية مناطق الجنوب ، اسم العملية : انجاز ، تجهيز وكهربة 6700 م. ط من الآبار الموجهة للسقي عبر الولاية ، 2015 ، ص 8 .

²) Abdelfattah Kasseh , «Irrigation et développement agricole dans le Sud Tunisien » , in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » T 99. N 34 , 2002 , p 21 .

³) Marc Cote , L'espace Algérien les prémices d'un aménagement , office des publications universitaires , L'Algérie , 1983 , p 244 .

⁴) Jean- Claude Brulé et Jacques Fontaine, Op cit, p 151.

⁵) Jean Bisson , Les villes Sahariennes , politique volontariste et particularisme régionaux , MAGHREB-MACHERK numéros 99 et 100 , 1983 , p 39 .

فولاية ورقلة تعتبر ثاني ولاية بعد العاصمة في استقطاب السكان¹ ، وقد كانت حصة بسكرة من التهيئة المجالية كبيرة سواء الريفية أو العمرانية منها باعتبارها بوابة الصحراء من الناحية الشرقية، وتمثلت هذه التهيئة في التوطيد العفوي للديناميكية المجالية من خلال مد شبكة الكهرباء وشبكة الطرق، وفتح المسالك الريفية وتزويد المساكن بالماء الشروب وبناء المدارس في جميع المراكز وقاعات العلاج، أما في الجانب الفلاحي فقد تم نشر ثقافة الزراعة المحمية ومجمعات تربية الدواجن وإنتاج الحليب للنهوض بالفلاحة² ، هذه التهيئة شملت جميع المناطق بنسب متفاوتة ففي المناطق الجبلية أدت هذه التهيئة إلى آثار مباشرة من خلال توزيع خرائط مناطق الحياة ما أعطى جغرافية جديدة محلية من خلال هامشية بعض المراكز الصغيرة على حدود الجبال (كسيدي مصمودي وليانة)، وتضخم المراكز الواقعة في النشاط الفلاحي (كزريبة الوادي وعين الناقة) وبالتالي جاذبية الحياة ترحلت من خط جبل سهل باتجاه الأسفل على محور وسط السفح³.

3-3-1) التقسيمات الادارية :

رغبة الدولة في إعادة هيكلة التنظيم المجالي للتراب الوطني تجسد بعد الاستقلال في التقسيمات الإدارية؛ من خلال ترقية الكثير من المراكز العمرانية إلى رتبة ولاية أو دائرة أو بلدية بالإضافة إلى ترقية تجمعات ريفية إلى رتبة حضرية من أجل مراقبة المجال وتنميته، ولهذا تعتبر التقسيمات الإدارية أداة مثالية للتعمير⁴ ، فقد استعملت الجزائر التقسيم الإداري كأداة للتخطيط المجالي والاقتصادي للنهوض بكل أنحاء البلاد والقضاء على الفوارق الجهوية وإدماج كافة المناطق في عملية التنمية المتوازنة الشاملة، وذلك من خلال مد شبكة الطرق الوطنية والولائية والبلدية ورغبة في دمج المجال الصحراوي الواسع دفع بالدولة إلى

¹) Marc Cote , L'espace Algérien les prémices ... , Op cit , p 244 .

²) Omar Bessaoud , L'agriculture Algérienne , des révolution agraires aux réformes libérales (1962-2002),in défis de l'agriculture ,L'Harmattan , 2002 , p 2 .

³) Marc Cote , « Formes de mise en valeur nouvelles .. » , Op cit , p 79 .

⁴) Vanessa Rousseaux , L'urbanisation au Maghreb le langage des cartes ,publication d'université de Provence , France , 2004 , p 43 .

برمجة العديد من التجهيزات الخدماتية ذات المستوى العالي مثل (الجامعات والمستشفيات والمطارات والبنوك...)، بالإضافة إلى التحفيز المادية للإطارات في مجال العمل من خلال منحة الجنوب وتوفير السكن الوظيفي، مفرزة بذلك ميكانيزمات معقدة للتبادلات الاقتصادية والحركات البشرية سمحت هذه الحركية للصحراء و ولاية بسكرة بالاندماج في الاستراتيجية الاقتصادية الوطنية، هذا الاهتمام بالصحراء له أبعاد جيوسياسية خاصة أن العديد من دول الجيران تعاني أزمات سياسية كدول الساحل الأفريقي (شمال مالي وتشاد) والأهمية الاقتصادية لهذا المجال حيث أن (97%) من عائدات الجزائر من ترابه (البترول والغاز) بالإضافة إلى امتصاص الاكتظاظ السكاني في الشمال¹ . فدمج الصحراء على المستوى الوطني أخذ ثلاث مظاهر؛ دور الحقول البترولية في البنية الإقليمية للصحراء، تثبيت الدور الرحل وتطوير الفلاحة في الواحات الصحراوية² .

صنفت بسكرة " ولاية " أثناء التقسيم الإداري لسنة 1974م وكانت تضم آنذاك 22 بلدية وستة (6) دوائر، وبمقتضى قانون 4 فيفري 1984م للتقسيم الإداري الثاني نتيجة كثافة الشبكة العمرانية ونموها السريع وارتفاع حجوم المدن؛ لذلك أضيفت ولايات جديدة للقضاء على المنافسة المجالية وتنمية مدن هامشية من جهة³، ولتحضير الارتباط باقتصاد السوق من خلال الاهتمام بالمراكز العمرانية على جميع المستويات⁴ من جهة أخرى . ولذلك انقسمت بسكرة إلى شطرين: ولاية الوادي التي تشكلت بعد ضم دائرتي جامعة والمغير، وولاية بسكرة التي أصبحت تضم 33 بلدية وأربعة 04 دوائر، هي أولاد جلال، سيدي عقبة، طولقة ولوطاية . أما بسكرة ولكونها تمثل مقر الولاية فبقيت بلدية على حدى، وقد ألحقت بالولاية بلديات جديدة على إثر

¹) Marc Cote , « dynamique paysanne et démocratie en pays d'oasis » , in Cote marc (dir) , Dynamiques rurales dans le Maghreb Profond , Presses de l'imprimerie université Paul Valéry , 1999 , p 177 .

²)Jean Bisson , L'industrie , la ville, la palmeraie au désert un quart de siècle d'évolution au Sahara Algérien , MAGHREB-MACHREK , numéro 99 , 1983 , p 4 .

³) عبد الغني غانم ، التنظيم المجالي حاضرا ومستقبلا في ولاية بسكرة ، أطروحة لنيل دكتوراه دولة في تهيئة المجال ، معهد علوم الأرض قسنطينة ، 1998 ، ص 8 .

⁴) Jean- Claude Brulé et Jacques Fontaine , Op cit , p 151 .

هذا التقسيم وهي بلدية خنقة سيدي ناجي من (ولاية تبسة) وبلدية القنطرة وعين زعوط من (ولاية باتنة) وبلدية الشعبية (أولاد رحمة) من (ولاية المسيلة) (الملحق رقم -2-) .

وفي سنة 1991م حدث تعديل إداري طفيف على الدوائر فأصبح عددها 12 دائرة وبقي عدد البلديات على حاله أي 33 بلدية أعيد توزيعها على الدوائر حسب التقسيم الحالي وذلك من أجل تنشيط التهيئة المجالية (الجدول رقم -7-) .

الجدول رقم (7) رتب المراكز العمرانية الحديثة والقديمة بولاية بسكرة.

المركز	المعيار	الوظيفة الإدارية للمركز
الزعاطشة بن بولعيد- عين الكرمة - برج النص- منبع الغزلان- مزرعة دريس عمر- قديلة - جوادة - بنى سويك- لولاج - أولاد صياد-تيزي- سريانة - قرطة- السعدة - الدروع- شتمة القديمة - الحراية- بادس- البغيلة الجنوبية- سيدي مسمودي- الرويجل- الأخوة حرزلي- زربية حامد- الولاة - بانيان- فرفار- حي عميروش- شعوة- الديفل- خافورة- قريبات شويطر- ذراع بالعمراوي - تفشنة- بئر النعام- حاسي سيده- لقصيغات- عريش حمولة- لهويميل- الزبيدات -لمغارة- البسباس القديم- البياض- رأس الجدر- حاسي برخم- حاسي سمارة- بنطويس- الصحيرة- حي ليوة الصحيرة.	-	تجمعات ثانوية
برانيس- الحوش عين الناقة- الفيض- رأس الميعاد - البسباس - الشعبية- ليوة- ليشانة- مليلي - برج بن عزوز- مزيرعة- مخادمة- لغروس- الحاجب.	بلديات حديثة	مقر بلدية
أوماش- شتمة- الدوسن- بوشقرون- خنقة سيدي ناجي- عين زعوط.	بلديات قديمة	مقر بلدية
فوغالة -أورلال- مشونش- جمورة- القنطرة- لوطاية.	دوائر حديثة	مقر دائرة
طولقة -سيدي عقبة- أولاد جلال- سيدي خالد- زربية الوادي.	دوائر قديمة	مقر دائرة
بسكرة	ولاية جديدة	ولاية

المصدر: إنجاز الطالبة

وتجدر الإشارة إلى أن عدد المراكز يزيد في الولاية من إحصاء إلى آخر نتيجة النمو الديمغرافي والترقية الإدارية والتدخلات التي قامت بها الدولة لتهيئة المجال وهذا ما يتبن في (الجدول رقم-8-) وهذا يعني أن المراكز الصغيرة أنشئت كمكان للنظام الفلاحي وهي مرتبطة بالأرض والماء .

الجدول رقم(8) تطور عدد المراكز العمرانية في الزيبان من 1966 إلى 2008 :

إحصاء السكان	1966	1977	1987	1998	2008
عدد البلديات	17	19	33	33	33
عدد التجمعات الثانوية	20	26	28	49	49
المجموع	37	45	61	82	82

المصدر: الديوان الوطني لإحصاء و مديرية البرمجة و متابعة الميزانية

عدد المراكز حسب إحصاء عام 1966م قدر بـ37 مركز وتجدر الإشارة إلى أنه في هذه الفترة كانت بسكرة دائرة تابعة لولاية باتنة، و بعد إحصاء 1977م قفز العدد إلى 45 مركز وذلك بعد التقسيم الإداري لعام 1974م لتصبح بسكرة ولاية وظهور مراكز جديدة متمثلة في القرى الاشتراكية الحراية، الرويجل، الإخوة حرزلي في الزاب الشرقي، وعين الكرمة وبرج النص في الزاب الغربي - الظهر اوي-، والديفل والولجة بأولاد جلال وعريش حمولة بسيدي خالد، وهو ما يعكس رغبة السلطات في تعمير الصحراء وإنشاء مراكز قريبة من بعضها البعض في المجالات المعزولة كالزاب الشرقي وقلّة هذا النمط في الزاب الغربي، ودمج بعض التجمعات الثانوية في مقر البلديات كفلياش والعالية الشمالية في بلدية بسكرة، وسيدي رواق ببلدية طولقة، وميوري في مشونش، بعض المراكز غيرت اسمها فزاوية بيقو أصبحت مليلي والمقلوب إلى الحاجب وأولاد رحمة إلى الشعبية وأولاد ساسي إلى رأس الميعاد وأولاد حركات إلى البساس .

4-1 عوامل فلاحية :

ورثت الفلاحة الجزائر بعد الاستقلال إرثا ثقيلًا من الحقبة الاستعمارية تميز باختلاف أشكال الملكية العقارية، بسبب المقاييس التعسفية التي طبقت من طرف السلطات الاستعمارية لتفكيك البنية الزراعية والمجتمع الريفي¹ ، لذلك حاولت الجزائر النهوض بهذا القطاع الحساس والضروري للتنمية من خلال مجموعة من السياسات المنتهجة (كقانون التسيير الذاتي 1963م

¹) Abderrahmane Harsi, les mutations des structures agraires en Algérie depuis 1962 , 2ème édition , office de la publication universitaire , L'Algérie , 1981, p 124 .

والثورة الزراعية 1971م وقانون المستثمرات الفلاحية 1987م (...) لتنظيم وتطوير الريف وزيادة الإنتاج والإنتاجية، لكن هذه السياسات لم تحقق الأهداف المرجوة منها لأن الفلاح كان يخدم أرضاً هي أصلاً تابعة للدولة هذه الأخيرة قادرة على سحبها منه في أي لحظة مما أدى لانعدام الحافز في العمل من جهة¹ ولأنها مرتبطة بالظروف الطبيعية المتغيرة من جهة أخرى² ، وهو ما دفع بالدولة لإعادة التفكير في هذه السياسات خاصة أمام الاستيلاء على الأراضي من قبل الفلاحين أمام ضيق المستثمرات الزراعية كنتيجة لتركة الثورة الزراعية التي تحدد الملكية وذلك خاصة بعد إدخال المضخات في عملية السقي مما تطلب مساحات واسعة، فبدأ الاستيلاء على الأراضي في إطار ما يسمى بأراضي أمر الواقع ثم جاء قانون 13 أوت 1983م لإنشاء حياة الملكية العقارية الفلاحية لإعادة هيكلة المجال الريفي³، تتمثل هذه السياسات في ما يلي:

1-4-1) قانون حياة الملكية العقارية (13 أوت 1983م) :

أرادت الدولة النهوض بالقطاع الفلاحي وإعادة تنظيم المجال بالانتقال من الاقتصاد المخطط " الموجه " إلى اقتصاد السوق⁴ ، عن طريق قانون حياة الملكية العقارية (APFA) والذي يقصد به توزيع الدولة الأراضي على الفلاحين وتمليكها لهم بعد ثبوت استصلاحها بعد خمس سنوات، هذا القانون كانت له انعكاسات جدا إيجابية من خلال الاستصلاح الفعلي للأرض كما أدى إلى توزيع مساحات هائلة من الأراضي حيث قدر عدد المستثمرات الموزعة في إطار هذا القانون بـ 1181872 مستثمرة⁵ . مما أدى إلى خلق مستثمرات جديدة واسعة

¹ (ماجدولين دهينة، إستراتيجية التنمية الفلاحية لولاية بسكرة ، أفاق تطوير سهل لوطاية في إطار سياسة الدعم الفلاحي ، مذكرة ماجستير تخصص علوم اقتصادية جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2006 ، ص 26 .

²) Salim Badrani , « L'agriculture et rural durant la période 1990-2000 » , in Mahiou Ahmed et Henry Jean –Robert , (dir) , Ou va l'Algérie ? , édition KARTHALA et IREMAM , 2001 , p 207 .

³) Jean Bisson , Mythes et réalités ... , Op cit , p 95 .

⁴) Mohamed Khiati , L'agriculture algérienne de l'ère précoloniale aux libérales actuelles , édition ANE , 2008 , p 168 .

⁵ (إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة عام 2013 .

وهو ما شكل وثبة حقيقية في عالم الريف¹ ، هذا القانون أدى إلى ديناميكية القطاع الخاص وكان له نجاح كبير في المناطق السهبية والصحراوية وذلك لطبيعتها العقارية (الصحراء خزان عقاري)، باعتبار أن التسيير الذاتي مس المناطق الساحلية والشبه الساحلية لتركز أراضي المعمرين حيث الأراضي الأكثر خصوبة، أما الثورة الزراعية فقد شملت بشكل أكبر محور التل والسهول العليا حيث الأراضي أقل خصوبة² .

هذا القانون ضح ديناميكية جديدة مستدامة لتأمين الاحتياجات الغذائية من الحبوب والخضروات وبذلك يعتبر استراتيجية لتنمية المناطق الصحراوية التي تتميز باقتصاد هش، ومن وجهة نظر سياسية فهو جاء لتعزيز الإصلاحات الليبرالية، وطبق على الأراضي العامة (أراضي البلدية وأراضي الدولة) والتي تقع في الأراضي الصحراوية والسهبية، وتم على شكلين الأول توزيع مستثمرات متوسطة بمساحة من 2 إلى 10 هـ والثاني مستثمرات كبيرة أكثر من 50 هـ، قدرت الاستثمارات لتجهيز المستثمرات من عام 1985م إلى عام 1989م بـ 350 مليون دج من أجل الكهرباء الريفية وحفر المناقب والآبار، لكن الأزمة البترولية عام 1986م أثرت على تدعيم هذه المشاريع³ .

2-4-1) قانون الاستصلاح عن طريق حق الامتياز (23 جانفي 1998م) :

وهو حق الانتفاع بأراضي تابعة لأمالك الدولة الخاصة لكل شخص طبيعي أو معنوي في إطار استصلاح المناطق الصحراوية والسهبية والجبلية، إلا أن نسبه تبقى ضئيلة مقارنة مع قانون الاستصلاح عام 1983م وذلك لعدم تملك الأرض للفلاح وقد عدد المستثمرات في إطار هذه السياسة بـ 1655 مستثمرة عام 2013⁴ .

¹) Malek Belguidj , « Mise en valeur des terres Sahariennes et développement du palmier dattier en Algérie », in Ferry Michel , Badrani Salim , Greiner D , (dir) , Agroéconomie des Oasis , Cirad, France , 1999 , p 95 .

²) Jean - Claude Brulé et Jacques Fontaine , Op cit , p 151 .

³) Yaël Kouzmine , Le Sahara algérien intégration nationale et développement régional , édition L'Harmattan , Paris , 2012 , p 85 .

⁴) إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة 2013.

3-4-1) المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2000م : (PNDA)

وهو عبارة عن مجموعة من البرامج تمويل بنسبة 70% من طرف الدولة لتنمية الفلاحة عن طريق صناديق وهي (الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية الذي تحول إلى الصندوق الوطني للتنمية والاستثمار الفلاحي) لتدعيم دور الفلاحة في الاقتصاد الوطني؛ وهو بذلك يعتبر النفس الجديد للزراعة من خلال تقديم السيولة المالية على شكل قروض وإنجاز الدولة بعض المشاريع كفتح المسالك الريفية، مد شبكة الكهرباء...¹ ، كما أكد على ضرورة تحسين وحفظ المصادر الطبيعية (الماء، التربة) في إطار أفق التنمية المستدامة² ، وقد بلغت استثماراته المالية عام 2001م حوالي 38 مليار دج من أجل إخراج القطاع الفلاحي من الأزمة التي كان فيها³ .

5-1) الصحراء خزان عقاري :

تعد الطبيعة العقارية عامل أساسي في التوسع الزراعي والعمري فكلما توفرت المدينة على أراضي تابعة لقطاع الدولة أو أراضي البلدية؛ استطاعت هذه الأخيرة القيام بالمشاريع في هذه الأوعية العقارية، ولأن شمال البلاد يعاني نقص في هذا الجانب وجدت الدولة أن الصحراء هي الملاذ الوحيد خاصة في مجال استصلاح الأراضي لتقليل من الفجوة الغذائية وفاتورة الاستيراد، وتعتبر منطقة الدراسة من بين المناطق التي تحتوي على نسبة عالية من الأراضي التابعة لقطاع الدولة الخاص بنسبة (62.92 %) مقابل (30.05 %) للوطن وهذا ما ساعد على توزيع الأراضي على الفلاحين في المجال الزراعي بعد تطبيق قانون حياة الملكية العقارية وقانون الاستصلاح بحق الامتياز، ويتركز قطاع الدولة خاصة في الزاب الشرقي بنسبة (23.20 %) وهوما يفسر توزيع مساحات كبيرة فيه في إطار المشاريع الفلاحية .

¹ (تقرير حول المخطط الوطني للتنمية الفلاحية ، 2007 ، ص 2 .

²) Mohamed Khiati , Op cit , p 181 .

³) Omar Bessaoud , Op cit , p 4 .

هذه العوامل البشرية والفلاحية والطبيعية تضافرت مع بعضها البعض بعلاقات تفاعلية لتغير وجه المجال الواحي؛ سواء على مستوى الواحة والنخيل أو القصر وأنماط استغلال الماء مما ترتب عليه انعكاسات إيجابية وأخرى سلبية سيتم تناولها .

(2) مظاهر التحول في النظام الواحي:

تعددت مظاهر التحول في النظام الواحي منها ما يتعلق بنمط استغلال الأرض والفلاح ومنها ما يتعلق بالمساحة المسقية والتنوع في استخدام طرق السقي.

(2-1) نماذج الاستثمار:

إن مسار التحول الذي عرفه النظام الفلاحي في المجال الواحي قد شهد تحولات عميقة من خلال وضع تدابير للتأطير المالي وكذا التقني بهدف مسايرة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والتفاعل مع ديناميكية السوق ومتطلباته، لذا فقد تعددت نماذج الاستثمار وسعت كلها لتحسين مردود القطاع الزراعي والعمل على تطوير الحياة الريفية .

(2-1-1) الاستثمار المباشر للدولة :

وهو مرتبط بالمحيطات التي أنشأتها الدولة للفلاحين من خلال إنجاز الهياكل القاعدية كشبكة السقي والصرف وتحديد المستثمرات بداخلها بالإضافة إلى وضع مصدات الرياح بالأشجار كالنخيل والاشترار في مصدر مائي (المنقب)، صاحب هذا الاستثمار بناء مراكز وتجمعات عمرانية جديدة للاستقرار البدو الرحل . هذه المحيطات الفلاحية تتميز بهندستها المنظمة، وبذلك تعتبر هذه المحيطات أصل المظهر الفلاحي الهندسي الجديد، وقد ظهر هذا النوع من المستثمرات بين سنوات (1958 - 1980م) فنجدها في محيطات عام (1958م) ومحيطات الثورة الزراعية (1972م)، وهي تتعلق دائما بإرادة الدولة لمساعدة السكان الفقراء الذين لا يستطيعون خدمة الأرض .

تقدر مساحة هذه الأراضي الزراعية ب (2هـ) للمستفيد، أما من حيث التركيبة البشرية فغالبا ما تكون من قدامى سكان الواحات أو البدو الرحل الذين تم استقرارهم¹ ، خاصة بعد تحويل الملكيات الجماعية على الأراضي القديمة " نمط عرش " إلى مستثمرات حديثة مما أدى إلى تحول الكثير من البدو الرحل ونصف الرحل إلى فلاحين² .

2-1-2) الاستثمار غير المباشر للدولة :

وتتمثل في الأراضي البيضاء الغير مهياة، فمساعدة الدولة موجودة هنا ولكن بصفة غير مباشرة تتمثل في تجهيز الهياكل القاعدية الكبرى (شبكة الطرق، شبكة الكهرباء وحفر المناقب) ثم القيام بكراء الأرض للفلاح، فالدولة تقوم بتهيئة الظروف أو شروط الاستصلاح للمستفيد المشترك وتبقى مهام الفلاح في إنجاز شبكة السقي و وضع مصدات الرياح وغرس الأشجار، هذه الأعمال تقع على عاتق التعاونيات ومن ثم امكانية الاستفادة من كراء الأراضي بحجم 4 هكتار في الجزائر منها (20هـ إلى 100هـ) للمستثمرين الكبار المستفيدين من قروض بنكية وقد وزعت أراضي من هذا النوع في الفترة الممتدة بين (1980-2000م)³ .

2-2) أنماط المستثمرات :

في الوقت الحالي يوجد نمطين أساسيين من المستثمرات في المجال الصحراوي، وهما النمط التقليدي والنمط الحديث أو المتطور.

2-2-1) المستثمرات التقليدية :

يتميز هذا النمط بصغر حجم المستثمرات حيث تمثل المساحة أقل من 0.5 هـ وبأشكالها الفسيفسائية الغير متجانسة ما جعلها تتجاوب مع الاقتصاد المعاشي في أحسن

¹) Mac Cote , « Des oasis aux zones de mise en valeur - l 'étonnant renouveau de l'agriculture saharienne » , in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » T 99. N 3-4 , 2002 , p 10 .

²) Abdelfateh Kasseh, « Le Sahara tunisien ou la sédentarisation en voie d'achèvement » , in le nomade , l'oasis , la ville , édition URBAMA ,Tours , 1989 , p 80 .

³) Mac Cote , « Des oasis aux zones de mise en valeur-l ... » , Op cit , p 11 .

الأحوال¹ ، وسبب ذلك هو التجزئة للإرث العائلي فقد نجد نخلة واحدة يشترك فيها مالكين أو أكثر، كما تتميز بكثافة كبيرة للأشجار التي قد تصل إلى 400 نخلة / هـ في تونس مثلا، وبشيخوخة نخيلها فنجد 30% من النخيل في الجزائر تجاوز سن الإنتاج، والتجديد يكاد يكون منعدم لنقص الموارد المالية لدى الفلاحين، بالإضافة إلى تقارب النخيل من بعضه البعض حيث تقدر المسافة بـ 5 م، في بعض الحالات نجد استثمارات هامة في ميدان السقي من أجل تحسين حالة الواحات التقليدية كما أن النخيل يتميز بالتنوع الجيني مما يشكل ثروة طبيعية.²

2-2-2) المستثمرات الحديثة :

تتواجد في المحيطات الجديدة خارج الواحة القديمة في إطار مجموعة من البرامج التنموية أثناء الفترة الاستعمارية كمحيطات " C.A.P.E.R " أو بعد الاستقلال في إطار قانون الاستصلاح وهي تتميز بالبعد المنتظم 9 م بين الأشجار وحدثة البنية العمرية للنخيل والاعتماد على المضخات أو المناقب للحصول على كميات وفيرة من المياه، وبتساع المساحة مقارنة بالنظام التقليدي بحيث تتراوح بين 1.5 إلى 2 هـ، و أحادية نوع النخيل والتوجه نحو الزراعة التجارية والمتمثلة في دقلة نور³. شكلها الهندسي أعطى لها فائدة اقتصادية وتجارية تماشيا مع اقتصاد السوق، فالمستثمرات الحديثة في إجمالها تتقاسم النخيل والزراعة المحمية والأشجار المثمرة وفي بعض الحالات المواشي، لكن الزراعة السائدة هي النخيل والزراعة المحمية، ويمكن تصنيف أنماط المستثمرات الحديثة إلى :

* مستثمرات أنشئت أثناء سنوات الثمانينات حيث يعتبر النخيل المصدر الأول للمداخيل .

* مستثمرات أنشئت أثناء سنوات التسعينات وتعتبر الزراعة المحمية المصدر الوحيد .

¹) Abdallah Kahiri , Espace et Sociétés Rurales Approche d'une typologie dans le Nord –Est algérien, thèse Doctorat d'état en géographie, Spécialité Aménagement rurale , université des Sciences et de la technologie Hourri Boumediene , Alger , 2005 , p 289 .

²) Michel Ferry , « la crise du secteur phoenicicole dans les pays méditerranéens Quelles recherche pour répondre ? » , in Le palmier dattier dans l'agriculture d'oasis des pays Méditerranéens , Séminaires méditerranées Numéro 28 , CIHEAM , 1996 , pp 139 -140 .

³) Loc cit .

* مستثمرات أنشئت بعد سنوات التسعينات وتجمع بين النخيل و الزراعة المحمية¹.

من خلال الجدول رقم (09) يتبين أن مجال الزيان تسيطر عليه المستثمرات الصغيرة أقل من 2هـ بنسبة 47.41 % من إجمالي المستثمرات وغالبية هذه المستثمرات تقع في الواحات القديمة حيث تتجاوب في أحسن الأحوال مع الاقتصاد المعاشي، تليها المستثمرات التي مساحتها تتراوح بين 2هـ و 5هـ بنسبة 23.46هـ، لأن الزراعة السائدة في مجال الدراسة هي الزراعة الكثيفة (النخيل، زراعة الخضروات) كما نستنتج من الجدول أنه كلما زادت المساحة قل عدد المستثمرات .

الجدول رقم (9) حجم المستثمرات في ولاية بسكرة حسب الإحصاء العام للفلاحة 2001 :

الإجمالي	أكثر من 200هـ	100- 200هـ	50- 100هـ	20- 50هـ	10- 20هـ	5- 10هـ	من 2-5هـ	أقل من 2هـ	
156505	4381	6392	12969	37266	39365	26230	20423	9479	المساحة (هـ)
100	2.79	4.08	8.28	23.81	25.15	16.75	13.04	6.05	النسبة (%)
29730	7	55	204	1334	3144	3911	6976	14099	عدد المستثمرات
100	0.02	0.18	0.68	4.48	10.75	13.15	23.46	47.41	النسبة (%)

المصدر: الإحصاء العام للزراعة 2001

من حيث المساحة نجد أن المستثمرات ذات المساحة (10هـ إلى 12هـ) و(20هـ إلى 50هـ) هي المسيطرة على التوالي بنسبة 20.45% و 19.36% من إجمالي مساحة المستثمرات وهي تقع خاصة في الزاب الشرقي حيث تمارس فيها الزراعة الحقلية وزراعة الحبوب .

¹) Abdallah Kahiari , Op cit , p 289 .

3-2) أنواع المستثمرين :

النظام الواحي الذي يميز التعمير في الصحراء حدثت فيه تحولات جذرية انعكست على المظهر الريفي والحضري من خلال جملة من التحولات الاقتصادية والمعمارية العمرانية والسوسولوجية، في هذه المستثمرات الحديثة التي أنشئت في الصحراء من طرف فلاحين جدد في أصولهم الاجتماعية وفي ذهنيتهم، وفي النهاية هناك نوعين من الاستصلاح يتعلق الأمر بنوعين من الفلاحين (المستثمر الفلاح والمستثمر المقاول) .

1-3-2) المستثمر الفلاح :

للتقليل من فاتورة الغذاء سعت الدولة إلى إنشاء محيطات جديدة لأن المستثمرات القديمة تراجع مردودها وهذا ما جعل الدولة تستثمر في المستثمرات الفردية، والمثال الحي هو قانون (حيازة الملكية العقارية) الذي يستجيب للأرض لمن يخدمها (بمنح قطع من 2هـ إلى 10هـ) وتقع هذه الأراضي المستصلحة الجديدة خارج الواحة القديمة في المحيطات الجديدة، مشاكل السكن حلت وذلك بإنشاء قرى جديدة، وبشكل عام الاستثمار الفلاحي يقوم به الفلاح البسيط وأغلب أصول هؤلاء الفلاحين من الزيبان¹ .

2-3-2) المستثمر المقاول :

نمط المستثمرات الكبيرة في المساحة يتعلق أساسا بالمرحلة (1970-1980م) وهو شكل جديد من الاستصلاح الذي يعتمد على عنصرين، السياسات الوطنية الجديدة للنهوض بالفلاحة بالإضافة إلى رغبة الدولة في استصلاح أراضي جديدة بشكل كبير لربطها باقتصاد السوق، في الجزائر تم توزيع قطع أراضي على الفلاحين من (2هـ إلى 5هـ)، وفي إطار سياسة الامتياز نجد مساحة بعض القطع تتراوح بين (20هـ و 100هـ)، هؤلاء المستثمرين المقاولين يكونون من مختلف فئات المجتمع كالتجار والأساتذة والعمال وفي بعض الحالات أشخاص قادمين من

¹) Marc Cote , « Des oasis aux zones de mise en valeur-1 ... » , Op cit , p 11 .

الشمال استثمروا في هذا المجال حديثا، البعض من هذه المستثمرات تم فيها استخدام الرش المحوري والزراعة المحمية كاستراتيجية جديدة في الاستصلاح، وتجدر الإشارة إلى أن هؤلاء المستثمرين المقاولين ساهموا في تطوير الصحراء الجزائرية بهذا الاستصلاح الرأسمالي¹.

4-2) زيادة المساحة المسقية وتقنية المناقب :

حسب الإحصاء العام للفلاحة لسنة 2001م تمثل المساحة المسقية لولاية بسكرة بحوالي 55333 هـ وهي بذلك أول ولاية على مستوى الوطني تليها ولاية وادي سوف بـ 35653 هـ ثم ولاية ورقلة بـ 21704 هـ، وهذه الأقاليم الطبيعية هي جزء من الصحراء المنخفضة الغنية بالموارد الجوفية فمثلا بسكرة معدل السقي فيها للهكتار الواحد يقدر بـ 6500م³/هـ/سنة وهو يعادل كمية تساقط 650 ملم مع العلم أن المنطقة تستقبل أقل من 200ملم سنويا، وهذا ما يقارب بعض المدن الساحلية الأكثر سقيا بل تتفوق عليها؛ فمثلا جيجل تستقبل 750ملم سنويا وتسقى 6532 هـ، والأمر اللافت للانتباه هو احتلال ولاية أدرار المرتبة الرابعة في المساحة المسقية وطنينا بـ 20377 هـ رغم استقبالها لـ 15 ملم /سنويا . وهذا يدل على الاستهلاك الكبير والكبير جدا للموارد المائية الجوفية في المجال الزراعي وهذا الاستهلاك يترجم بزيادة عدد المناقب من سنة إلى أخرى والجدول رقم (10) يوضح زيادة عدد المناقب من إحصاء إلى آخر، وهذا ما يتطلب التسيير العقلاني للمصادر المائية² في هذه الأوساط الصحراوية الجافة.

إن هناك زيادة مطردة لعدد المناقب مما يطرح عدة تساؤلات : كيف نحافظ على حصة الأجيال القادمة في المياه ؟ هل هناك استراتيجية لتسيير مياه السقي ؟ لكن قبل ذلك يجب أن نتساءل عن تقنيات السقي في الولاية .

¹) Ibid , p 12 .

²) Dubost Daniel , « La ville , les paysans et le développement agricole au Sahara algérien » , in le nomade , l'oasis et la ville , édition URBAMA , Tours , 1989 , p 134 .

جدول رقم (10) تطور عدد المناقب في ولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013م:

السنوات	القطاع العام	القطاع الخاص	العمق (م.ط)	التدفق ل/ثا
1987	28	2115	9.839	939
1998	454	5567	145.387	11.887
2008	694	7338	211.493	18.145
2013	866	8129	242.774	17.833

ملاحظة: التدفق والعمق يخص فقط القطاع العام . المصدر: مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة.

5-2) التحول من الاستغلال الجماعي للمياه إلى الانفرادية :

يبدو أن تعبئة الماء من أهم انشغالات سكان الواحة حيث أن ندرة الماء جعلته ثمينا، فكلما كان الماء نادرا كلما كان البحث عنه وتعبئته يتجاوزان الإمكانيات الفردية ويتطلب مشاركة واسعة وتضافر للجهود إذ تعتبر هذه الأمور من أهم مهام الجماعة داخل القصر¹، ظهور تقنية المضخات كرسد فكرة الانفرادية في استغلال المياه لدى الفلاحين بدل الشراكة الجماعية؛ خاصة أن تكلفتها بسيطة مما ساعد الفلاحين على اقتناءها هروبا من أغلال القوانين التقليدية في تقسيم المياه خاصة في المستثمرات ذات المساحة أقل من 2 هـ² .

أما في حالة استخدام منقّب في المستثمرات المتوسطة فيتم الرجوع للاستغلال الجماعي، أما المستثمرات الكبيرة ذات الإنتاج التجاري الاقتصادي فيعطي المنقّب نوع من الاستقلالية عن الاستغلال الجماعي ويتم استغلاله بشكل فردي³ .

¹ (أحمد مهران ، " الأعداد المائي والتنمية بالوحدات الجنوبية للمغرب نموذج واحة تودغي " في التنمية المستدامة في العالم القروي والوحدات أعمال الندوة أيام 10-11 مايو 2007 ، مكناس، المغرب، 2012، ص 78 .

² (جهينة بوخليفة قويدر، المرجع السابق، ص 97 .

³) Jolly Geneviève , « la gestion des périmètres irrigués Méthodologie de diagnostic , cas d'un transfert de gestion : les association d'usagers du périmètre du N'fis (office du Hauz ,Maroc) » , in gestion des périmètres irrigué collectifs , Actes de l'atelier du psci , Montpellier , France , 2001 , p 35 .

6-2) تقنيات السقي :

تتنوع تقنيات السقي حسب نوع النظام الزراعي الممارس سواء تقليدي أو حديث وهي تنقسم إلى:

1-6-2) السقي التقليدي الإنجابي :

عند خروج الماء من المنابع أو الآبار الارتوازية أو المنقب؛ يتم السقي بواسطة سواقي ترابية مكشوفة تكون عرضة للتبخر أمام ارتفاع درجة الحرارة وجزء من الماء يتسرب إلى التربة بنسبة 30%¹ ولهذا نجد في الواحة القديمة لإقليم توات تكون الفوقارة مغطاة لعدة أمتار أو كيلومترات لتفادي التبخر الشديد، ويعتبر هذا النمط من السقي هو السائد في ولاية بسكرة بمساحة 7.921.828 هـ ونسبة 76.17% من إجمالي أنماط السقي² ، وهو يستخدم في الواحة القديمة خاصة لسهولة إنجازها، وأهم نوع في هذا النمط من السقي هو "السقي بالحويضات" الذي يعتمد على ملء الحوض لأن هذا النوع من السقي يتناسب مع الأراضي السيئة التسطح أو غير المنبسطة على مساحات صغيرة ويتم سقيها بصبيب من 10 إلى 20ل/ثا، ومن أجل التقليل من المياه الضائعة ينصح بتعويض السواقي التقليدية بسواقي إسمنتية أو بقنوات بلاستيكية أو فولاذية³.

2-6-2) الاستدامة في السقي:

من أجل الحفاظ على الموارد المائية وترشيد استغلالها تم تبني تقنيات حديثة في السقي تمثلت في الري بالتقطير وتقنية الرش المحوري وهي قائمة على :

¹ (صلاح الدين معلم ، الموارد المائية و استعمالاتها في دائرة طولقة (ولاية بسكرة) ، مذكرة ماجستير، تخصص الأوساط الفيزيائية ، كلية علوم الأرض جامعة منتوري، قسنطينة ، 2011 ، ص 189.

² (إحصائيات مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة 2013 .

³ (صلاح الدين معلم، المرجع السابق، ص 198، 199.

1-2-6-2) السقي بالتقطير :

استخدمت هذه التقنية أول مرة في الجامعة الأمريكية "كولورادو" عام 1918م¹ ثم عممت بالتدرج في كثير من أنحاء العالم لفوائدها البيئية وللحفاظ على مياه الأجيال القادمة، وفي إطار التنمية المستدامة شجعت الدولة الجزائرية الفلاحين على اقتناء شبكات السقي الحديثة؛ كالسقي بالتقطير لأنها طريقة حديثة اقتصادية في استخدام المياه والتقليل من العمل اليدوي وتقادي ظهور الحشائش بالقرب من النخيل والأشجار، بالإضافة إلى توزيع الماء على الأراضي الزراعية بصيب جد ضعيف ومستمر، كما أن الماء يتسرب في التربة مباشرة وبذلك يقتصد في استهلاك الماء ويسهل توزيع الأسمدة² ، لهذا نجد أن التدعيم المادي للصندوق الوطني للتنمية الفلاحية لهذه التقنية كان كبير حيث احتل المرتبة الأولى من مبلغ الإنجازات المدعمة بـ 3.874.087.832 دج³ ، وبشكل عام تستخدم تقنية السقي بالتقطير بكثرة في المحيطات الجديدة للنخيل والبيوت البلاستيكية وتقدر مساحتها على مستوى الولاية بـ 24094.43 هـ بنسبة 23.16% من إجمالي المساحة المسقية، وهذا النمط من السقي يتواجد خاصة في مناطق الديناميكية في الزراعة الحقلية والمحمية تنصده لوطاية بـ 2251.40 هـ ثم ليوه بـ 2234.30 هـ والدوسن بـ 2176.00 هـ، التقنيات الحديثة تساهم في التقليل من استهلاك الماء بنسبة 15% إلى 50% والاقتصاد في الطاقة لأن الماء يتوزع بكميات قليلة⁴.

2-2-6-2) الرش المحوري :

يعتبر هذا النوع من الري حديث نسبيا وهو يستخدم في المساحات التي لا يمكن ريهها بواسطة الري بالغمر لعدم استواء سطحها كما أنه يساعد الأراضي الرملية ويوزع الماء توزيعا

¹) Messahel - Mekki , L'irrigation au Goutte A Goutte (Régime d'irrigation) , office des publications universitaires ,1988 , Alger , p 5 .

²) عبد المنعم بلبع ، استصلاح و تحسين الأراضي ، مكتبة المعارف الحديثة ، مصر ، 1999 ، ص 355 .

³) تقرير حول إنجازات الدعم المخطط الوطني للتنمية الفلاحية ، 2007 ، ص 8 .

⁴) Sandra Postel , La dernière Oasis L'eau en danger, traduit de l'américain par Agnès Bertrand , publié par W.Wet Company , New York , 1992 , pp 79-81 .

منتظماً¹. إن تجربة زراعة الحبوب في الجنوب الجزائري بواسطة الرش المحوري؛ تجربة رائدة جدية بالاهتمام نقلا عن التجربة الليبية والسعودية والتي أعطت نتائج جد إيجابية خاصة في السنوات الأولى من إدخال التجربة، فمردود الهكتار يتراوح بين 35-40 ق/هـ مقابل 8 ق/هـ في الشمال، لكن تبقى تكاليف الاستثمار في إنتاج الحبوب الصحراوية جد مكلف لأن التربة تحتاج لـ 12ق/هـ من الأسمدة مقابل 2ق/هـ فقط في الشمال وضرورة تغيير مكان الرش المحوري كل خمس سنوات² بسبب تأثير ملوحة التربة³.

تقنية الرش المحوري بغلت مساحتها في ولاية بسكرة عام 2013م (678.09 هـ) وهو يتواجد في المناطق التي يزرع فيها الحبوب على محور طول واد جدي، الدوسن بـ (155هـ) ليوة بـ (13هـ) أوماش بـ (80هـ) وأورلال بـ (294هـ) ومليلي بـ (60هـ) ومخادمة بـ (10هـ) وقد حقق نتائج طيبة في منطقة قياضة، بالإضافة إلى سهول الزاب الشرقي كالحوش بـ (30هـ)، سيدي عقبة بـ (12هـ) وعين الناقة بـ (10هـ) أما باقي البلديات في الولاية فيندعم فيها هذا النوع نهائياً⁴.

3) انعكاسات تحول النظام الواحي :

إن التحولات والتغيرات التي طرأت على المجال الواحي كان لها عدة انعكاسات، والتي مست البيئة الصحراوية والنمط العمراني للواحات (القصر)، ويمكن تلخيص مظاهر هذه الانعكاسات في ما يلي :

¹ (عبد المنعم بليغ ، المرجع السابق، ص 222 ، 223 .

²) Marc Cote , Pays . Paysage. Paysans d'Algérie , édition Media-plus , Constantine , 2008 , p 259 .

³) Marc Cote , « espore et menace sur le Sahara Algérien : les formes mise en valeur agricole » , in les cahiers d'URBAMA , N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1993 , p 22 .

⁴ (إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة 2013 .

3-1 التحولات البيئية :

ما من شك أن هذه التحولات قد مست جوانب أساسية من معالم هوية المجال الواحي، على اعتبار أن ميكانيزمات هذا التحول صارت تضرب في عمق هذا المجال الهش خاصة فيما يتعلق بالصرف الزراعي وما يترتب عنه من آثار .

1-1-2 على الواحة:

تعتبر الواحة بيئة حياتية محدودة ومتداخلة في أجزائها في مجال واسع وسط الصحراء، لذا فهي تتأثر بسرعة مع أي تغير يمس مجالها البيئي، سواء كان هذا التغيير بفعل العوامل الطبيعية أو بفعل التغيرات التي مست المجتمع الصحراوي وهيراركية نظام العمل في الواحة .

1-1-1-3 الصرف الزراعي :

المياه الزائدة عن السقي ضرورية لغسل التربة من الملوحة ويعتبر تصريفها ضرورة حتمية لمنع ظهور البقع الرطبة (ظاهرة صعود المياه) التي تشجع النباتات المضرة على النمو¹، تتواجد في الولاية 104079 هـ من الأراضي المسقية عام 2013م، ومعدل الهكتار في سقي النخيل يتراوح بين (1800-24000 ل/هـ/السنة) حسب الفصول، ولأن المنطقة تتميز بالانسياب وضعف الانحدار في الزاب الغربي استلزم إيجاد الصرف الزراعي؛ لأن التصريف تحتاج إليه أغلب النباتات ذات القيمة الاقتصادية باستثناء الأرز، ولأن التربة لا يجب أن تشغل المياه بها أكثر من حجم المسام ليشغل الهواء باقي المسام بنسبة 75 %، ويرجع السبب في ذلك إلى تنفس جذور النباتات حيث تأخذ الأكسجين وتطرح ثاني أكسيد الكربون وإذا قلت نسبة الهواء في مسام التربة نتيجة لغمر الأرض بالمياه لفترة طويلة فإن المحصول القائم سوف يتأثر أو قد ينهار بالكامل، لذلك لابد من صرف 25 % أو 50 % من حجم مياه التربة المشبعة، وتحت

¹) Daniel Dubost , Fatoum Lakhdari , « les effets des eaux Sahariennes sur les plantes cultivées » , in ACTES , des journées internationales sur la désertification et le développement durable , Biskra du 10 au 12 juin , CRASTRA , 2006 , p 506 .

ظروف المنطقة الجافة فإن التربة تحتوي على نسبة عالية من الأملاح أكثر من المعدل لذلك فإنها تحتاج إلى السقي والصرف معا، فالسقي لإمداد النباتات بالاحتياجات المائية والصرف للتخلص من الأملاح الزائدة في التربة وغسلها في منطقة جذور النبات¹.

النمو الديمغرافي المتزايد في الزيبان والاحتياجات اليومية للمياه وزيادة المساحة المسقية من سنة لأخرى بتوسع المحيطات الموجودة أو بإنشاء محيطات جديدة مسقية، زاد من صعوبة الصرف الطبيعي خاصة في المناطق التي تتميز بضعف الانحدار وانعدام المخارج الطبيعية²، فالمساحة المسقية قدرت سنة 1985م (39340 هـ) لترتفع إلى (48332 هـ) عام 2000م وتتضاعف بعد تطبيق الدعم الفلاحي لتصل سنة 2013م (104079 هـ) بسبب زيادة عدد النخيل بالإضافة إلى تفرد الأشجار المثمرة ببساتين خاصة بها في الواحة الحديثة بدل زراعة الطوابق في الواحة القديمة والزراعة الحقلية، هذه المساحة المتزايدة أصبحت تشكل مصدر تلوث للمياه خاصة السماط السطحي نتيجة للاستعمال المكثف للأسمدة الكيميائية، ولهذا أصبح الصرف ضروري للتربة لخفض مستوى السماط القريب من السطح أو من أجل صرف المياه المالحة³ ، كما أن الأسمطة الجوفية زادت فيها نسبة الملوحة في بعض المراكز العمرانية مثل أوماش، مليلي، أورلال، مخادمة، ليوة والصغيرة، أما مراكز الحاجب وطولقة وبوشقرون ولغروس فأصبحت تعاني من ظاهرة صعود مياه السقي للسماط السطحي خاصة في المناطق الجنوبية منها، وبذلك يكون المتضرر المباشر من الظاهرة هو الزاب القبلي لانخفاض طوبوغرافيته فقد بلغت كمية الملوحة في السماط السطحي بهذه المنطقة أكثر من (4-5 غ/ل)⁴.

¹ (نجيب محمد إبراهيم ، طرق ري الأراضي الصحراوية ، جامعة عين شمس، مصر، 2005، ص59.

² Nezzar Kebaili , « Menaces de salinisation des soles : contacts dans la région des Ziban » , in ACTES , des journées internationales sur la désertification et le développement durable , Biskra du 10 au 12 juin , CRASTRA , 2006 , p 512 .

³ (جهينة بوخليفة قويدر، المرجع السابق، ص90 .

⁴) Ibid , p 513 .

2-1-1-3) التهديد على الزاب القبلي :

في الزاب الغربي السماط السطحي يتواجد تحت القشرة السطحية للجبس أو (الدباب) ما يساعد على صعود مياه السماط السطحي الذي يحتوي على كلس الأيوسين الأعلى، مثل ما حدث في الأمطار الطوفانية لسنة 1969م، حيث غمرت الكثير من أراضي الزاب القبلي بالمياه، وما زاد على تحفيز ظاهرة صعود المياه في السنوات الأخيرة؛ هي مياه الصرف الصحي غير المعالجة لمدينة طولقة وفائض مياه السقي، فوجود بحيرة (الدبابة) جنوب طولقة مثال حي على ظاهرة صعود المياه فهي تشكلت حديثا وهي تتميز بالعمق القليل، وتفسر طبوغرافيا بوقوعها بين ربوتين من الصلصال والجبس الذي يمنع تصريف المياه ، لذلك عملت الوكالة الوطنية للموارد المائية (ANARAH) لولاية بسكرة على ضخ مياه السماط السطحي على مستوى بحيرة الدبابة من أجل تصريف مياه طولقة نحو واد جدي لأن هذا الأخير انحداره كافي لصرف المياه نحو شط ملغيغ من أجل خفض سماط الأيوسين .

إن الزاب القبلي يعاني من مشكل حقيقي المتمثل في صعود مياه السماط السطحي، كحال مشكل صعود المياه في منطقة وادي سوف، لهذا يجب معالجة مشكل الصرف في واحات ومراكز الزاب الظهراوي (خاصة واحة طولقة التي بلغ تعداد سكانها 63.523 نسمة عام 2013م) التي تطرح مياه زائدة وبشكل كبير وهو ما يشكل تهديد مباشر على واحات الزاب القبلي¹ .

3-1-1-3) الصرف الزراعي في الزاب الظهراوي :

لأهمية الصرف الزراعي ولتقادي مشكلة ارتفاع مستوى المياه الجوفية وما ينجم عنه من أضرار؛ كان الحل الأمثل في إنجاز شبكة الصرف للاحتفاظ بمستوى المياه منخفض لتنمو

¹) Jean-Louis Ballais , Op cit , pp 84 - 85 .

الأشجار طبيعياً¹ ، ولهذا برمج انشاء مصارف مكشوفة عام 1987م لتجميع مياه الصرف الصحي لمدينة طولقة بالإضافة للمياه السقي، وهي عبارة عن مصارف (سواقي) تحفر في الأرض ويرشح عليه الماء الزائد في الأرض من الجوانب ثم ينحدر الماء إلى المصارف الأكبر منها إلى أن تصل إلى المصرف الرئيسي الذي بدوره يصب في واد جدي . (الصورة رقم -1-)

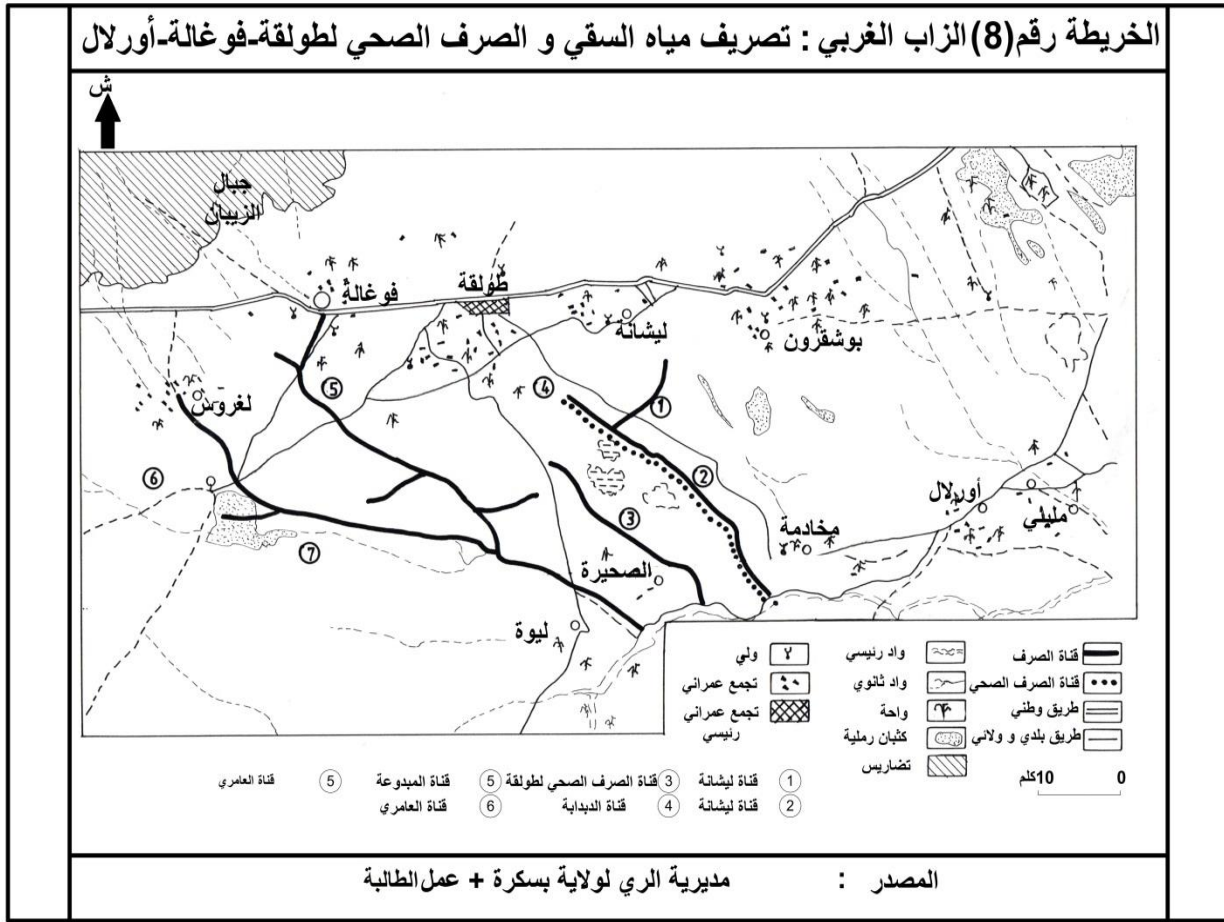


الصورة رقم -1- قناة صرف مياه السقي - ليوقة -

إن تم انشاء هذه المصارف لتفادي صعود المياه وتجفيف السبخات (كالبجير والزرقة) بنسبة كبيرة في ليوقة واستصلاح الأراضي التي بالقرب منها لغراسة النخيل لمقاومته للملوحة² ويمكن توضيح هذه المصارف من خلال (الخريطة رقم -8 -).

¹ (نسيم ماهر جرجي ، استصلاح وتحسين الأراضي الصحراوية ، ط 1 ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2006 ، ص 247 .

² (جهينة بوخليفة قويدر ، المرجع السابق ، ص 76 .



2-1-3 آثار السقي المتزايد

السقي في الواحة القديمة في الصحراء كان يتم بواسطة تقنيات بسيطة كالأبار والمنابع الارتوازية أو عن طريق السقي الجاف " الغوط " أو الفوقارة أو عن طريق مياه الفيض، وهذا حسب خصوصية كل منطقة كما رأينا سابقا، فالفلاح في منتصف القرن العشرين يسقي واحته من بئر لا يزيد عمقها عن 10 أو 15 متر والذي تتراوح كميته ما بين 50 و 60 م³ في اليوم و تستخرج المياه منه بواسطة الدلو، هذه الكمية لا تكفي لسقي أكثر من واحد هكتار علما أن الهكتار الواحد في الصحراء يتطلب 1 ل /ثا، فالتقنية التقليدية لا تسمح إلا بسقي مساحات صغيرة إلا أن التقنيات الحديثة للسقي تسمح بسقي مساحات واسعة . لكنها أدت الى اضطراب أنماط السقي التقليدية¹ ، إذن ما آثار السقي المتزايد ؟

¹) jean Bisson , « Paysanneries du Sahara Magrébin ... » , Op cit , p 65 .

1-2-1-3) اختفاء الارتوازية وانخفاض المستوى البيزومتري :

آثار السقي المتزايد؛ تتمثل في تراجع عدد المنابع بشكل كبير في الولاية خلال السنوات الأخيرة بسبب الاستغلال المكثف للموارد المائية في المجال العمراني والزراعة ليصبح عددها 17 منبع فقط في الزيبان مقابل 80 منبع عام 1900م، بالإضافة إلى انخفاض المستوى البيزومتري للأسمطة المائية إلى عدة أمتار في نهاية القرن العشرين¹ ؛ لاسيما لطبقتي الميولبوسين والأيسين السفلي " سماط طولقة " ففي سنة 1970م كانت الأولى تستغل على عمق 10 متر لتصبح عام 2000م تستغل على عمق 50 متر، أما الثانية فكانت على عمق 30 متر لتصبح على عمق 50 متر² ، إذن ماذا نعمل للمحافظة على المستوى البيزومتري للأسمطة ؟

2-2-1-3) إعادة ملء الأسمطة اصطناعيا :

تتجدد الأسمطة المائية عند مناطق التغذية بفعل كمية التساقط لكن هناك بعض الدول تعمل على تغذية الأسمطة اصطناعيا بعد معالجة مياه الصرف الصحي- مياه الاستخدام المنزلي- وضخها في مناطق التغذية أو ضخ المياه السطحية للأودية قبل تصريفها إلى الشطوط، ومن بين هذه الدول نجد تونس التي بدأت في العملية منذ سنوات الثمانينات والتي كللت بالنجاح، ومن أهم المناطق التي استعملت فيها هذه التقنية هي مناطق نابل والقيروان أين تتم على مستوى الأودية بإنشاء محطات خاصة بذلك، كما أن المغرب خطت خطوات متقدمة في مجال هذه التقنية بين دول المغرب العربي بتحلية مياه البحر ثم حقنها في الأسمطة لتزويد مدن " كطنجة وأغادير " .

كما طبقت الجزائر هذه التقنية على مستوى " واد الحاشم " غرب العاصمة³ ، وتجدر الإشارة إلى أن هذه التقنية طبقت منذ القديم في شبكة المزاب مما يدل على النظرة المستقبلية

1) Jean – louis Ballais ,Op cit , p 82 .

2) ANAT , « Schéma directeur des ressources ... » , Op cit , p 50 .

3) Boualem Remini , la problématique de l'eau ... , Op cit , p 123 .

في إطار التنمية المستدامة للإنسان الصحراوي، ولأن مجال دراستنا منطقة صحراوية تعاني من قلة التساقط والاستغلال المكثف للمياه الجوفية وزيادة المطردة للمساحة المسقية، فيجب على السلطات أن تفكر بشكل جدي في استخدام هذه التقنية في إطار تهيئة المجال .

3-1-2-3) الملوحة :

بعض المناطق في الزيبان تعرف ملوحة متزايدة خاصة بالقرب من شط ملغينغ أو في الزاب القبلي وهذا راجع لمياه السقي والتبخر الشديد الذي تعاني منه المنطقة؛ ما أدى إلى تراكم الملوحة مع مرور الوقت، فوجود هذه الملوحة تفسيره صعود مياه السماط السطحي بالخاصية الشعرية التي تكون في أغلبها مالحة إضافة إلى وجود صخور أكثر ملوحة في التربة¹ .

ففي سياق تطوير المساحة المسقية في الصحراء من الضروري الأخذ بعين الاعتبار مشكلة ملوحة مياه السقي وتأثيرها على فيزيولوجية الأشجار وعلى ملوحة التربة، فالسقي في المناطق الجافة ضروري وبكميات كبيرة فمثلا يحتاج النخيل إلى 1800م³/هـ/ السنة، كما رأينا سابقا نصف هذه الكمية يجب أن يتوفر أثناء ثلاثة أشهر فصل الصيف، ومع مياه تحتوي على 2غ من الملح /ل، يعني أنه 20كلغ /م³، وفي الواقع ستصبح 36 طن من الملح /هـ/ السنة . ونستطيع التخفيف من هذه الظاهرة (الملوحة) في حالة السقي التقليدي بالغمر، ويكون المشكل أقل حدة عند استخدام السقي المركز (التقطير) لأن المياه تتلامس مباشرة مع الأشجار وبالتالي التقليل من الملوحة² .

3-1-3) التنافسية على الماء، ومشكل التسيير :

يمثل الماء سلعة نادرة خاصة في المناطق الجافة لهذا نجد أن كل الحضارات القديمة قامت على ضفاف الأنهار وبالقرب من المصادر المائية، فاستيطان الرومان في المناطق الشمالية من الصحراء كان مرهون باستخدام تهيئات مائية دقيقة للصمود في هذا الوسط .

1) ANAT , « Schéma directeur des ressources en Eau Wilaya de Biskra » ,...Op cit , p 50 .

2) Daniel Dubost , Fatoum Lakhdari , Op cit,p495-456.

تستغل في الجزائر الإمكانيات المائية الباطنية بكميات معتبرة؛ لاسيما في الجنوب حيث تقدر بـ 5 مليار م³ منها 1.6 مليار تستخرج من المناقب و58م³ تستغل بواسطة الفوقارة، مقابل حوالي 2 مليار م³ في الشمال¹.

تمتلك بسكرة إمكانيات ضخمة من حيث الموارد المائية منها السطحية ومنها الجوفية إلا أن الماء في المراكز العمرانية الواحية أصبح يعرف تنافسية بين مختلف القطاعات، فمن وجهة نظر اقتصادية المياه الموجهة للصناعة 80% أكثر إنتاجية من مياه الزراعة، كما أن تطور السياحة الصحراوية أصبح منافس حقيقي في عدد من الواحات كما لا ننسى الاستثمار المنجمي للموارد المائية، إلا أنه تبقى الأفضلية الأولى للاستهلاك البشري، فهذا المورد الحياتي " الماء " أصبح يعرف صراع بين المجموعات الاجتماعية². إذن السؤال الذي يطرح نفسه ما هو نظام الإنتاج الواحي الذي يقاس بالتكاليف الحقيقية للمياه ؟

يعتبر النظام الحديث هو الحل الأمثل في الزراعة لكن مع ترشيد استغلال المياه والمحافظة عليها للأجيال القادمة في إطار التنمية المستدامة³ (الجدول رقم -11-) .

جدول رقم (11) توزيع استعمال المياه من عام 1987 م إلى عام 2013 م لولاية بسكرة :

السنوات	مياه الشرب	النسبة	مياه السقي	النسبة	مياه الصناعة	النسبة
1987	125	26	355	74	1	0.20
1998	135	21	500	78	3	0.47
2008	148	21	561	79	4	0.56
2013	150	18	686	81	7	0.83

المصدر: إحصائيات مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة

¹) Amar Foufou, La gestion des ressources naturelles dans le Bas-Sahara algérien, Cas de Ouargla et Biskra, thèse doctorat, discipline géographie et aménagement de l'espace, l'université Paul Varléry -Montpellier 3, 2009, p148.

²) Abdelfateh Kassah, « Irrigation et développement ... », Op cit , p 21 .

³) Michel Ferry, Op cit , p 142 .

3-2) التحولات العمرانية :

لقد وفر الولوج للأسمطة العميقة كميات ضخمة من المياه لتزويد المراكز العمرانية الصحراوية؛ حيث أن $\frac{3}{4}$ من المياه المستغلة تأتي من السماط القاري الحراري والسماط الألبى أما المنابع المائية فلا تمثل إلا جزء بسيط جدا فمثلا في جنوب تونس؛ المنابع المائية تمثل أقل من 1 % من حجم المياه المستغلة عام 2002م بعدما كانت تمثل 30 % عام 1970م¹ ، كما تجدر الإشارة إلى أن كمية التزود بماء الشرب في المدن الصحراوية أضحت أكثر من بعض المدن الهامة فعلى حد تعبير " Bensaâd Ali " أن كمية التزود بماء الشرب في وادي سوف يقدر بـ 500ل/ساكن /يومية؛ لسكان يقدر عددهم 150000 نسمة وهي بذلك أعلى من نسبة التزود لمدينة مثل مارسيليا أو نيويورك² ، وعلى اعتبار أن الصحراء المنخفضة تتميز بالانخفاض الطبيعي وقلة المخارج الطبيعية فإن حجم كمية المياه الكبيرة الجديدة ساهمت في تضخيم السماط السطحي؛ باعتباره المخرج الوحيد ومن هنا ظهر مشكل صعود المياه في وادي سوف التي غمرت بالمياه المستعملة للمدينة، أما توقرت و ورقلة فإن المستثمرات الفلاحية والاستصلاح الزراعي ساهما في ظهور المشكل .

3-2-1) النمو الحضري المتسارع :

ويقصد بها ظاهرة التعمير المتسارع التي أصبحت تميز المراكز العمرانية في الصحراء وذلك بسبب النمو الديمغرافي والهجرة كما رأينا سابقا، هذا النمو كانت له نتائج على ثلاث مستويات وهي الأنسجة العمرانية، النشاطات الحضرية وشبكة المراكز العمرانية .

¹) Ali Bensaâd , « Le Sahara, une civilisation ... » , Op cit , p 9.

²) Idem , « L'eau au Bas-Sahara : un bouleversement majeur dans un espace de territorialité bouleversées » , in Bensaâd Ali (dir) , L'eau et enjeux au Sahara, édition IREMAM – KARTHALA , p 38 .

1-1-2-3) الأنسجة العمرانية :

المدن الصحراوية بقيت منذ فترة ريفية أكثر منها عمرانية في محتواها الاجتماعي وفي عمرانها، وقد تضخمت بسبب تثبيت البدو الرحل من جهة ودمج مجموعة من القصور القريبة من بعضها البعض من جهة أخرى، ففي بداية الأمر كان التوسع على حساب أراضي فارغة خارج النخيل لتقادي الأراضي الزراعية؛ لأن النخيل كان له وظيفة اقتصادية وإيكولوجية لكنه اليوم لم يعد عنصر هام في الحياة الحضرية¹ الحالية، ولذلك أصبح مشكل استخدام المجال يطرح بحدة في الصحراء فهناك تنافس بين الاستغلال الحضري والاستغلال الفلاحي وأصبح الزحف العمراني على حساب النخيل ظاهرة مألوفة في التجمعات العمرانية الكبيرة كبسكرة والأغواط وبوسعادة، فالتحولات التي شهدتها الصحراء طرحت علاقة جديدة بين المدن والنخيل².

في السنوات الأخيرة شهدت الأنوية القديمة تطور كبير في نسيجها نحو التغريب وليس الاستعراب مبتعدة في ذلك عن التراث الإسلامي الأصيل الذي يتلاءم من حيث التخطيط والتصميم مع الطبيعة الاجتماعية³، فالبيئة الصحراوية التي كانت تتميز بالأبنية المنفتحة نحو الداخل أي أن الفراغ يكون في الداخل وليس نحو الخارج تماشياً مع طبيعة الحياة الاجتماعية والظروف البيئية حيث يتركز نشاط الأسرة في الحوش الذي تتوزع حوله الغرف كما تكون الأبنية متلاصقة للحد من تأثير العناصر المناخية⁴ لم يعد كذلك مع ظهور العمارات والانفتاح على الخارج فنمط الهندسة المعمارية التقليدي بدأ يختفي من المساكن، وعليه نتساءل حول أسباب هذا التحول وأسباب تهميش الأنوية القديمة؟

¹) Marc Cote , L'Algérie espace et société , édition Media-plus , Constantine , 2005 , p 98 .

²) Jean Bisson , Les villes Sahariennes ... , Op cit , p 39 .

³) خلف الله الدليمي ، تخطيط المدن نظريات أساليب معايير تقنيات ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، 2015 ، ص 133 .

⁴) خلف الله الدليمي ، المرجع نفسه ، ص 50 .

إن الأنوية القديمة أنهكت في نسيجها العمراني بسبب الوافدين الجدد والسكن فيها بسبب انخفاض تكلفة الكراء فيها ما أدى إلى إضعاف المساكن خاصة أمام عدم صيانتها، ثم يتوجه فيما بعد الوافدون إلى أطراف المدينة للسكن في بيت قصديري أو بناءات ذاتية أو أحياء مؤقتة، هذا الأمر ساهم في اتساع النسيج العمراني للمدينة . ونظرا لنقص المجال في الأنوية القديمة تقوم الدولة بإنجاز التجهيزات المتزايدة خارج الأنوية القديمة (المستشفيات، الثانويات...) بالإضافة إلى المجموعات السكنية ذات الطوابق¹ لتلبية الطلب المتزايد على السكن، هذه التدخلات من طرف الدولة أو المواطنين أدت إلى تهميش الأنوية القديمة خاصة أن قطاع السياحة لم يكن من أولويات الدولة في التنمية بعد الاستقلال .

إن الأنوية القديمة " القصر " عرف عدة تحولات مما يطرح عدة تساؤلات عن مستقبل هذا النمط من البناء في المجال الصحراوي، حيث تأكد كل المؤشرات على اختفائه بسبب الهامشية التي ألحقت به خاصة في المدن الهامة في الصحراء حيث أصبح يمثل أقل من 3 % من مجال المبني في بسكرة² وبالتالي خسارة هذا النمط المعماري من الذاكرة الاجتماعية³ .

2-1-2) النشاطات الحضرية وتنوع الوظائف :

التعمير في العالم الثالث كان ديمغرافيا قبل أن يكون اقتصاديا؛ فبعد أن كانت الوظائف في الواحة القديمة تقتصر على النشاط الفلاحي وبعض الأنشطة البسيطة (صناعة الجلود، صناعات تقليدية...)، وأمام النمو الديمغرافي وعدم قدرة النشاط الفلاحي على تلبية الوظائف للسكان وانخفاض فوائدها المالية بعد أزمة الواحات نهاية القرن 19م إلى بداية الثمانينات من القرن 20م؛ ظهرت أنشطة أخرى أفرزتها التحولات المجالية والاقتصادية في النظام الواحي، حيث ظهرت الوظائف الغير فلاحية (كالتعليم والصحة...) بسبب الترقيات الإدارية للمراكز

¹) مارك كوت ، المرجع السابق ، ص 163 .

²) Saïd Belguidoum, « Urbanisation et urbanité au Sahara » , Op cit , p 62 .

³) Saïd Mazouz , Op cit , p 123 .

العمرائية¹ ؛ فارتقاء المراكز الريفية الصغيرة إلى مراكز بلدية أدى إلى ظهور وتنوع الوظائف الخدمائية² ، بالإضافة إلى انخفاض القيمة الاقتصادية للأراضي الفلاحية في المراكز العمرائية الكبيرة ما أدى إلى الزحف العمراني على حساب النخيل (حالة واحة بسكرة).

3-1-2-3) شبكة المراكز العمرائية :

ونقصد بها زيادة أحجام المراكز العمرائية من إحصاء إلى آخر بالإضافة إلى توسع النسيج العمراني لها³ ، فالنمو الديمغرافي المتسارع الذي تشهده المراكز الصحراوية أدى إلى ظهور مراكز عمرائية من العدم وظهور أحياء جديدة للمستقرين مما أدى إلى تضخم المراكز العمرائية القديمة وانشاء مرافق خدمائية (كالمدارس...)، فتعدد الوظائف أدى إلى تحول الواحات إلى مراكز استقطاب للبدو الرحل ونصف الرحل خاصة بعد تحسن المستوى المعيشي لهذه المراكز من خلال الربط بالماء الصالح للشرب⁴.

3-2-2) مياه الصرف الصحي ومعالجتها:

المسكن التقليدي يتميز بوجود المرحاض الجاف الذي لا يتطلب شبكة تطهير حيث يتم تنظيفه من طرف السكان تقريبا مرتين في السنة وتستخدم فضلاته في تسميد أشجار النخيل الموجود في الحوش. لكن بعد الاستقلال أولت السلطات أهمية بالغة لربط المساكن بشبكة التطهير للمحافظة على المياه الجوفية من التلوث، وبلغ طول شبكة الصرف الصحي في ولاية بسكرة عام 2013م (1416 كلم) بنسبة ربط تصل إلى 93% . لكن السؤال المطروح أين تذهب مياه الصرف الصحي في المنطقة ؟

¹) Jean Bisson , Paysanneries du Sahara Maghrébin , cahier D'URBAMA , Numéro Thématique sociétés Saharienne entre Mythe et développemt , N12 , 1996 , p 65 .

²) Ahmed Mamou , Abdelfattah Kasseh , Eau et développement dans le sud Tunisien , cahiers du C.E.R.E.S , série géographique 23 , Tunis , 2002 , p 185 .

³) (مارك كوت ، المرجع السابق، ص 168 .

⁴) Mamou Ahmed , Abdelfattah Kassah , Op cit , p 182 -185 .

ترمى هذه المياه في الأودية ومن بين هذه الأودية نجد واد جدي، واد لبتل، واد البساس، واد النعام، واد الدوسن، واد لغروس، واد جلادة، واد لعبيد، واد العرب، واد براز، واد شتمة، واد السعدة، واد ملاح، واد تاغيت، واد بوبياضة، واد لفتح، واد عبدي، واد الحي، واد ماوية، واد بسكرة و واد زمور¹ ، وللأسف فإن الكثير من الفلاحين يقومون بسقي مستثمراتهم من هذه المياه، وهذا أكيد فيه خطورة على المحاصيل الزراعية خاصة منها الخضروات .

إذن ما العمل حتى نحافظ على البيئة وكيف نسترجع هذه المياه في إطار التنمية المستدامة ؟ إنجاز محطات معالجة المياه للتجمعات السكانية أصبح ضرورة حتمية أمام تزايد حجم المياه المستعملة لمختلف المجالات، فحسب الإحصائيات فإن مياه الصرف الصحي تقدر بحوالي 340325132م³ لإجمالي سكان الولاية المقد بـ830569 ن، بالإضافة التي تطور المياه المستعملة للصناعة وباقي القطاعات (التكنات والإدارات والحمامات...) ² .

حجم محطة معالجة المياه مرهون بعدد السكان فالمحطات الكبيرة تنجز للتجمعات السكانية الكبيرة (أكثر من 100.000 ساكن)، أما المحطات المتوسطة فهي للتجمعات ذات الأعداد بين (10.000 إلى 50.000 ن)، والمحطات ذات الأحجام الصغيرة لعدد سكان بين (10.000 إلى 20000 ن)، ولأن المياه المستعملة تعتبر مورد ثانوي يمكن استخدامها في سقي المحيطات الزراعية³ خاصة أنها تهدد مياه الأودية التي ترمى فيها على غرار الكثير من المدن الجزائرية، بالإضافة إلى السماط السطحي⁴ ، فضرورة معالجة مياهها أصبح حتمية مؤكدة، فمعالجة مياه مدينة بـ 50.000 ساكن تستطيع أن تسقى 300هـ من الزراعة الكثيفة⁵.

¹ (إحصائيات مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة عام 2013 .

² (المرجع نفسه .

³ (محمد سعيد أبو زيد ، أصول البحث والتطبيق في الماء وإصلاح الأراضي ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ط 1 ، مصر ، 2006 ، ص 60 .

⁴) ANAT ، « Schéma directeur des ressources ... » ، Op cit ، p 50 .

⁵) Jean –louis Ballai ، Op cit ، p 93 .

3-3 التحولات المجالية :

من خلال مقارنة نوعية ودراسة معمقة للمجال الواحي، نجد أن هناك تغيرات جذرية مست أنماط الحياة في هذا المجال سواء فيما يتعلق بالفلاحة الصحراوية أو بحركية التحول والتطور العمراني الذي فرض استراتيجيات سكنية حديثة ساهمت في بناء هويات ونماذج اجتماعية جديدة تتعارض مع قيم ومبادئ حياة القصور بمفهومها التقليدي .

3-3-1 أزمة الواحات القديمة :

ونقصد بها الواحات التي تكون بجوار القصور، وهذا بفعل الديناميكية التي شهدتها العمران والفلاحة الصحراوية والتطور في استخدام الوسائل الحديثة كالمناقب، فقد تأثرت كثيرا وأصبحت تعاني من أزمة حادة؛ تعكسها عدة مؤشرات كصغر حجم المستثمرات وشيخوخة أشجار النخيل والمردودية الضعيفة للتمور التراجع الكبير للمحاصيل المغروسة بين وعند أقدم الأشجار والهجرة الشبه التامة لسكان القصر القديم، هذه المؤشرات شاهدة على الوضعية الصعبة التي تمر بها الواحات التقليدية¹ .

وسنأخذ مثال على أزمة الواحات القديمة " واحة طولقة " باعتبارها جزء من منطقة الدراسة، يقع النسيج العمراني للنواة القديمة مع واحته على بعد 2 كلم من المدينة الحالية وهو يمثل انسجاما كلياً مع المحيط الطبيعي المتمثل في النخيل مكوناً بذلك نظاماً إيكولوجياً وطرزاً عمرانياً منفرداً بنوعه حيث يمثل نموذجاً من نماذج النظام الواحاتي المميز لهذه المنطقة، لكن هذه النواة القديمة شهدت هجرة سكانية إلى مناطق أخرى خاصة بعد النمو الاقتصادي السريع الذي شهدته هذه المنطقة، مع ظهور نمط عمراني جديد يختلف اختلافاً كلياً ونمط الأنسجة القديمة لعدم تلائمها مع متطلبات الحداثة وتدهورها المتزايد وهذا ما سنفصل فيه في الفصل الخامس .

¹ (عبد الله خياري ، " أزمة الواحات القديمة في الصحراء الجزائرية: واحة طولقة نموذجاً " في مجلة إنسانيات CRASC ، العدد 51-52، 2011 ، ص 19 .

إن الواحة القديمة في طولقة تعيش أزمة حقيقية حيث أنها محاصرة بالنسيج العمراني الحديث في الشمال والمحيطات الحديثة الفلاحية في الجنوب (منطقة ذراع البطيخ) ما أغلق عليها مجال التوسع، ولهذا كان تجديد النخيل حتمية ضرورية من طرف السكان .

لكن للأسف نلاحظ في السنوات الأخيرة بعض الممارسات المنافية للبيئة والمتمثلة في إهمال النخيل بسبب صغر القطع الزراعية والنزاعات حول الورثة مما ينجر عليه عدم سقي النخيل، بالإضافة إلى قطع النخيل والبناء على حسابه خاصة أن طولقة أصبحت تعاني من مشكل نقص الأوعية العقارية .

التدهور الذي تعرفه الواحة اليوم تعود بدايته إلى السبعينات من القرن الماضي، عندما أخذ التوسع العمراني السريع يغزو المحيط المباشر للواحة ويقطع مساحات معتبرة من أراضيها، وكان هذا التوسع العمراني مرفقا بأنشطة خدماتية جلبت قسما كبيرا من اليد العاملة الفلاحية الكفؤة التي كانت تعمل في الواحة، وأصبح استغلال المستثمرات يقوم على يد عاملة تعرف بالخماسة التي أصبحت مفقودة الآن بسبب التحولات في الذهنية الاجتماعية .

فالمستثمرات الحديثة ذات الأشكال الهندسية والفائدة الاقتصادية التي أنشئت في إطار قانون حيازة الملكية في محيطات ذراع البطيخ والمقطوفة تحقق أرباحا تفوق أضعاف المرات أرباح المستثمرات التقليدية، فتنوع المحاصيل الزراعية في المستثمرات الحديثة (نخيل، زراعة محمية) والمردود العالي للنخيل الجديد (80 إلى 100كلغ/للنخلة الواحدة) دحرج منتوج التمور في الواحة القديمة، التي أصبحت تعاني من شيخوخة نخيلها و قلة مياه السقي فيها وإهمال صيانة السواقي والنخيل والتخلي عن استعمال الغبار لتخصيب الأرض منذ أكثر من عقدين لارتفاع أسعاره، وهو ما أدى إلى التقهقر الكبير في الإنتاج وفي نوعية المنتوج (25 إلى 35كلغ/للنخلة الواحدة) . كما أن المحاصيل الخضرية التي كانت تشكل الطابق الأول للغلال التي تغرس تحت الأشجار، تخلى عنها الفلاحون منذ مدة بعد أن غزت منتوجات البيوت البلاستيكية أسواق الزيبان، وباتت مداخل المستثمرات التقليدية تقتصر على النخيل

وهي مداخيل جد متواضعة، وقد تسارع تدهور الواحة القديمة خلال الثمانينات من القرن الماضي، خاصة بعد صدور قانون حيازة الملكية العقارية الفلاحية سنة 1983م الأمر الذي أثر كثيرا على الواحة من ناحية المستوى الاقتصادي والاجتماعي والهيودوغرافي¹ ، فنخيل الواحة القديمة يتميز بالكثافة الكبيرة ويقدر البعد بين النخيل بـ 5م وهي تتوضع بشكل فوضوي في توزيعها المجالي وتتميز بكبر البنية العمرية للنخيل والتنوع الجيني حيث نجد الكثير من الدقول المفقودة في المستثمرات الحديثة إلا أن الامكانيات المالية محدودة لأصحابها .

2-3-3) ظاهرة التلاحم العمراني والتزحزح في خطوط الحياة :

زيادة عدد السكان الحضريين كان له انعكاس مباشر على توسع المساحة العمرانية القانونية والغير القانونية للمراكز² ما انعكس على اتساع النسيج العمراني، ففي الزيبان هناك تزحزح واضح في المراكز العمرانية سواء في الزاب الشرقي أو الزاب الغربي فمثلا في الزاب الشرقي ثقل الحياة والديناميكية العمرانية نزلت من الجبال إلى السهل كما رأينا سابقا، هذا التزحزح لم يشمل المراكز فقط بل حتى الأسواق كذلك، فالأسواق الجبلية فقدت استقطابها لعالم الأسواق في السهل³ . الزاب الغربي هو الآخر ليس بمنأى عن هذا التحول فمراكز (ليشانة، بوشقرون، طولقة، فوغالة وفرفار) بعد أن كانت في وسط غابات النخيل في محاور طرق داخلية أصبح مركز الثقل فيها على طول الطريق الوطني رقم " 46 " الرابط بين بسكرة والعاصمة، كما أخذت لغروس في الزحف هي الأخرى للطريق الوطني رقم " 46 " رغم كونها مركز هامشي . وهذا سيعطينا نسيج عمراني بطول 15 كلم خاصة أن البعد بينهما يقدر بـ 4كلم فقط مما سيؤدي إلى ظاهرة التلاحم العمراني، كما أن مركز بسكرة هو الآخر يسير نحو التلاحم مع شتمة، وهذا الأمر نجد له مثل في وادي سوف حيث يستمر النسيج العمراني إلى

¹ (عبد الله خياري ، المرجع نفسه ، ص 19 .

² (Yaël Kouzmine , « les villes Sahariennes algériennes et le développement urbain durable , ville réelle et ville normative » , Bulletin de la société neuchâteloise de géographie N 49 , 2005 , p 87 .

³ (مارك كوت ، المرجع السابق ، ص 169 .

غاية 15 كلم وفي غرادية لأكثر من 20 كلم وهو ما يشكل خطورة على النخيل الواقع بجوار محاور الطرق ويعزز من احتمالية الزحف على حسابه .

3-3 التحولات الاجتماعية :

من الناحية الاجتماعية خلق هذا التحول؛ فئات اجتماعية قيادية جديدة في وسط المجتمع المحلي وهي تتشكل من الإطارات لإدارة الشؤون المحلية، أمام تراجع نفوذ الزوايا التي كانت تعتبر الفاعل الرئيسي في تنظيم العلاقات الاجتماعية والاقتصادية لما لها من نفوذ ديني على السكان المحليين أمام تنامي دور السلطة الإدارية المركزية في تنظيم وهيكله الخدمات الاجتماعية والاقتصادية¹ ، بالإضافة إلى إلزامية التعليم ومجانيته وعدم الاعتراف بالشهادات لخرجي الزوايا باستثناء المعاهد الإسلامية، فلو أخذنا مثلا منطقة طولقة التي تعتبر جزء من مجال الدراسة سنجد أن ثلاث زوايا أضمحل دورها وهي (زاوية عبد الرحمان، زاوية لخضر، زاوية عبد الدايم)، ليبقى دور الزاوية العثمانية المتراجع والمترجم بنقص عدد الطلبة من سنة إلى أخرى حيث قدر عام 1975م بـ 285 طالب وعام 1985م بلغ 198 طالب لينخفض العدد إلى 13 طالب فقط عام 2013م² ، رغم احتواءها على الكثير من المخطوطات القيمة في كثير من المجالات (كالتاريخ والفقہ والحديث ...) تحتاج إلى تحقيق من طرف الباحثين فقد اعتمد على مخطوطاتها المؤرخ الأكاديمي للتاريخ الجزائري أبو القاسم سعد الله في كتابه تاريخ الجزائر الثقافي .

من ناحية الأسر هذه التحولات أدت إلى تراجع ظاهرة العائلات الممتدة، وأصبح نمط العائلة النووية هو المسيطر نتيجة تولد قناعات حب الاستقلال عند الأجيال الجديدة من الشباب والميل لإقامة مساكن صغيرة منفردة ومستقلة بعيدا عن بيت العائلة الكبيرة بعد الزواج، وقد أدى

¹ (بدر الدين يوسف ، " مدينة أدرار وفق السياق الحضري الجديد : نحو إعادة تنظيم المجال الجهوي لأقاليم الصحراوية الجنوبية الغربية "، في مجلة إنسانيات CRASC ، العدد 51-52 ، 2011 ، ص 24 .

² (السجلات الرسمية للزاوية العثمانية بطولقة .

هذا الوضع إلى تزايد الطلب على المساكن وبالتالي على الأرض لأغراض السكن فظهرت الأحياء الجديدة وأخذت المدينة تنمو نموا سريعا¹.

3-4 التحولات الاقتصادية :

لقد أدت التحولات البيئية والاجتماعية التي طرأت على الحياة في المجال الريفي إلى ظهور تغيرات جذرية مست الواقع الاقتصادي للواحة من خلال نمط ومجالات الاستغلال .

1-3-4 أزمة تنظيم العمل داخل الواحة (بين الخماس والأجير) :

العمل داخل الواحة يتطلب مجهود مضني يترجم من خلال ساعات العمل التي يتطلبها النخيل على مدار أشهر السنة . لعدة قرون كان للرقيق دور كبير في تأمين الأعمال داخل الواحة من سقي وحفر الآبار وصيانتها، لكن تحرير الرقيق مع بداية القرن العشرين وبالضبط عام 1917م في مجتمع الطوارق أدى إلى انعكاس سلبي على الحياة الاجتماعية للبدو الرحل في الصحراء كما أحدث اضطراب كبير داخل الاقتصاد التقليدي للواحات وأدى إلى ظهور " أزمة الماء" لهذا كان اللجوء للخماس كحل ضروري لهذه المشكلة².

العرب والمسلمين هم الذين أدخلوا نظام الخماسة إلى شمال إفريقيا بين القرنين 10 و15م؛ وهو يعني أن يأخذ العامل خمس الإنتاج من التمور أما المالك فله 4/5، وهو مقابل من أجل القيام بأعمال الواحة كالسقي وغرس الشتلات والتسميد ونزع الحشائش الضارة، وإذا فصلنا في خمس الإنتاج فإننا نجده يتلقى إنتاج نخلة واحدة من أصل عشرة نخلات لنوعية دقلة نور، و 1/4 من الأشجار المثمرة . وفي الواقع الخماس لا يكفيه خمسه من التمور لهذا يلجأ إلى زراعة من 10 إلى 15 آر من الخضروات من أجل الاسترزاق بها³ ، هذا النوع من الشراكة في تقييم الإنتاج يجعل الخماس حريص على الإنتاج ويخلق نوع من العلاقة الحميمة بينه

¹ عاطف على الخرايشة ، محمد عثمان غنيم ، دراسات في التخطيط العمراني و البيئي ، ج1 ، مكتبة المجتمع العرب للنشر و التوزيع ، عمان الأردن ، 2010 ، ص 134 .

²) Yves Lacoste , L'Afrique du Nord ... , Historique , Op cit , p 19-20 .

³) Bécher , Op cit , p 323 .

وبين العمل داخل الواحة، ويعتبر عمل الخماس مهنة تتوارث من الآباء إلى الأبناء وغالبا ما تقوم بها فئة الحراثين¹ . إذن فالخامسة هي نوع من العقد الأخلاقي بين الطرفين لا يفهم إلا إذا أخذنا بعين الاعتبار سلسلة من الملحقات الثانوية (تسبيقات وهدايا، والتكفل بعائلة الخماس في الشدائد)² .

ويذهب " باتاستي " إلى القول بأن هناك فئة من العمال أطلق عليهم مصطلح " القيال " (ج القيلة)؛ وهم أطفال صغار غير متدرسين يقومون بأعمال الواحة أثناء القيلولة في فترة راحة الخماس خاصة في واحات الجنوب التونسي فعمل الأطفال وفي بعض الحالات النساء يساهم في إحداث توازن في سوق العمل قديما³ . لكن التحولات التي شهدتها الواحة انطلاقا من القرن 20م انعكست على قواعد العمل بين المالك والعامل، فالحاجة المتزايدة إلى السيولة المالية لتدرس الأطفال بالإضافة إلى الحاجة للمواد الغذائية ودخول التمدن إلى الواحات واختفاء تجارة العبيد وظهور نمط المستثمرات الكبيرة في الفترة الاستعمارية التي تتطلب عدد كبير من العمال يتلاءم مع متطلبات المستثمرات⁴ ، أدت إلى تغير هيرا ركية قواعد العمل داخل الواحة ما دفع للتحول من نظام الخماس إلى العامل الأجير الذي يتقاضى مبلغ مالي شهري أو أسبوعي مقابل الأعمال التي يقوم بها، مقابل العمل لبضعة أيام خاصة في موسم التلقيح وجني التمور فعمله موسمي بالدرجة الأولى.

لكن في وقتنا الحالي حتى الحصول على أجير أصبح مشكلة وهاجس كبير بالنسبة للفلاحين فظهور الوظائف العمومية استنزفت الطاقات الشابة للواحة بتفضيلهم العمل في مجالات أخرى؛ ذات الراتب الشهري الثابت و وجود التأمين الاجتماعي في حالة وقوع حوادث داخل العمل بالإضافة إلى منحة التقاعد، ويرجع البعض من الفلاحين عزوف الشباب عن هذا

¹) Vincent Battesti , Jardins au désert évolution des pratiques et savoirs oasiens Djérid Tunisien , édition IRD , Paris , 2005 , p 164 -166 .

²) مارك كوت ، المرجع السابق، ص 37 .

³) Michel Launay , Paysans algériens 1960 - 2006 , préface d'Henri Alleg , Troisième édition revue et augmentée , édition Karthala , 2007 , p 282 .

⁴) Vincent Battesti , Op cit , p 166 .

العمل إلى ظهور القروض المصغرة وتفضيل الشباب للقطاع العام¹ ؛ ولذلك أصبحت اليد العاملة المتخصصة مكلفة ونادرة إلى درجة عزوف بعض الفلاحين الملاكين عن القيام ببعض الأعمال التي تخص المستثمرات كحرث الأرض مثلا والتي من المفروض أن تتم كل 3 أو 4 سنوات أو عملية التسميد، واقتصارهم إلا على الأعمال الضرورية كالتقيح والسقي وهذا ما يؤثر على مردود النخيل²، فاستقطابية القطاعات الخدمائية ساهمت في شيخوخة اليد العاملة الفلاحية³، وهو ما نلمسه في الزيبان حيث أن 50.05% من عمال القطاع الفلاحي عمرهم أكثر من خمسين سنة⁴.

2-4-3) أسواق محلية ببعد إقليمي و وطني : زيادة مساحة النخيل والخضروات كان له انعكاس واضح على الجانب التجاري وذلك بعد الانتقال من الاقتصاد المعاشي العائلي إلى الاقتصاد التجاري، وتجلى ذلك في بروز أسواق " لغروس والمزيرة " والتي تعتبر الأولى في المنطقة الصحراوية حيث تمول الكثير من الأسواق الحضرية بالخضروات المبكرة، وذلك بقدم الشاحنات الصغيرة والكبيرة يوميا إلى هذه الأسواق ومن كل أنحاء الوطن للتزود بالطماطم والفلفل الحار والفلفل الحلو وهو ما يضمن مداخيل مالية للبلديتين (تأجير هذه الفضاءات)⁵، فالزيبان تحتل المرتبة الأولى وطنيا والثانية مغاربا بعد منطقة سوس بالمغرب في إنتاج الخضروات⁶.

¹) J Conforti , J-pTonnea,« les systèmes de production oasisien, le cas des oasis du Jerid »,in Ferry Michel , Badrani Salim , Greiner D ,(dir) , Agroéconomie des oasis , Cirad ,France , 1999 , p105.

²) J.C Lassaux, « Recherche de solutions mécanisées au travail du sol traditionnel dans les oasis du Djérid tunisien »,in Ferry Michel , Badrani Salim , Greiner D,(dir),Agroéconomie des oasis, Cirad , France , 1999 , p 208 .

³)Tabet Mahi Aoul ,Op cit , p 38 .

⁴) Recensement général de l'agriculture , 2001 , rapport général des résultats définitifs, ministère de l'agriculture et développement rural , juin 2003. p 33 .

⁵) جهينة بوخلفي قويدر، المرجع السابق، ص 96 .

⁶) Marc Cote , « L'urbanisation aujourd'hui au Bas Sahara »in Cote Marc (dir) , La ville et le désert , le Bas-Sahara algérien , édition KARTHALA et IREMAM , 2005 , p 18 .

4) النظام الواحي على جميع المستويات :

من أجل القيام بالفهم الجيد للنظام الواحي يجب دراسته على جميع المستويات لإعطاء نظرة شاملة له وذلك باستخدام مقاربتين منفصلتين، وهما المقاربة النظامية التصنيفية والتي تستخدم لفهم العلاقات بين مكونات المجال الواحي، والمقاربة المتعددة والتي توضع لدمج مختلف المقاييس، فظاهرة النظام الواحي نستطيع أن ندرسها بمختلف المقاييس وعلى كل المستويات (المستوى المحلي، المستوى الإقليمي، المستوى الوطني) .

1-4) على المستوى المحلي، منطق النظام الواحي :

لفترة طويلة من الزمن نجد أن الباحثين قد اصطدموا بطبيعة مكونات الواحة ومنطق تنظيمها المجالي الذي يتميز بالقوة والارتباط . فمن جهة لأنها أنشئت في مجال واسع ومعزول، فالفراغ الكبير الموجود في الفضاء العام يضمن إنشاء المجال الواحي، ومن جهة أخرى لأن الواحة تقوم على ثلاثية متينة الارتباط لا يمكن الفصل بينها هي الماء والقصر وبساتين النخيل . فهناك العديد من الدراسات ساعدت على توضيح وشرح المكونات الثلاث للنظام الواحي والمتمثلة في :

- الماء، يدرس من حيث طرق الاستغلال وأنماط التقسيم والتوزيع .
- بساتين النخيل، أو المحاصيل الزراعية في البستان، تدرس من حيث الواقع الثقافي والتقاليد الفلاحية للمنطقة و وضعيتها العقارية وأيضا من خلال نظمها الزراعية .
- السكن، والذي يدرس من حيث طرق التنظيم على المستوى المادي والبشري والمترجمة في شكل القصور .

من خلال الكثير من هذه الإبداعات البشرية التي تجسدت في الواحات المنتشرة في الصحراء، المجال الواحي الذي قدم مجموعة متنوعة من أشكال الاختلافات المناخية وأنماط استغلال المياه وحلقات التاريخ ، ولكنها ثابتة، فهي إذن الصرامة التي نجدها على أرض الواقع

في تنظيم المجال والتكامل الهيكلي بين المكونات الثلاث للواحة، لدرجة أن بعض الباحثين اقترحوا تأسيس نموذج " حقيقة الواحة " مع تبسيط هياكلها .

خلال القرنين 19 و20م وعن طريق تدخلات الاستعمار وتأثير اقتصاد السوق والعلومة التي حملت معها عدة تحولات على مخطط الواحة، فقد بدأت مظاهر التفاعل تظهر على المكونات الثلاث للواحة (الماء، القصر، بساتين النخيل)، والتي يمكن أن تكون إيجابية من خلال الحصول على مصادر جديدة للمياه ومنها التوسع الزراعي، كما تستطيع أن تكون سلبية من خلال إحداث أزمة الواحة . ويمكن وراء ذلك إيجاد بعض الحقائق التي تتجلى في :

- النمو السريع لكل المراكز والتعمير بالطبيعة مع كل القواعد البيئية (نقل نموذج تعمير الشمال إلى الجنوب) .

- التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية (كحالة واحة الأغواط وبسكرة) .

- السياق العقاري الجديد المطروح حول الأراضي والمياه من خلال برامج حيازة الملكية العقارية (APFA) الذي يلح على ضرورة التكامل الذي هو أساس العمل. لكن لا نستطيع تجاوز كل المشاكل إن لم يتم دمجها على المستوى الإقليمي الصغير Micro-régional خلال المراحل المختلفة.¹

2-4) تطور النظام الإقليمي القروي :

توجد في بعض الحالات الاستثنائية واحات في عزلة تامة في المجال الصحراوي كتبلبالة وغات وسيوة؛ فالغالبية الساحقة من الواحات منظمة كعنفود في تجمعات تتكون من 20 إلى 50 واحة والتي تتجاوب مع نفس الخصائص الجيومرفولوجية للوصول إلى الماء، ونفس

¹) Idem , « les Oasis Sahariennes : le point sur le recherches géographiques » , in Quelle prospective pour l'Agriculture Saharienne ? , les 2 émes journées scientifiques de l'INRAA sur l'Agriculture Saharienne , Touggourt les 11 ,12 et 13 Octobre , T 1 , 1999 , p 45 .

الشروط البشرية التي تظهر من خلال الانتماء للأصول الجماعية واللغة المشتركة¹ وتعتبر منطقة " واد سوف " أحسن مثال على ذلك، فمجموعة شبكة القرى التي تكونها تتميز بضعف المسافة فيما بينها وأيضاً مع المجموعات الأخرى إلا أنها تتميز بقوة الوحدة البنوية وتحمل غالباً أسماء عامة معروفة كوادي ريغ، الزيبان، توات، ميزاب، نفوسة، فزان ... ونستطيع القول أن شبكة القرى هذه تكون قاعدة اقليمية للصحراء .

التطور الملحوظ على هذه الشبكات خلال الفترة ما بين القرنين 19م و20م هو الانتقال من مجموعات صغيرة اجتماعية إلى مجموعات صغيرة خدماتية وتوسع التعمير وزيادة أهمية القطاع الثالث وإنشاء شبكات للطرق مع ظهور تصنيفات للمراكز، فكل مجموعة تظهر الآن منظمة وذات مكانة إقليمية في منطقة صغيرة مستقلة بذاتها من خلال إمكاناتها المالية وشبكتها الصغيرة (كحالة بسكرة بالنسبة للزيبان)، انفتاح هذه المجموعات الواحية على العالم الخارجي أدى إلى تفكك عناصرها بالإضافة إلى ظهور مشاكل جديدة تتعلق بتسيير اقليمها ونستطيع أن نأخذ بعض الأمثلة منها:

- التقسيم الإداري الحالي يتعلق بواقع المراحل التي تطورت فيها الواحة، فهناك بعض الاختلالات في التقسيمات الإدارية كحالة وادي ريغ فبعض مراكزه تابعة إدارياً إلى وادي سوف والبعض الآخر تابع لولاية ورقلة .

- يجب تدعيم الروابط بين شبكة المجموعات العنقودية بشبكة طرق ريفية أو روابط خارجية باتجاه المراكز الكبيرة (سياسة المحاور الكبيرة) .

- التوسع الاقتصادي والديمقراطي لكل المجموعات الصغيرة يتلاءم مع مصادر الأسطة المائية للمراكز، والعنصر الإيجابي لنمط التعمير بالقاعدة هو أن كل القرى تعتمد على الثلاثية وطبقتها في كل مراحل تطورها مما ساعدها على التعمير، وأنشأ عواصم وسط مجالات كبيرة

¹) Idem , « Macrocephale et Micro –urbanisation , cas du Sahara Algérien » in l'Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 3 .

وفارغة . إلا أنها تحتوي على عدة مشاكل تخص تسيير الإقليم، فكل شبكة قرى لها خصوصيتها ودورها ومشاكلها لا نستطيع حلها إلا على ضوء دراسة المجال الوطني¹.

3-4) نظام العلاقات على المستوى الوطني :

سواء قديما أو في الوقت الحالي، بعض الحلول يجب أن تبحث على المستوى الوطني فوجود الماء يشرح مواقع الواحات لكن ليس سببا وجودها كما رأينا في الفصل الأول، وهذا ما يؤدي إلى البحث في تنظيم الروابط على مقياس إجمالي الصحراء . فخلال 10 قرون من القرن 8 إلى 18م، تعتبر الواحة رابط في نظام المبادلات تعمل في مجموعات خارج الصحراء والتي تحتاج لنقاط تزويد من أجل القوافل التجارية سواء داخل الصحراء أو من ضفة إلى أخرى هذه المجموعات أنشأت واحات من أجل عملها، إذن ليس وجود الزراعة هو الذي حدد الواحة ولكن احتياجات التبادل هي التي حددت هذا التنظيم، ويمكن تحليل النموذج الإقليمي مع محاور عابرة للصحراء، خاصة مدن " بوابات الصحراء " أثناء 10 قرون من الفترة الوسيطة هذه العلاقات ضعفت انطلاقا من القرن 15م مع انفتاح الأطلس ودخول الواحة في أزمة حقيقية خلال القرن 19م مع منافسة وسائل جديدة للنقل .

الوضعية الحالية تقريبا تعكس من وجهة نظر علاقات مجالية لأنها من جهة سهلت التبادلات والروابط الجوية لمجال الصحراء، ومن جهة أخرى تترجم " بالحدودية " التي وضعت حواجز للدول 10 التي تتقاسم الصحراء والتي ربحت وسائل حديثة ولكن فقدت وحدتها². إذن على مستوى هذا المقياس الذي يحدد سببها نجد أن:

- الواحة؛ ليست إلا أرث تاريخي شاهد على هذه التبادلات في الماضي بين دول المغرب الاسلامي ودول الساحل الإفريقي .

¹) Idem , « les Oasis Sahariennes : le point sur le recherches géographiques» , in Quelle prospective pour l'Agriculture Saharienne ? , les 2 émes journées scientifiques de l'INRAA sur l'Agriculture Saharienne , Touggourt les 11 ,12 et 13 Octobre , T 1 , 1999 , p 45 , p 47 .

²) Ibid , p 48 .

- في الوقت الحالي أصبحت بعض الواحات تهتم بالنشاط السياحي لتأمين بعض المداخل المالية وتعوض انغلاقها على نفسها (كواحات جنوب تونس وأدرار الموريتاني) .

خلاصة :

تضافرت مجموعة من العوامل الديمغرافية والتاريخية والفلاحية في تغيير المظهر العام للنظام الواحي الذي فقد الكثير من علاقاته الترابطية بين مكوناته الأساسية (الماء، القصر، النخيل)، بداية القرن 20م و انطلاقا من تدخلات الاستعمار واقتصاد السوق والعولمة التي حملت معها جملة من التحولات على مخطط الواحة، بحيث بدأت ظواهر القطيعة تظهر على مستوى المكونات الثلاثة للواحة والتي هي (الماء والنخيل والقصر)، ظاهرة القطيعة والتي يمكن أن تكون ايجابية (مصادر جديدة للماء وتوسع زراعي) ويمكن أن تكون سلبية (أزمة الواحة) .

إلا أنه يبقى العامل الديمغرافي الأكثر تأثيرا وذلك من خلال تضخم حجم المراكز العمرانية سواء بالنمو الطبيعي الذي يفوق المعدلات الوطنية أو من خلال الهجرة باعتبار أن مجال الصحراوي والزيباني من المناطق التي تعرف ديناميكية في مجالها وما توفره من مناصب عمل سواء في جانب المحروقات أو في الجانب الفلاحي، هذه الديناميكية التي كان لها أثر واضح على مجال الدراسة من خلال ظهور أسواق محلية (سوق لغروس ومزيرعة) ببعد إقليمي وطني حيث أصبحت الزيبان تتبوأ المراتب الأولى في الكثير من المحاصيل الزراعية.

عمرانيا كان من مظاهر هذا التغيير؛ فقدان الأنوية القديمة ثقلها الديمغرافي لصالح القطاعات الحضرية المجهزة بمختلف المرافق والتجهيزات، لكن هذه القطاعات هي الأخرى فقدت طابعها البيئي الصحراوي من خلال طريقة الإنشاء المعماري الذي يختلف على العمارة البيئية التي كانت تميز المسكن المحلي الذي كان شديد الارتباط ببيئته .

على صعيد الواحة؛ تم الاعتماد على تقنيات حديثة -كالمضخات والمناقب- في استغلال الموارد المائية والتي كان لها انعكاس ايجابي على الديناميكية الفلاحية باتساع حجم المستثمرات وزيادة المساحة المسقية، إلا أن استغلال هذه الموارد المائية بكميات هائلة في وسط جاف صحراوي يتميز بهشاشة مجاله أدى إلى انعكاسات سلبية على المجال، لهذا كان لابد من وضع استراتيجية لترشيد هذه الموارد غير المتجددة في إطار التنمية المستدامة، حيث أن الدولة تسعى من خلال البرامج الموجهة لعالم الريف المحافظة على هذه الموارد، مثل تدعيم التقنيات الحديثة في السقي كالنقطير والرش المحوري .

الفصل الرابع

تطور النظام الواحي وعلاقته
بالقصور ، دراسة حالة
(بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

تمهيد:

الواحة هي إنشاء بشري إرادي وهي رابط لوجستيكي لطرق القوافل التجارية بين الضفة الشمالية والضفة الجنوبية على طول المحاور الكبرى، وهي تقوم على الثلاثية (الماء، القصر، النخيل والزراعة المسقية) لذا فالعلاقة بينهما وطيدة إلا أن الماء هو الذي سمح بظهور المركبين الاثنتين، طيلة 12 قرن العلاقة بين مكونات النظام الواحي كانت وطيدة؛ لقلة عدد السكان في القصور ولأن معظم قاطني الصحراء من البدو الرحل الذين ينتقلون بشكل مستمر من مكان إلى آخر فلا يوجد ضغط على الموارد الطبيعية، لكن مع بروز ظاهرة الاستقرار في أربعينيات القرن الماضي بدأ سكان القصور يتضخم ليصبح القصر لا يتجاوب مع هذه الزيادة الديمغرافية بالإضافة إلي تدخلات السلطات الاستعمارية على المجال الصحراوي سواء ببناء مدن جديدة شطرنجية مغايرة لما هو موجود، أو من خلال طريقة استغلال الموارد المائية بإدخال المضخات من جهة، ونوع الإنتاج الزراعي فيما يخص النخيل وترسيخ فكرة اقتصاد السوق بالتركيز على نوعية دقلة نور من جهة أخرى، هذه التحولات كان لها أثر على ذهنية الإنسان الصحراوي الذي بقي يمارسها بعد الاستقلال، وأكثر ما حفز على تنامي هذه التحولات المجالية هو مورفولوجيا النمو الديمغرافي المتسارع وتطور تقنية استغلال الماء الذي كان لها انعكاس مباشر على حظيرة السكن والنخيل والزراعة المسقية .

ومن خلال هذا الفصل سنحاول تحليل تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور، هذا الأخير الذي اختفى مورفولوجيا لكن مازال موجود في شكل مراكز عمرانية في الزيبان، ونظرا لصعوبة دراسة جميع المراكز العمرانية في منطقة الدراسة، ارتأينا أخذ عينات ليسهل علينا التحليل المجالي، فتم الاختيار على أساس ثقل الوزن الديمغرافي لعام 2013م للمركز من جهة، و وقوع المركز في المنطقة السهلية المعروفة بالزيبان، ولهذا تم اختيار مركز بسكرة

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

لتعدادها السكاني الكبير الذي يقدر بـ 233890 ن وباعتبارها مقر الولاية ، وسيدي عقبة بـ 38118 ن كأكبر مركز في الزاب الشرقي، وطولقة كأكبر مركز في الزاب الغربي بـ 63523 ن، وتم استثناء أولاد جلال وسيدي خالد لأنهما لا يقعان في إقليم الزيبان بمفهومه الطبوغرافي و وقوعهما ضمن الهضبة الجبلية، وأثناء الدراسة التحليلية لمجال بلديات الدراسة بسكرة وطولقة وسيدي عقبة تم أخذ محطات معلمية لتقسيم التطور التاريخي للمراكز الذي بدأ بالفترة قبل الاستعمارية عندما كانت القصور قائمة بهيكلها الداخلي والخارجي ووجود الأسوار وإحاطتها بغابات النخيل، ثم الفترة الاستعمارية وبداية تفكك العلاقة بين مكونات النظام الواحي وظهور التخطيط الشطرنجي، تليها مرحلة ما بعد الاستقلال والتي قسمت بدورها إلى أربع فترات اتخذ فيها التقسيم الإداري والمشاريع الفلاحية التي كان لها أثر كبير على المجال الدراسة، ولهذا نجد فترة (1974-1962م) وكان ذلك على أساس التقسيم الإداري وترقية بسكرة إلى ولاية وطولقة وسيدي عقبة إلى دوائر، ثم فترة (1984-1974م) على أساس التقسيم الإداري الثاني لعام 1984م، وفترة (2000-1984م) على أساس تطبيق قانون حيازة الملكية العقارية، وأخيرا فترة (2013-2000م) على أساس تطبيق قانون الدعم الفلاحي والزيادة السكانية الكبيرة وتأثير ذلك على واحات النخيل .

1) بسكرة عاصمة الزيبان :

لمدينة بسكرة تاريخ عريق وموقع متميز، فهي تضرب جذورها في أعماق التاريخ، فقد تعاقبت على أرضها الحضارات والثورات من العهد الروماني إلى الفتوحات الإسلامية إلى الغزو الفرنسي والاستقلال، فموقعها الاستراتيجي كبوابة الصحراء وهمزة وصل بين الشمال والجنوب وبين الشرق والغرب جعلها تعرف تطورا عمرانيا ونموا وتوسعا كبيرين عبر الزمن .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

1-1) المرحلة الأولى قبل الفترة الاستعمارية :

تقع المدينة بين دائرتي عرض 34 ° و 35 ° شمالا وبين خطي طول 5 ° و 6 ° شرقا، طبوغرافيا تقع على ارتفاع 120م . هناك اختلاف بين المؤرخين حول أصل تسمية هذه المدينة التاريخية التي اتخذت أسماء عديدة عبر السنوات والعصور فهناك من يقول أن أصل التسمية يعود إلى الفترة الرومانية حيث كانت تسمى " فيسيرا " والتي تعني مقر للتبادل التجاري نظرا لموقعها الجغرافي كهزمة وصل بين الشمال والجنوب، كما أطلق عليها اسم " أدبيسنام " نسبة إلى المنبع المعدني القديم المعروف حاليا بحمام الصالحين، وهناك من لديه رأي مخالف تماما حيث يرجح أن أصل التسمية عربي وقع فيها دمج لاسم قرينتين قديمتين في المنطقة وهما " بسه " و " كره " ¹ .

مرت المدينة منذ نشأتها إلى يومنا هذا بمراحل عديدة لنموها العمراني حيث تعتبر من أقدم المدن الواحية في الصحراء فقد أشار إليها " الورتلاني " بقوله : >> .. وهذه البلدة أعني بسكرة كثيرة المياه كل باب عنده ساقية من الماء تجرى من ماء حلو كالعسل ونخلها عظيم وغلتها كثيرة أي زرعها وكذا الفواكه وأشجار الزيتون وإنه كثير جدا >> ² ، ويصفها " البكري " فيقول : >> .. مدينة كبيرة كثيرة النخل و الزيتون وأصناف الثمار وهي مدينة مسورة عليها خندق وبها جامع ومساجد كثيرة وحمامات وحولها بساتين كثيرة وهي في غابة

¹ (مونوغرافية ولاية بسكرة ، مديرية البرمجة و متابعة الميزانية ، 2013 ، ص 5 .

² (محمد الحسين الورتلاني، نزهة الأنظار في فضل علم التاريخ والأخبار (الرحلة الورتلانية) ، مطبعة بيبير فونتانا الشرقية الجزائرية ، 1908، ص 87-94 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

كبيرة مقدار ستة أميال فيها أجناس التمور..¹ ، ونستج من كلامهما وجود كثرة في النخيل والزيتون نظرا لتأثير التواجد الروماني قبل الفتح الإسلامي، بالإضافة إلى وجود هيكل القصور والمتمثلة في أسوار وخذق من أجل المهمة الدفاعية .

نمو المدينة كان تارة من الشرق باتجاه الغرب وتارة أخرى من الجنوب باتجاه الشمال حتى استقرت المدينة في العهد الحفصي، بين مسجد " ابراهيم بن زرور" و " مسجد سي حفاري بن جبارة " داخل غابات النخيل² ، وقد أنشئت المدينة على الضفة الغربية لواد بسكرة³ ، في موقع استراتيجي يسمح لها بمراقبة مياه واد بسكرة واستغلالها في سقي النخيل، فالنواة الأولى العمرانية كانت داخل غابات النخيل جنوب المدينة الحالية وقد عرفت المدينة تواجد الأتراك ما بين (1541-1844م)، ويصفها الضابط الفرنسي " سيروكا " بأنها كانت مجمعة حول الحصن التركي وكان لها ثلاث أبواب وهي: " باب الضرب، باب الفتح و باب المقبرة " كحالة كل القصور الصحراوية يحاط بها خندق مغمور بالماء ويتغذى بمياه الواد⁴ كما تميزت المدينة بالمركزية المشعة وارتفاع الكثافة السكانية .

في سنة 1680م اجتاح المدينة وباء الطاعون الذي قضى على أكثر من 7000 ساكن وقد جمع القايد التركي " حسين آغا " الناجين وأعاد إسكانهم في حي بفضاء سمي بقرية الأبواب بسبب مخارجه الأربعة (باب الدرب، باب الفتح، باب الغلقة، باب الخوخة)،

¹ (أبو عبيد الله البكري ، المغرب في ذكر بلاد إفريقيا و المغرب، وهو جزء من كتاب المسالك و الممالك دار الكتاب الإسلامي ، القاهرة ، ص 52 .

² (محمد فاضل بن الشيخ الحسين ، البيئة الحضرية في مدن الواحات و تأثير الزحف العمراني على توازنه الأيكولوجي دراسة ميدانية على مدينة بسكرة ، رسالة دكتوراه دوله في العمران ، قسم الهندسة المعمارية و العمران، قسنطينة ، 2001 ، ص 199 .

³) Sandicat D'initiative , Biskra et le Sahara Constantinois , Alger ,1921 , p 7 .

⁴) Abdalha Farhi , « Biskra : de l'oasis à la ville Saharienne » in le Sahara, cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée , publiée l'université de Provence , 2002 , p 79 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

وبعد مجيئ العائلات لمساعدة البساكرة أوجدت سبع قرى مبنية من الطوب المجفف داخل واحات النخيل¹ وهذه القرى هي : (قداشة، مجنيش، رأس القرية، المسيد، باب الضرب، باب الفتح، كرة) بالإضافة إلى انتقال الحصن التركي للشمال² ، كما تم إنشاء حي رأس الماء بجوار الحصن الشمالي³ .

التنظيم المجالي للمدن السبعة البسكرية يتجاوب مع خطوط منظمة طوليا ترتكز من جهة على طرق المواصلات المضاعفة بالسواقي (قنوات سقي بعرض 70 سم إلى 1 متر) ومن جهة أخرى على الدروب وبعض الأزقة التي توضح النسيج التقليدي، هذا النمط التنظيمي ظهر مع المدينة الاسلامية لأن الأزقة غير موجودة في الأحياء اليونانية والرومانية⁴ ، لذلك أخذت المدينة شكل المروحة الناتج أساسا من الجريان الطبيعي للسواقي وميل الأرض الذي ساعد على تكوينها⁵ .

1-2) المرحلة الثانية الفترة الاستعمارية : (البناء خارج الواحة)

نظرا للطابع الاستيطاني والعنصري للاحتلال الفرنسي فقد وضعها كنقطة انطلاق للتوسع العسكري في الجنوب، وعملت الادارة الاستعمارية على توسيع وتنمية المدينة القديمة وجعلها ملائمة لاستقرار المعمرين وتضمن عزل ومراقبة الأهالي .

1-2-1) الفترة الأولى 1844-1865م (المدينة الشطرنجية) :

¹ (عبد الحميد زردوم ، بطاقة تعرف بسكرة 1068 - 1962، مطبعة المنار، الجزائر، 2003 ، ص7.

²) Procès-Verbal Tribu des Ziban , publication execution de la loi du 28 avril 1887,application des 1et 2de l'article 2 du sénatus consult du 22 avril 1863 , department de Constantine commune Indigén de Biskra , p 25 .

³) Leila Sriti , Architecture en devenir forms, usages et representation ,These de Doctorat en Architecture , univertité Mohamed Khider , Biskra , 2013 , p 235 .

⁴) Farhi Abdalha , Op cit , 2002 , p 80 .

⁵ (محمد فاضل بن الشيخ الحسين، المرجع السابق، ص205.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

بقيت المدينة على تلك الحالة حتى سنة 1844م تاريخ دخول الفرنسيين والذي أدخل معه نمط عمراني جديد من خلال بناء حصن عسكري عام 1849م، والمتمثل في حصن " سان جرمان " شمالا الذي بني على أنقاض الحصن التركي بالقرب من منابع المياه¹ ، البناء تم خارج الواحة والمدينة القديمة لأهداف عسكرية تتمثل في إحكام السيطرة على السكان ومراقبتهم التامة والتحكم في منابع المياه المخصصة لسقي واحات النخيل والتحصن بالقرب من أسوار القلعة العسكرية كما تم إنشاء أول مدينة استيطانية بتخطيط شطرنجي (المخطط رقم-16-) عام 1852م بشوارع متعامدة ومتجانسة بمحلات سكنية موحدة في غالبيتها من ناحية الحجم والشكل والمساحة، لذلك أصبحت المدينة تعرف نمط جديد من التخطيط بتقنيات حديثة ومعطيات صحية وعمرانية من أجل راحة المعمارين، وصاحب هذا الانقسام العمراني انقسام اجتماعي تميز بظهور طبقتين من الناس في مدينة بسكرة الأولى كانت محلية والثانية دخيلة أجنبية.²

بقيت المدينة في التوسع ولكن دائما باتجاه الشمال على نفس النمط المعماري وجهزت المدينة - الحي الأوربي - بالمرافق العامة لراحة المعمارين (دار البلدية، المستشفى، الحديقة العامة والسوق المغطاة)³ .

¹) Nadia Agli, Biskra, analyse et extension du Centerville , DEA , université , Paris , 1988 , p 53 .

²) Ibid, p54.

* (السوق المغطاة : أنشئت عام 1855م بالجهة الغربية للساحة الفرنسية للعقيد بوني (ساحة العربي بن مهدي حاليا) بمدينة بسكرة ، تمتد على مساحة تقدر بـ 1600 م² لصالح مستوطنة ديفورغ وكازناف، و بهدف تدعيم الحركة التجارية الاستعمارية بالصحراء الشرقية الجزائرية و القضاء على تجارة القوافل الصحراوية ، ويعتبر منتج التمور من أهم المنتجات المعروضة في السوق) .

³) عبد الحميد زردوم ، تاريخ بسكرة الفرنسية ... ، المرجع السابق ، ص 23 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

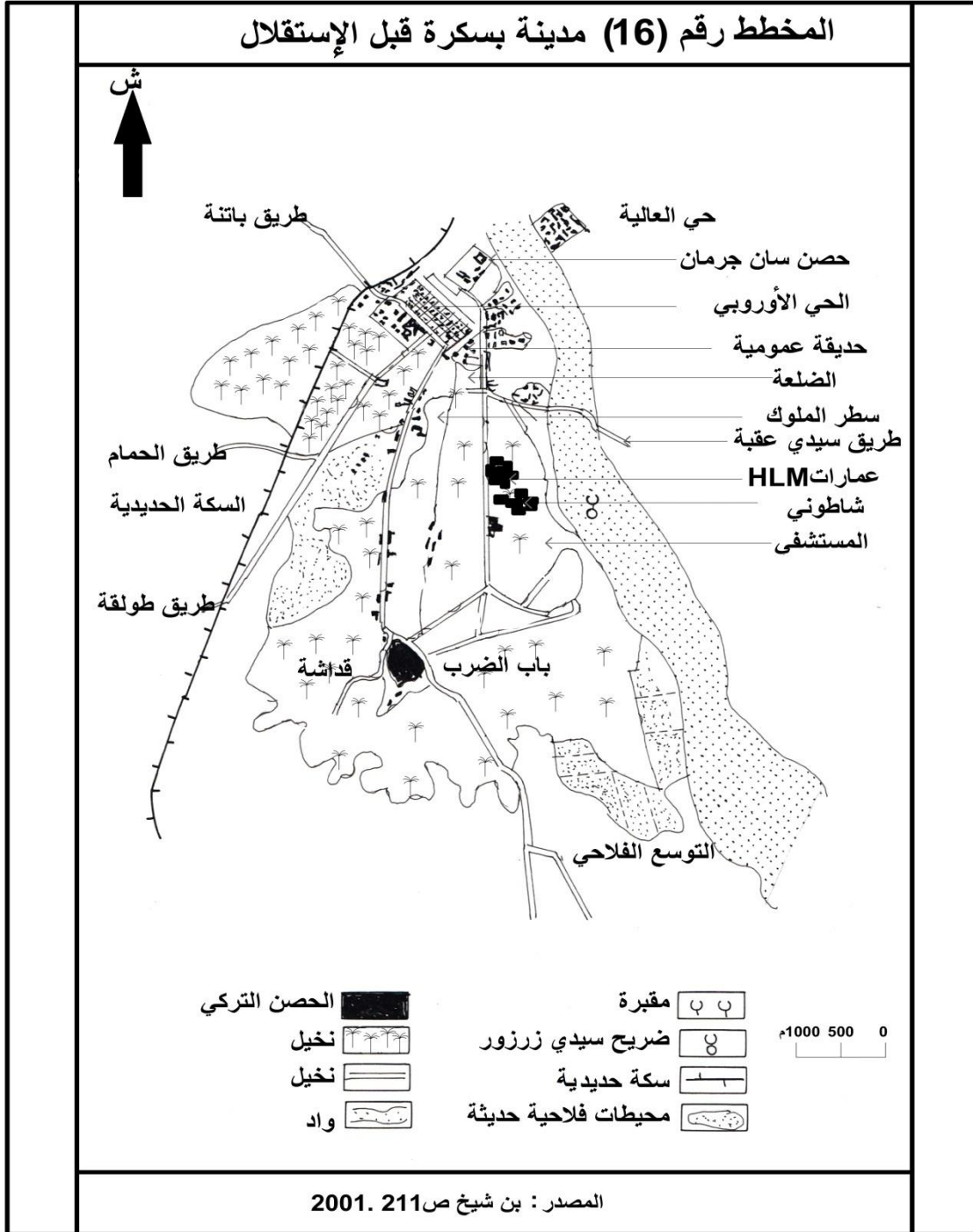
سيدي عقبة)

بلغت مساحة النخيل في هذه الفترة حوالي 2000 هـ (أي حوالي 260000 نخلة باعتبار أن الهكتار الواحد يجرس فيه من 130 نخلة إلى 140 نخلة بشكل متداخل) و1580 هكتار من الزراعات الأخرى و 1500 هكتار من الحبوب، من أشهر واحات النخيل في المدينة واحة نخيل القصور السبع بالإضافة إلى واحة بني مرة و نخيل البشاغا¹ ، في هذه المرحلة نلاحظ أن النخيل يمثل 97% من مجموع المساحة الإجمالية للمحيط العمراني الفلاحي بالمدينة، أما البناء فيمثل 3% والسبب في ذلك يعود إلى أن النمو العمراني كان يتم على أراضي غير مزروعة وغير فلاحية².

¹) Procès-Verbal, Op cit, p 25.

²) محمد فاضل بن الشيخ الحسين، المرجع السابق ، ص200 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)



2-2-1) الفترة الثانية 1865-1962م (التوسعة الريفية):

من أجل التحكم في المجال رسمت سلطات الاحتلال بسكرة كبلدية بمقتضى مرسوم 22 أبريل 1878م والذي عدل بمرسوم آخر في 21 ديسمبر 1892م وقدرت مساحتها آنذاك

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

بـ8851 هكتار¹ ، في هذه الفترة كان توسع المدينة الأوربية نحو الشمال بنفس التخطيط الهندسي السابق وأطلق عليه تسمية " التوسعة الريفية "؛ وهذا راجع إلى نوع التخصيصات التي يغلب عليها العنصر النباتي وطريقة تصميم البناية حيث تضاعف بعد الشارع، كما تميز هذا التوسع الجديد بخلوه من المؤسسات التجارية والمرافق العامة إلا من حديقة أنشئت وسطه²، في البيئة التقليدية نجد أن الأشجار تغرس داخل المنازل أما السلطات الاستعمارية فقد ركزت على غرسة محاور الشوارع بالأشجار .

تم إنشاء خط حديدي في 30 جوان 1880م على امتداد 239 كلم من قسنطينة إلى بسكرة واستمر المشروع مدة 6 سنوات من الإنجاز بتكلفة 132 مليون فرنك من أجل ربط مدينة بسكرة بالشمال والجنوب الشرقي؛ وتفعيل الحركة التجارية للمعمرين بين الشمال والجنوب الشرقي من جهة وتنشيط الحركة السياحية الصحراوية بتزايد عدد السواح الأجانب نحو الواحات الجنوبية من جهة أخرى³ .

المدينة عرفت تطور ملحوظ في ميدان السياحة وتجسد ذلك في إنشاء عدة فنادق (فندق فكتوريا ونزل الصحراء والفندق الملكي) بالإضافة إلى الكازينو وعدد من المقاهي لما تتمتع به المنطقة من مناظر خلابة و واحات وأثار تاريخية عديدة . ولتسهيل حركة المرور تم إنشاء خط الترامواي في جويلية عام 1898م بين بسكرة القديمة والمدينة الأوروبية (وهو عبارة عن عربة يجرها حصان فوق سكة حديد)، بالإضافة إلى منشآت مائية تمثلت

¹) Hebert Cataldo , Op cit , p 144 .

²) إبراهيم تابعي، العمارة الاستعمارية ومدى تأثيرها على الممارسات الاجتماعية للأسرة الجزائرية (دراسة حالة مدينة بسكرة)، مذكرة ماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2012 ، ص 189 .

³) M.CH Lutaud,(Gouverneur général) ,exposé de la situation général du territoires du Sud de l'Algérie année1913, typographie Adolphe Jourdan imprimeur –libraire-éditeur place de gouvernement Alger1913,p140-143.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

في خزانات بالقرب من حصن سان جرمان بطاقة استيعابية تتراوح ما بين 5000 و 6000م³ لتزويد المعمرين بماء الشرب¹.

ومن أهم ما يميز هذه الفترة كذلك هو إنشاء المطار الذي يعتبر الأول على المستوى الأفريقي في 20 جانفي 1933م بعد أن كان نادي لطيران الهواة، وذلك من أجل ربط بسكرة بالشمال والجنوب والتنويع في شبكة المواصلات وتنشيط الحركة السياحية، حيث بلغ عدد السياح عام 1927م بـ 25 ألف سائح في المنطقة². وعلى مستوى تهيئة المدينة من الناحية العمرانية تم إنشاء "مخطط درفو" (1932-1955م) نسبة للمهندس المعماري "Dervaux Adolph" وهو مشروع يهدف بموجبه تحويل بسكرة إلى جنة سياحية؛ وهذا بالاعتماد على ثرواتها المعدنية والطبيعية وملاءمة مناخها، ومحاولة تنظيم الحركة والنقل والصحة من خلال ايجاد مخطط وظيفي للواحة من ناحية الإنتاج والسكن والمؤسسات المعدنية والسياحية لمراقبة إنتاج النخيل، ويهدف كذلك إلى تحسين السكن العربي والتخلي عن الاستراتيجية العسكرية التي تركز أكثر على نمو المستوطنة بمعزل عن الواحة على حساب كل المدينة³، لكن المشروع لم يتحقق لطموحه المفرط ولأن حصن سان جرمان كان في الوسط مما شكل عائق وبذلك لم تتبق إلا الجهة الجنوبية للتوسع⁴.

وتجدر الإشارة إلى أن ظهور أول حي عشوائي خارج المحيط العمراني كان مع بداية الثورة التحريرية في الشمال الشرقي، والمتمثل في حي العالية والسبب في ذلك يعود إلى النزوح الريفي باتجاه المدن هروبا من سياسة الأرض المحروقة، وفي سنة 1958م و في

¹) Hebert Cataldo , Op cit , p78.

²) عبد الحميد زردوم ، تاريخ بسكرة الفرنسية ... ، المرجع السابق، ص139.

³) جميل عبد القادر أكبر، المرجع السابق ، ص 350 .

⁴) Nadia Agli , Op cit , p 67-68 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

اطار مشروع قسنطينة استقادت المدينة من أربع عمارات من نوع (HLM *) وبعض الفيلات في حي شاطوني بمحاذاة الوادي والملاحظ هنا أن هذا التوسع كان باتجاه الجنوب بالقرب من المدينة القديمة والسبب في ذلك هو تقريب المعمرين من الأهالي من أجل مراقبتهم وإحكام السيطرة عليهم¹.

بشكل عام المدينة الأوربية تتميز بالخطة الشطرنجية والشوارع العريضة التي نجد على حوافها أشجار، في المركز نجد مقر البلدية وقصر العدالة بالإضافة إلى ثكنة ومقبرة وميدان للخليل في الضاحية، وقد كان المربع الاستعماري يشكل مركز المدينة التجاري والإداري أما الضواحي الاستعمارية فتمتد بشكل أكثر مرونة، والسكنات فيه تتكون من طابق أو طابقين مع وجود حديقة ومساحات حرة وبذلك تكون المدينة الأوربية ممتدة أكثر أما كثافتها السكانية فمخفضة جدا مقارنة بالقصور التي تتميز بالتراص وارتفاع الكثافة السكانية².

1-3 المرحلة الثالثة بعد الاستقلال :

يمكن تقسيم مرحلة ما بعد الاستقلال إلى أربع فترات زمنية، والمتمثلة في :

1-3-1 الفترة ما بين 1962-1974م (البناء المتسارع):

عرفت المدينة في هذه الفترة ركود كلي في الحركة العمرانية والبرامج التنموية المسطرة من قبل السلطات المعنية، لكن على صعيد المواطنين فقد كانت الحركة العمرانية نشطة حيث قام البعض من السكان بمغادرة مساكنهم القديمة المتواجدة داخل واحات النخيل والإقامة في مساكن المعمرين³ ، كما أن النمو الديمغرافي الكبير الذي عرفته المدينة تجسد

(المساكن منخفضة الإيجار) HLM , Habitation à Loyer Modéré *

¹ (محمد فاضل بن الشيخ الحسين ، المرجع السابق، ص 209 .

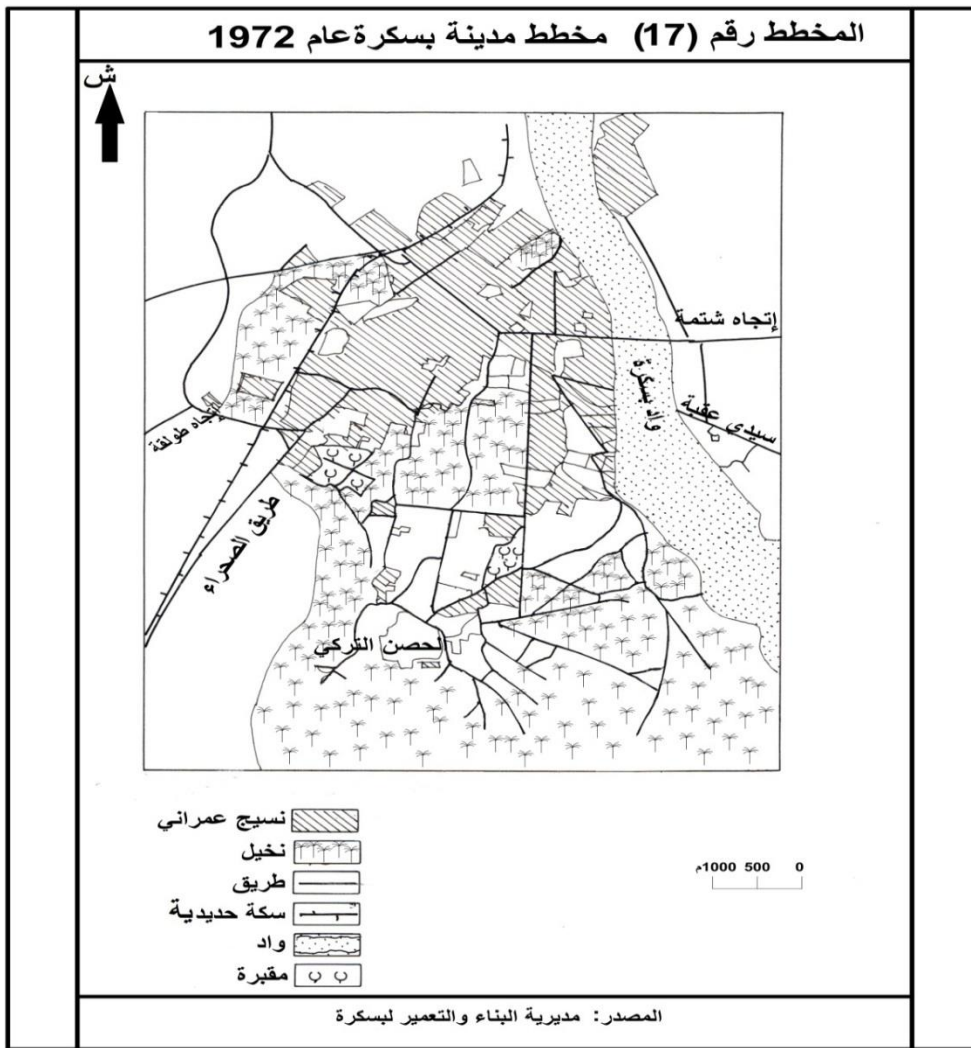
² (مارك كوت ، المرجع السابق، ص 92 .

³ (إبراهيم تابعي، المرجع السابق، ص 192 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

في اتساع النسيج العمراني للأحياء التي خصصت للسكان الأهالي من طرف السلطات الفرنسية والتمثلة في سطر الملوك وزقاق بن رمضان، الزحف العمراني في هذه الفترة كان على حساب الأراضي المخصصة لزراعة الحبوب والزراعة الكثيفة والخضروات وبذلك لم تتأثر مساحة أشجار النخيل والسبب في ذلك هو العلاقة الوطيدة بين السكان والنخيل ودلالاتها التاريخية والبيئة في المجتمع الصحراوي . (المخطط رقم-17 -)



بقيت المدينة تتوسع نحو الجهة الشمالية رغم أن بعض البنايات بدأت تظهر داخل غابات النخيل وحسب بن الشيخ فإن 58% من مخطط المدينة يمثل نخيل و15% يمثل مباني وبقي عدد النخيل يقدر بـ 150000 نخلة، وهو بذلك يعتبر حاجز بين المدينة

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

الأوروبية والقصور في الجهة الجنوبية بدأ التوسع على حساب النخيل يظهر؛ فمثلا نخيل باب الفتح الذي يقع بالقرب من الحصن التركي القديم اتسع عمرانيا انطلاقا من بيع عائلة من أصول برانيسية لأراضي النخيل للمهاجرين من نفس المنطقة، وجزء كبير من نخيل سطر الملوك والعالية بيع بنفس الطريقة¹ .

2-3-1) الفترة ما بين 1974-1984م (الزحف العمراني وظهور أحياء على نمط مدن الشمال) :

تجمعت العديد من العوامل لتحفيز ظاهرة الزحف العمراني على حساب النخيل في مدينة بسكرة، ونستطيع تلخيص هذه العوامل فيما يلي : أولا الأمطار الطوفانية لسنة 1969م التي تسببت في انهيار العديد من المساكن المبنية بالمواد المحلية خاصة المتواجدة في الضفة الغربية لواد بسكرة وبالضبط في حي المسيد، ثانيا تطبيق الثورة الزراعية عام 1972م أدى بالسكان إلى بيع الأراضي الزراعية للبناء؛ خوفا من انتزاع أراضيهم ما أدى إلى قطع النخيل وثالثا ارتقاء المدينة إلى رتبة مقر ولاية بعد التقسيم الإداري عام 1974م جعلها بحاجة إلى إنشاء مرافق عامة لتلبية حاجيات السكان² . وقد تجسد هذا النمو العمراني في كثافة النسيج الحضري حول شارع الزعاطشة بالتوازي مع خط سكة الحديد، وظهور أحياء فوضوية في العالية وتوسع باب الضرب وظهور بعض الأحياء على ضفاف الواد وعلى طول شارع الحكيم سعدان³ .

¹) Said Belguidoum,2005," Recomposition en cours strategies sociales la Ville ségréguée" in Cote Marc (dir) , La Ville et le desert le Bas-Sahara algérien , edition KARTHALA et IREMAM , p 255 .

²) محمد فاضل بن الشيخ الحسين ، المرجع السابق ، ص 212 .

³) Abdelha Farhi , Op cit , p 78 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

كما ظهر البناء العشوائي داخل واحات النخيل في الجهة الجنوبية الشرقية من المدينة وامتد ليصل إلى سكة الحديد في الجهة الغربية¹ متمثل في حي سيدي غزال، بعد سنة 1977م عرفت المدينة استمرارية عمرانية بين مقر الولاية والتجمعات الثانوية كالعالية وفلياش، والسبب في ذلك النمو الديمغرافي الهائل مفاده النمو الطبيعي وحركة الهجرة الكبيرة التي سجلتها منذ ارتقاءها إلى ولاية، وظهور وحدات صناعية أساسية بخصائص وطنية كمؤسسة الكوابل والنسيج² ، لأن التطور في الجزائر الاشتراكية اعتمد على نموذج نمط حضري - صناعي كأولوية لتهيئة المجال على مستوى الماكرو مجالي³ ، في هذه الفترة تم استهلاك حسب المحاضر الرسمية 698.39هـ من النخيل أمام اجتياح الزحف العمراني⁴ ، إذن فإن التوازن بين المدن الواحية -حالة بسكرة مثلا و واحاتها - بدأ في الاضطراب بنمو الوظيفة العمرانية وتنوع الأنشطة والارتقاء الإداري الذي عرفته⁵.

3-3-1) الفترة ما بين 1984-2000م (التوسع العمراني والزحف على الواحة القديمة) :

عرفت المدينة زيادة في النمو الديمغرافي حيث قدرت بـ2.7% وهو أعلى من المستوى الوطني هذا النمو انعكس على وتيرة التعمير؛ الذي كان على حساب ثروة النخيل هذه الأخيرة التي تميز المدن الصحراوية، فقد قام السكان بإتلاف النخيل وتعويضه ببناءات عشوائية خاصة في ظل غياب قوانين أو منشورات تمنعهم من ذلك بالإضافة إلى أن

¹ (إبراهيم تابعي، المرجع السابق، ص 193 .

²) Ibid , p 78 .

³) Jean- Claude Brulé et Jacques Fontaine, « L'Algérie d'une construction étatique du territoire a une déconstruction /reconstruction libérale » ... , Op cit , p 151.

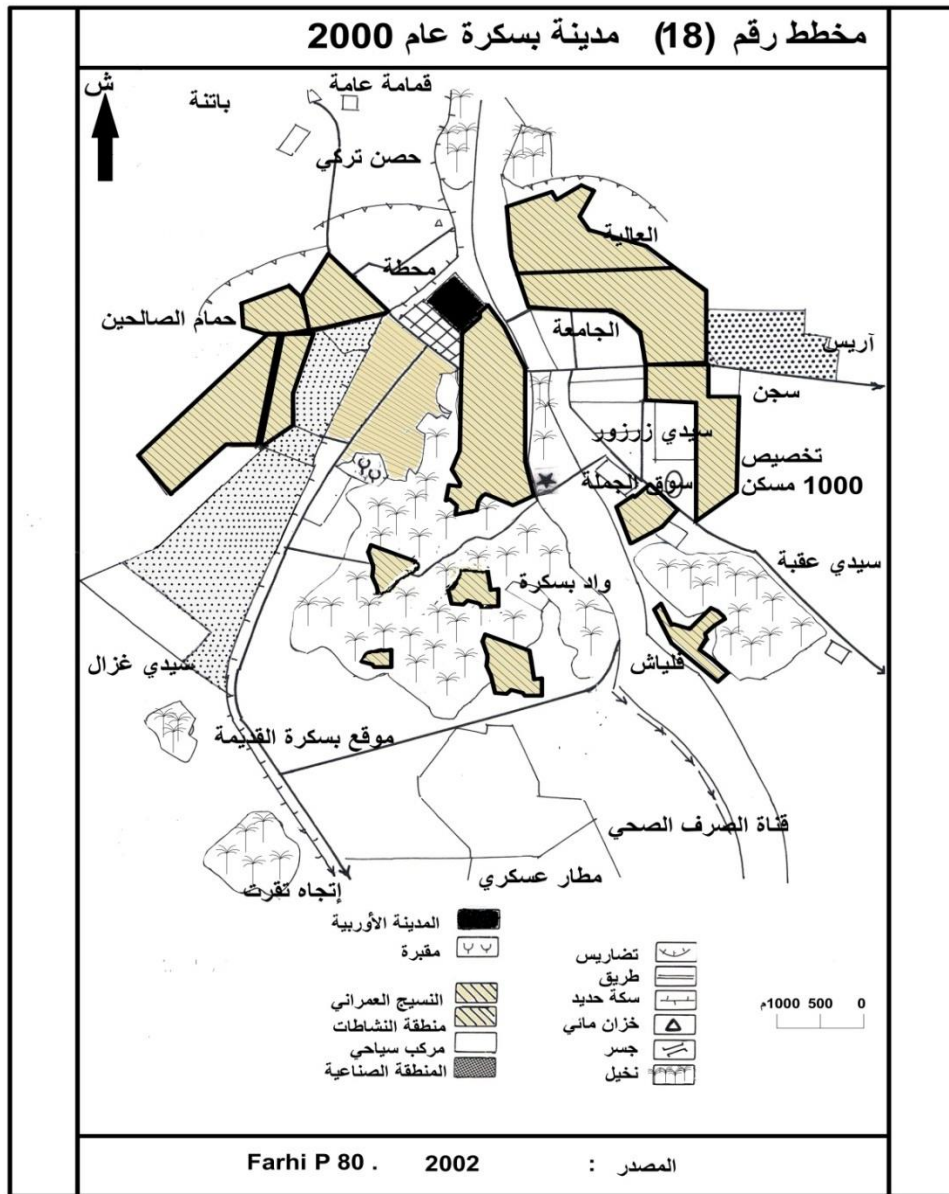
⁴ (عبد الوهاب بومرزوق ، " من أجل طابع معماري وعمراني لمدينة بسكرة "، في الملتقي الوطني للمجال الواحي والتنمية المستدامة بسكرة 16،15،14 نوفمبر 2000 ، 339 .

⁵)Abdelfath Kassah , « Tozeur et son oasis problèmes d'aménagement d'une ville oasisienne » ,in les cahiers d' URBAMA, N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1993 , p 52 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

السلطات المحلية أصبحت تبرمج المرافق العمومية وتشق الطرق داخل غابات النخيل¹ ما أدى إلى اختفاء بساتين النخيل التي كانت تميز المدينة كنخيل صالح باي، الحوزة، الدالية، بنى مرة لتترك مكانها لاجتياح التعمير² ، خاصة أمام أسعار الأراضي المغربية للعقارات مقارنة بالنخيل (المخطط رقم-18-) .



¹ (محمد فاضل بن الشيخ الحسين، المرجع السابق، ص213 .

²) Abdelha Farhi ,Op cit , p 79 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

وبقيت زراعة الخضروات تمارس على محيط المدينة بجانب العالية الشمالية أما النخيل فقد انحصر في غابات فلياش والمسيد وسيدي بركات. كما تم انشاء منطقة النشاطات تتربع على مساحة (70هـ) في الجهة الجنوبية الغربية للمدينة أين نمت بجوارها حي سيدي غزال العشوائي، في هذه المرحلة لم يبق من غابات النخيل سوى 250هـ أي ما يعادل 45000 نخلة¹.

وأمام هذه الوضعية تم برمجت المنطقة الحديثة للسكن (ZHUN) أمام الطلب المتزايد على السكن وتمثل ذلك في منطقتين أساسيتين وهما :

- منطقة تقع غرب المدينة تتربع على مساحة 99.40 هـ بطاقة استيعابية تقدر بـ 85000 مسكن .

- والثانية تقع شرق المدينة وبالضبط في حي العالية على مساحة 250هكتار بطاقة استيعابية تقدر بـ 11000 مسكن².

ما يميز هذه المنطقة الحديثة للسكن؛ هو وجود وحدات سكنية بسيطة الأشكال متعددة الطوابق على شكل عمارات (من أربع إلى خمس طوابق) على نمط مدن الشمال مما شكل قطيعة حقيقية مع مكونات المجال الواحي وغياب كلي للأشجار النخيل في هذه المنطقة، وبداية التخلي عن نمط التصميم الداخلي للقصور والمدن الإسلامية كوسط الدار والروزنة والحوش، لتتعدى القطيعة من المجال الداخلي للمسكن إلى المجال الخارجي باتساع عرض الشوارع وغياب المركزية وعدم احترام خصوصية البيئة الصحراوية والمناخ الحار الذي يتلاءم مع هذا النمط من البناء .

¹ (محمد فاضل بن الشيخ الحسين ، المرجع السابق ، ص 212 .

² (المصالح التقنية لبلدية بسكرة .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

محاولة من السلطات المحلية لاسترجاع مكانة الواحة وفي إطار تطبيق قانون حياة الملكية العقارية تم توزيع مساحة 203.97 هـ داخل المحيط للاستغلال الفلاحي بجوار المطار وطريق سيدي عقبة¹ ، فقد بلغ عدد النخيل عام 1998م حسب مديرية الفلاحة 140.995 نخلة وهو ما يمثل دفعة جديدة للنخيل بعد أن عرفت هذه الثروة تراجع رهيب حيث قدرت عام 1984م بـ 45.000 نخلة فقط .

4-3-1) الفترة ما بين 2000-2013م (الدينامكية العمرانية، والنفس الأخير للنخيل):

في هذه الفترة أخذت المعالم العمرانية للمدينة تظهر بوضوح وأخذ القطاع الخدماتي يأخذ مكانة كبيرة خاصة تجارة التجزئة (الملابس، الأثاث، الآلات الكهرومنزلية..)، بالإضافة إلى تمركز الكثير من الخدمات (المستشفيات، الجامعة، البنوك، الوكالات السياحية..)، كما أن قطاع البناء والأشغال العمومية أخذ مكانة لا بأس بها في حيز الشغل أمام مشاريع الدولة في إطار السكن (السكن الاجتماعي، التساهمي الترقوي...) وتجسد ذلك في عشرات المؤسسات الخاصة .

في هذه المرحلة نجد نخيل المسيد وسيدي بركات وفلياش أيضا قد عرف الزحف العمراني، وما يلاحظ على هذه المرحلة هو التدهور المستمر للبيئة الصحراوية ولثروة النخيل من خلال القطع الجائر عليها والبناء على حسابها، ونلاحظ كذلك أنه كلما زاد عدد السكان تضائل عدد النخيل وهو ما يدل على الزحف العمراني المتسارع واللاعقلاني على حساب الأراضي الزراعية خاصة النخيل الذي ضمن لقرون طويلة استمرارية المدن الواحية في المجال الصحراوي . إذن هناك تفكك في النظام البيئي الواحي المميز لقصور الصحراء

¹ (إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة عام 2013.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

المنخفضة من جراء النسق العمراني الجديد وهو مخالف لما عهدته التعمير بالصحراء الذي عرف بالتوازن مع البيئة الصحراوية الحساسة والهشة .

لكن في إطار برامج تنمية الجنوب والدعم الفلاحي استفاد مركز بسكرة من الاهتمام بالقطاع الفلاحي سواء بالفلاحة الخاصة بالظهير الزراعي (تربية الدواجن كالدجاج والديك الرومي) أو في عدد النخيل بعد التدهور الكبير الذي طاله، لكن هذه المرة ظهرت مستثمرات نخيل واسعة تتواجد بالقرب من المطار بالإضافة إلى طريق سيدي عقبة، وهو ما أدى إلى الفصل الكلي بين مكونات النظام الواحي فقد قدر عدد النخيل عام 2013م بـ 184700 نخلة¹ .

(2) طولقة عاصمة الزاب الغربي (المراحل التاريخية لتطور القصر إلى مدينة):

مر التطور العمراني لطولقة بعدة مراحل أفرزت أشكالاً مختلفة لمورفولوجية الأنسجة المكونة للمدينة، وهو ما نود شرحه من خلال تتبع المراحل التاريخية لتطور القصر .

(1-2) المرحلة الأولى قبل الفترة الاستعمارية (من أشجار الزيتون إلى واحات النخيل):

تقع طولقة بين دائرتي عرض 34.41° و 35.5° شمالاً وبين خطي طول 4.56° و 5.33° شرقاً² ، وعلى ارتفاع 150م وتبعد عن مقر الولاية بـ 36 كلم، تضم في الوقت الحالي مقر البلدية طولقة وفرفار- حي النور- بالإضافة إلى منطقتي التشتت ذراع البطيخ وبئر لبرش، تتربع على مساحة 121430 كلم² ، وتتكون تضاريسها من منطقة سهلية ذات قشرة كلسية- الدباب- أين يتواجد النسيج العمراني الحالي و واحات النخيل، ومنطقة جبلية أولية تتكون من جبل " أم جنيب " وجبل " هساقة " وجبل " قردق " بوسعيد ثم منطقة سهول

¹ (إحصائيات مديرية الفلاحة لولاية بسكرة عام 2013 .

²) Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme , 1992 , Tolga , p 5 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

واسعة تتمثل في بلاد السلقة وبلاد المعذر وبلاد المازوشية ومنطقة جبلية ثانية من الناحية الشمالية¹. تاريخيا؛ تعتبر طولقة مدينة بربرية قديمة يرجع تاريخ تأسيسها إلى القرن السابع قبل الميلاد وقد بنيت من طرف النوميديين على مجرى مائي ساخن وكانت تسمى " تيولاشة " عند الرومان² وكانت لهذه المدينة علاقة حسنة مع المملكة القرطاجية، وفي سنة 202 ق.م هزم الرومانيون القرطاجيين لكن دون المساس بالهيئات الداخلية لهذه القصور البربرية حتى مجيء " الملك تاوصوص " حوالي 146 ق.م والذي عرفت فترة حكمه عدة ثورات ضد التواجد الروماني بما فيها هذه القصور³ ، وتم إدخال المسيحية إلى طولقة وتجسد ذلك في بناء كنيسة لاتزال أثارها موجودة إلى حد الآن، كما تعاقب عليها الوندال من سنة 477م إلى عام 479م والبيزنطيون الذين تركوا أثارهم في المنطقة وتمثل ذلك في الحصن البيزنطي المتواجد غرب واحات النخيل⁴ بالإضافة إلى بقايا حمام روماني مصنوع من الحجارة وبه قنوات لتصريف المياه والمواقف⁵.

في القرن السابع ميلادي تم بناء مسجد على يد عقبة بن نافع بعد إسلام حاكمها طالق بن يلوق - المسجد العتيق حاليا - (الصورة رقم -2-) ومكث فيها عقبة ثلاث جمعات وجعل فيها قاضيا⁶ ، وقد تم ذكرها من طرف الرحالة العرب ، فيقول عنها "البكري " في ق11م : «...هي ثلاث مدن عليها أسوار من طوب وخنادق وحولها أنهار وهي كثيرة البساتين والأعشاب والنخيل والشجر وجميع الثمار إحدى هذه القصور يسكنها المولدون

1) Procés-Verbal , Op cit , p 520 .

2) Stiphen Gsell , L'atlas Archéologique Algérienne. Feuille N 48. 1957.

3) (المخطط التوجيهي لطولقة ، 2009 ، ص 25 .

4) Marc Cote , Guide d'Algérie , Op cit , p 33 .

5) Stephen Gesell , Op cit .

6) (محمد الواقدي ، فتوح إفريقيا ، ج 1، مطبعة المنار، تونس، 1966، ص 155، 156.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

والثانية اليمن والثالثة قيس...»¹ ويوضح (المخطط رقم-19-) موقع هذه القصور الثلاثة ،
القصر الثالث- السبخة - يتميز باحتوائه على حصن دفاعي والذي يعرف باسم "برج الشيخ
شكري" (صورة رقم -3-) من أجل الحماية الجماعية لمجال القصر ضد الأعداء أو البدو
الرحل.²



صورة رقم (2)

جامع الجمعة "العتيق" - القصر الأول -



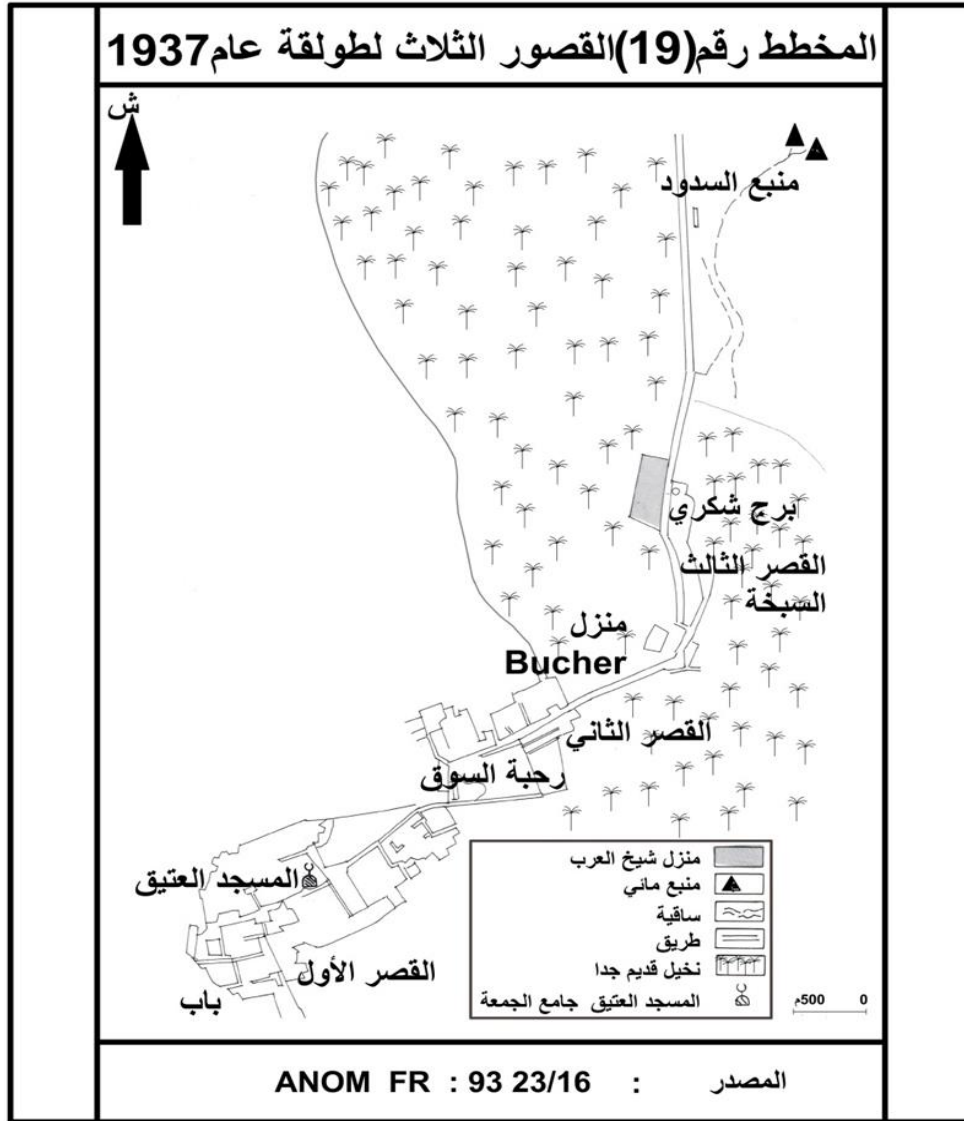
صورة رقم (3)

برج الشيخ شكري- قصر السبخة -

¹ (أبو عبيد الله البكري، المصدر السابق، ص52.

²) Marc Cote , Signatures sahariennes ... , Op cit , p 122 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)



ويقول عنها " الورتلاني " : « ... إن هذه المدينة من أعجب المدن وأجمعها لمنافع كثيرة مع توفر أسباب العمران فيها فقد جمعت بين التل والصحراء وذات نخيل كثيرة وزرع كثيف وزيتون ناعم وكتان جيد وماء جار في نواحيها وأرجاء متعددة تطحن بالماء ومزارع الحناء ... إلى غير ذلك من الفواكه والبقول وكثرة اللحوم والسمن في أسواقها...»¹، واكتسبت المدينة أهميتها التجارية بين القرنين الثامن والتاسع ميلادي وقد كان السوق المقابل

¹ (محمد الحسين الورتلاني ، المصدر السابق ، ص 88 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

للقصر الثاني مكان للتبادل التجاري للقوافل القادمة من القصور المجاورة أو العابرة للصحراء .

2-1-1) الهيكل الخارجي للقصر :

القصر يقع داخل واحات النخيل والمسكن في إنشاءها مبنية من المواد المحلية كالطين وجذوع النخيل لتساعد على تلطيف الجو الحار فيه كحال أغلب القصور الصحراوية، للقصر الأول ثلاث أبواب تغلق ليلا ومع التوسع العمراني أصبح الباب الشمالي وسط القصر، و80% من المجال مبني داخل القصر نتيجة تراص المساكن لتسهيل المهمة الدفاعية وتقادي أشعة الشمس، وقد كانت النتيجة هي ارتفاع الكثافة السكانية فمثلا قصر أولاد جلال يتميز بارتفاع الكثافة السكانية ففي عام 1953م قدرت الكثافة السكانية فيه بـ 149 ن/كلم² ¹. أما في " رسوطة " فالمجال المبني لا يمثل سوى 60% وذلك لكبر حجم التحصينات وعرض شوارع المدينة الجديدة .

المجال داخل كل القصور الصحراوية مهيكّل بإحكام ويسمح بتدرج المجالات من الأكثر خصوصية إلى الأكثر عمومية بواسطة سلسلة من المجالات الوسطية (بهو، سقيفة، شارع صغير، شارع ومركز مدينة)، فالسقيفة تخدم العائلة والدرب يخدم جزيرة واحدة والشارع يخدم حيا كاملا ويعدّ الدرب الشكل المميز للعمران التقليدي فهو يضمن وحدة وحرمة مجموعة سكنية في آن واحد على مستوى المدينة، كما أن هناك فصل تام بين الوظيفة السكنية و وظيفة العمل . ويتميز مبدأ التنظيم المجالي في القصور أو المدن العتيقة من الناحية المجالية بالمركزية التي يتضمنها المسجد الجامع أو الأسواق الحضرية في وسط

¹) Robert Capot –Rey , le Sahara français ... Op cit , p 239 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

الساحات¹ ، هذه المساحات تكون بشكل عام صغيرة باستثناء المدن الصحراوية حديثة التأسيس التي تتميز بالاتساع .

كما تجدر الإشارة إلى أن طولقة وباقي الزيبان في العصور القديمة وحتى العصور الوسطى عرفت بأشجار الزيتون والزراعة الجافة وهذا ما نجده مذكور عند البكري والورتلاني، ونفتقده في الوقت الحالي بعد التحديق الميداني في الواحة القديمة . وهذا يرجع إلى التغير المناخي² و قدسية النخيل في المجتمع الإسلامي .

كما أن المقابر تتواجد داخل بساتين النخيل وهذا للمكانة الروحية لهذه الأماكن المقدسة، البعد الروحي له مكانة في المنطقة وتجسد ذلك في كثرة المساجد المتمثلة في (مسجد سيدي درويش الذي بني على حصن بيزنطي، مسجد سيدي عثمان، الجامع الصغير، جامع السبخة، جامع سيدي عبد الدايم، جامع سيدي عبد الرحمن، جامع عطية جامع العيدودي، جامع رسوطة والجامع العتيق)، كما كان اهتمام سكان القصور الثلاثة بالعلم كبير وترجم ذلك بكثرة المدارس القرآنية التي قدر عددها بعشرة وعدد تلاميذها يتراوح من 200 إلى 300 تلميذ، بالإضافة إلى الزاوية العثمانية التي تأسست عام 1780م على يد " علي بن عمر " على الطريقة الرحمانية وتتميز بإحتوائها على الكثير من المخطوطات³ .

2-1-2) الهيكل الداخلي للمسكن التقليدي :

يتمثل في وجود الفناء الذي قد يكون كبير أو صغير حسب المناطق الجغرافية الطبيعية وتتوزع حوله الغرف في العمق، ومقارنة بالمدخل نجد الغرف التي تتطلب حرمة أكثر

¹ (مارك كوت ، المرجع السابق، ص 12 .

²) Marc Cote , le Sahara Barriere ou Pont, Op cit , p 74 .

³) ANOM FR 93 23/34

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

موجودة على اليمين، وفي البيت توجد عادة غرفة أو غرفتين بالقرب من المدخل وبعد ذلك يوجد المطبخ مع المخزن والإسطبل في بعض الأحيان¹ ، بالإضافة إلى وسط الدار الذي يعتبر النمط الذي يضمن المجمع للحياة في المسكن العتيق ويحقق إلى حد بعيد الاتصال الاجتماعي بين كل أفراد العائلة مدعما بعنصر معماري محلي هدفة مناخي بالدرجة الأولى وهو " الروزنة " التي تأتي عادة فوقية لتضمن التهوية في معزل عن أشعة الشمس² ، هذا التنظيم المجالي للسكن والقصر ينطبق على جميع نماذج الدارسة .

3-1-2) دور السواقي في التنظيم المجالي للقصر :

طولقة القديمة تقع وسط واحة النخيل على شكل طولي للاستفادة من مياه المنابع المائية والتي قدر عددها بـ14 منبع وهي (عين مرناش وعين السدود، عين الزاوية، عين أم سعاف، عين فطانة، عين الشيخ، عين بنانة، عين بن العلمي، عين الفبور، عين مطامير، عين بن الطرشة، عين بن قوامد، عين أحمد جارة وعين بن عمارة)³ ، وهو عدد كبير جدا مما انعكس إيجابا على ثراء المنطقة بالنخيل وتوجه المياه للقصور الثلاثة بواسطة سواقي لسقي النخيل واستخدامها من طرف السكان لحاجيتهم اليومية مع وجود آبار داخل الكثير من المساكن .

هناك تنظيم جيد لاستغلال مياه الأمطار في القصور من خلال مد السواقي الأرضية أو المكشوفة باتجاه بساتين النخيل المحاط بالقصر، قسم من هذه السواقي محاط بجدران داخل القصر ليسمح ذلك بعزلة النسوة أثناء القيام بأعمال الغسل وملء جرات الشرب⁴ .

¹ (مارك كوت ، المرجع السابق، ص12.

² (نذير زربيي وآخرون ، " دروس معمارية عمرانية وكفاءة قاعدية "، الملتقي الدولي للمجال الواحي والتنمية المستدامة ، بسكرة 14،15 و 16 نوفمبر 2000 ، ص353 .

³) Procés-Verbal ... , Op cit , p 532 .

⁴) ANOM FR 93. 23/24

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

2-2) المرحلة الثانية الفترة الاستعمارية (المدينة الشطرنجية واقتصاد السوق) :

بعد احتلال مدينة بسكرة عام 1844م من طرف الدوق " أوغال " توسع الاستعمار في إقليم الزيبان لإكمال بسط نفوذه، وقد أبدت فرنسا اهتمام بالغ بطولقة باعتبارها عاصمة الزاب الغربي من جهة، وغناها بثروات النخيل من جهة أخرى، وقد تجسد هذا الاهتمام ببناء مجموعة من المشاريع العمرانية على طول الطريق الولائي رقم (61)- حاليا بالقرب من النواة القديمة - لمراقبة الأهالي من جهة وتوفير المرافق الضرورية للكولون من جهة أخرى وتمثلت هذه التجهيزات في مدرسة صغيرة بنيت عام 1905م حولت أثناء الثورة التحريرية إلى مكتب لاصاص وفندق المسافر وفندق آخر مقابل له، بالإضافة إلى دار البلدية ومقر البريد ومنزل المعمر " Buchere " .

1-2-2) التحول في نمط استغلال الأرض من الناحية الفلاحية :

نظرا للأهمية الاقتصادية للمنطقة تم ادخال المضخات لتدعيم المنابع الارتوازية والحصول على كميات مياه وفيرة لتوسيع المستثمرات الفلاحية، وكان أول بئر مدعم بهذه التقنية عام 1913م لمستثمرة " ساعد طبي " بتدفق يقدر بحوالي (13000ل/د)، وهو ما أثر سلبا على منسوب مياه " عين بن الطرشة " التي كان يقدر صبيبها ب(12000ل/د) أي ما يعادل 200ل/ثا وهي - كمية منقب في سماط الألبى - ليتناقص هذا المنبع ليصل إلى 4500ل/د فقط¹ .

أما بئر " المعمر بوشار Buchere " بصبيب 10000ل/د² ، بالإضافة إلى مستثمرة " بن قانة " التي تحتوي على كثير من النخيل والأشجار المثمرة والزهور والياسمين³ ، كما يوجد

¹) Hebert Cataldo , Op cit , pp 109 -110 .

²) Marcel Monmarché , Les guide Bleus,Algérie Tunisie,edition Hachette , Paris , 1930 , p 452 .

³) Hebert Cataldo , Op cit , pp 109 -110 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

على طول طريق (طولقة - فوغالة) من جهة اليسار مستثمرة " ليل Lull " * ، بالإضافة إلى مستثمرة " أوسفال Osvall " بفوغالة والتي أنشئت عام 1934م بها بئر بصبيب يقدر بـ 3600 ل/د ثم زود بالكهرباء عام 1936م ليصبح يسمى من طرف العمال " بعين التريسياتي " وتجدر الإشارة إلى أن هذه المستثمرات تتميز بمساحتها الواسعة وهندستها المنتظمة وسيادة نوعية دقلة نور لمتطلبات اقتصاد السوق .

تم إدخال تجربة القطن إلى منطقة طولقة من طرف المعمر " بوشار Buchere " ، على شكل امتياز في أراضي منطقة جلادة - جنوب طولقة - بمساحة 200هـ بتاريخ 2 نوفمبر 1920م، كما حصل على امتياز آخر بالمقنوفة - شمال طولقة - بمساحة 300هـ بتاريخ 17 فيفري 1921م، وقطعة أرض أخرى في نفس المكان بمساحة 195هـ بتاريخ 14 أبريل 1922م، وتم تدعيم مستثمراته بالمقنوفة بأربع آبار تستغل في سقي المحاصيل الزراعية والمواشي، بالإضافة إلى زراعة القطن استغلت منطقة المقنوفة في زراعة الحبوب كالقمح والشعير والشوفان بمساحة 65هـ والبرسيم بمساحة 5هـ والشمندر بمساحة 15هـ والفلو 14.5هـ، وسماذ هذه المحاصيل الزراعية يؤمن بواسطة مواشي المزرعة، إلا أن زراعة القطن صادفتها عدة مشاكل في منطقة المقنوفة من بينها الرياح الباردة القادمة من الشمال لعدم وجود واحات النخيل التي تعمل كمصدات ورياح السيروكو جنوبا بالإضافة إلى ملوحة الأراضي¹ ، كما أن المعمر Buchere المستثمر في المنطقة وجد صعوبة كبيرة في إقناع السكان لزراعة القطن لاعتمادهم على الزراعة المعاشية رغم أنه أنشأ مؤسسة صغيرة للنسيج من أجل استغلال القطن² .

* ليل Lull : المبشر وزوجته المدرسة البروتستانتية التي كانت تقوم بتدريس البنات في قسم بجوار منزلها برسطة الشرقية.

¹) ANOM FR ,24H45 ,Champagne cotonnière de Tolga 30 octobre 1924 .

²) ANOM FR 9323/16 ,Enquête générale de 1938 sur l'habitat Indigène .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

تعتبر منطقة طولقة وبرج بن عزوز وفوغالة من أكبر الواحات في الزيبان بتعداد 300000 نخلة ومن أهم مستثمرات الكولون في المنطقة نجد (Bucher Osval ، Cataldo ، Boche Renucci)¹.

2-2-2) المدينة الشطرنجية والتحول في نمط استغلال الأرض عمرانيا :

تبعاً للسياق الكولونيالي شهدت مدينة طولقة تحولات عميقة على المستوى العمراني حيث خطط لإنشاء مدينة جديدة بمخطط شطرنجي يقع في مرتفع لمراقبة القصور الثلاث والتحكم في المنابع المائية (المخطط رقم-20)، فتم اختيار مجال فارغ (ex nilo) على بعد واحد 01 كلم من النواة القديمة عام 1913م من طرف مهندسين عسكريين بشوارع عريضة لأهداف عسكرية ، وزوايا قائمة متمثلة في رسوطة الغربية ورسوطة الشرقية بمساحة 45.22 هكتار و 11 آر تقريبا لكل تخصيص ففي البداية تم إنشاء رسوطة الغربية القديمة بعد أن بيعت التخصيصات للسكان بمبلغ 10 فرنك².

في الحقيقة بقيت المنازل تبنى بالمواد المحلية (الطوب وجذوع النخيل) وتجسدت النمطية الريفية من خلال حضور الحوش فالمجال الأخضر الذي يميز القصور تجسد بحضور نخلة أو اثنتين في الحوش أو بعض الأشجار على المحاور الرئيسية للطرق .

كما عرفت في هذه المرحلة ظهور النوافذ الأولى المطللة على الشارع وهو ما يتنافى مع مبدأ الأنوية التقليدية³، ولكي تعزز السلطات الاستعمارية وجودها في المدينة الجديدة تم إنشاء مقر للدرك عام 1958م ومدرسة جديدة من طرف " شركة Rodary " في رسوطة

¹) Buchere ,Op cit , p 321 .

²) ANOM FR , 24H45 reconstruction du village de Rassouta : commune Indigène de Biskra exercice 20 October 1914 .

³) Djamel Alkma et al , « analyse d'un espace oasien :cas du groupement des Ziban wilaya de Biskra »in séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14 .15 et 16 Novembre 2000 , p 240 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

الشرقية (حاليا تسمى إكمالية الصيد نور الدين) كما تم إدخال الكهرباء للمدينة عام 1955¹، بالإضافة إلى إنشاء بعض المرافق الإدارية (ثكنتين عسكريتين وبعض المرافق التجارية) مما أنتج بيئة حضرية جديدة ذات صبغة حضارية تختلف عن النواة القديمة ذات الصبغة الريفية .

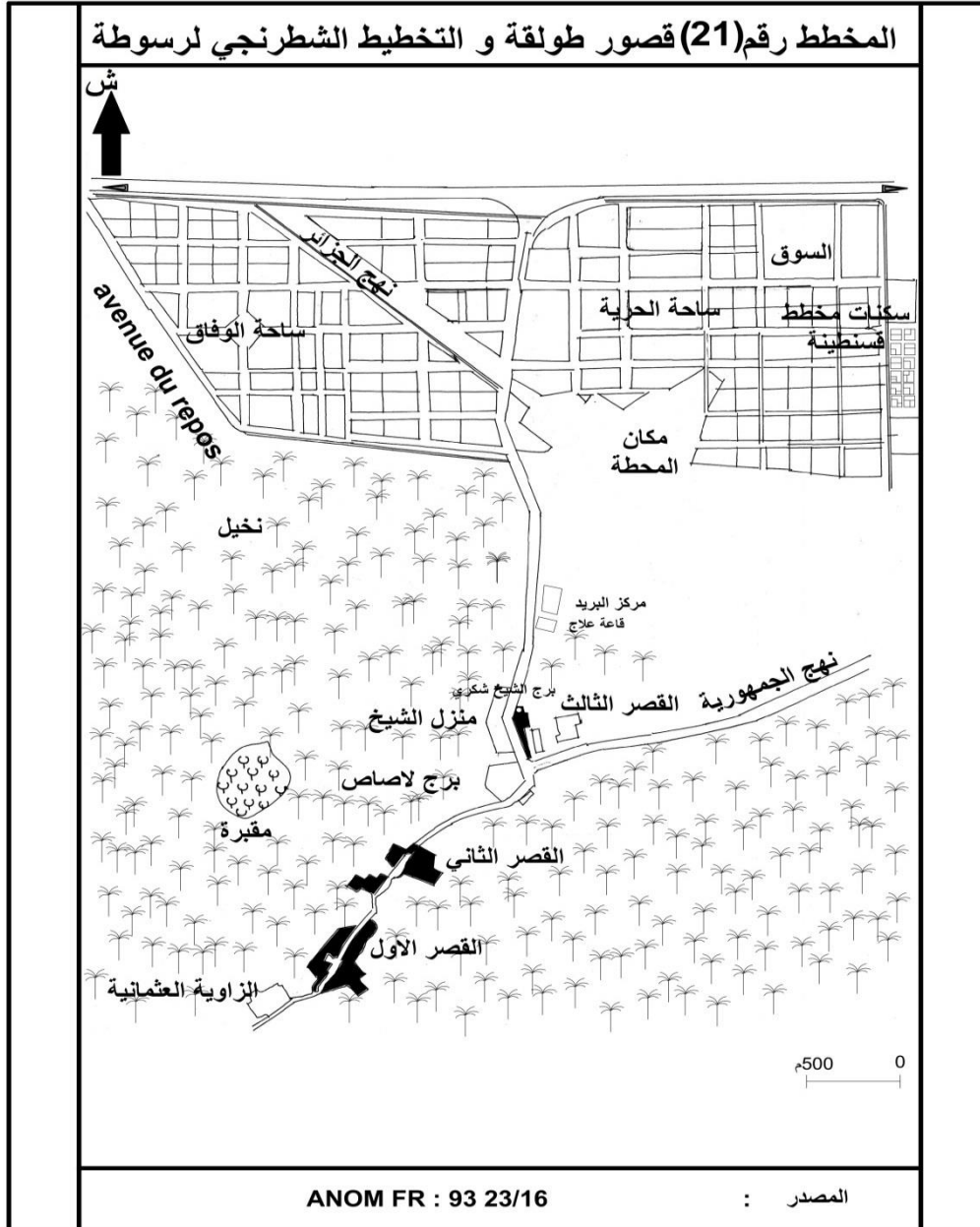


¹) Hebert Cataldo , Op cit , p 112 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

وما يميز هذه المرحلة كذلك هو تطبيق مخطط مشروع قسنطينة من خلال إنشاء حوالي عشرون مسكنا بمساحة 2م80 ، تم توزيعها على سكان القصور أصحاب المساكن الهشة والبعض من أصحاب القوة الثالثة¹ (المخطط رقم-21-).



¹ (المصالح التقنية لبلدية طولقة .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

ولربط اقتصاد المنطقة بالاقتصاد الكولونيالي تم مد سكة الحديد إلى طولقة بدأ من أوماش مرورا بالزاب القبلي والظهراوي عبر القصور التالية (مليلي، زاوية بيقو، بوشقرون، طولقة) على مسافة 58 كلم، وقد تم إنجاز 44 كلم من طرف شركة (بونة - قالمة) للنقل بالسكك الحديدية¹ ، وكان ذلك عام 1916م وتأتي من جنوب طولقة وبالضبط من حي لبداع وصولا إلى المحطة من أجل تحميل المواد الإنتاجية المتمثلة في التمور إلا أنها توقفت عام 1955م أمام ضربات الثورة التحريرية الموجهة ضد الاقتصاد الكولونيالي² .

في هذه الفترة شهدت المدينة توسع عمراني وفلاحي كبيرين، وبدأت التحولات تطرأ على العلاقة بين النظام الواحي (القصر، الماء والنخيل)، كما تم التخلي عن السواقي في المدينة الجديدة (رسوطة) بعدما كان عنصر مهيكّل للمجال وذلك بإنشاء بئر في كل منزل من طرف السكان وإنشاء عيون من طرف السلطات الاستعمارية تعرف باسم "عين البلدية" وذلك لتقادي المخاطر الصحية الناتجة عن التلوث³ .

إلى جانب التجارة الأساسية "التمور" توجد الصناعة التقليدية المخصصة لصناعة الأحذية حيث قدر عدد الحرفيين عام 1931م بـ 10 كل واحد يصنع 1000 زوج حذاء في العام مما يؤهلها لاكتساب مكانة هامة في السوق الجزائرية .

3-2) المرحلة الثالثة بعد الاستقلال :

المدينة بعد خروج الاستعمار شهدت تحولات حضرية وديناميكية عمرانية متسارعة خلقت العديد من الأحياء، البعض عرف تخطيط منظم والآخر ظهر عشوائي .

¹) Jonnart .C (Gouverneur général), exposé de la situation générale des territoire du Sud de l'Algérie, service géologique imprimerie administrative Victor Heinz, rue d'Isly 37 et place Beyeaud, 1914, p11.

²) Hebert Cataldo , Op cit , p 111 .

³) ANOM FR 93 23 / 34.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

1-3-2) الفترة ما بين 1962-1974م (القطيعة مع النمط العمراني القديم) :

عرفت المدينة في هذه المرحلة ركود عمراني كانعكاس للتهيئة الإقليمية التي اتبعتها الجزائر الاشتراكية، حيث اعتمدت على تنمية مناطق الشريط الساحلي كموروث استعماري واهتمت بالصناعة كأداة للتنمية الشاملة وإهمال المناطق الصحراوية ما أدى إلى تدهور الفضاءات العمرانية في الأنوية القديمة، لهذا ظهر حي "سيدي رواق" الفوضوي عام 1973م أمام استقرار البدو الرحل حول سفح التلة؛ هذا الأخير صنف كتجمع ثانوي عام 1977م، وأنشئ بدون تخطيط من طرف المصالح التقنية للبلدية¹.

وفي إطار تثبيت سكان البدو الرحل تم إنشاء مركز "بئر لبرش" على بعد 18 كلم من طولقة على طريق لوطاية في عام 1970م على نمط قرية اشتراكية، في الأصل كان "بئر لبرش" منطقة عبور لمواشي العشابة لتوفره على نقطة ماء ففي عام 1960م تم حفر آبار في بلاد السلقة ما سمح بإنشاء زراعة دائمة، كما تتوفر المنطقة على أودية غير دائمة الجريان (واد النعام، واد السالسو، واد السارق) تسمح بقيام زراعة على مياه الفيض². ولأن "بئر لبرش" يقع في منطقة معرضة للغمر لذلك يجب تهيئته من أجل متطلبات عمرانية مستقبلية³.

في هذه الفترة تم ربط النواة القديمة بالمدينة الجديدة رسوطة التي أصبحت عبارة عن حي بالطريق الولائي رقم "61" وظهرت على طولها العديد من المساكن بشكل خطي شكلت حاجز بين السكنات وغابات النخيل التي حدثت من التوسع العمراني غربا.

¹) Pdau de Tolga , Op cit , p 119 .

²) Hebert Cataldo , Op cit , p 111 .

³) Pdau de Tolga , Op cit , p 119 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

2-3-2) الفترة ما بين 1974-1984م (الديناميكية العمرانية بين البناء العشوائي والبناء المنظم):

إن تنمية النسيج الحضري ومحاولة تنظيمه تجسد في مظهرين هما ارتفاع البلدية إلى مصاف دائرة، وتدخل السلطات من أجل هيكلية المجال من خلال برنامج الحضيرة السكنية الجديدة ZHUN عام 1980م؛ والذي تمت فيه برمجة العديد من المشاريع سواء سكنات جماعية أو فردية بالإضافة إلى مرافق عمومية على طول الطريق الولائي رقم "03"، كما أقيمت التعاونيات والتحصينات التي ظهرت بعد عام 1983م لتلبية الطلبات المتزايدة على الأراضي القابلة للتعمير متمثلة في حي المجاهدين الأول والثاني وذلك للحد من ظهور الأحياء العشوائية بالإضافة إلى انفصال ليوه كبلدية بعد التقسيم الإداري لعام 1984¹.

فلاحيا؛ وفي إطار تطبيق قانون (APFA) تم توزيع أراضي تابعة للدولة والبلدية من أجل الاستثمار الفلاحي في منطقة " المقطوفة " شمال طولقة وفي ذراع البطيخ جنوبا، مما جعل المدينة تحاط بالنخيل من جديد وهو ما شكل عائق كبير أمام التوسع العمراني المتزايد، وساعد على الديناميكية الفلاحية من خلال توسيع مساحة المستثمرات الفلاحية .

عرف المركز العمراني " فرفار " هو الآخر نمو خطي على طول المسالك الفلاحية أين القصر القديم بشكله الدائري؛ ليتزحزح خط الحياة فيه على محور الطريق الوطني رقم "46" وبذلك تتلاحم مع مقر البلدية طولقة باعتباره تجمع ثانوي تابع لها، وتجدر الإشارة إلى أن فرفار كان بلدية في الفترة الاستعمارية يحتوي على فندق والتوسع العمراني في هذه المرحلة كان على حساب أراضي جرداء .

¹) PDAU de Tolga , Op cit , p 30 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

3-3-2) الفترة ما بين 1984-2000م (النمو الديمغرافي المتسارع والاستصلاح الزراعي):

عرفت المدينة توسعا حضريا كبيرا؛ ومن أجل التأهيل الحضري اتسعت الحضرية السكنية الجديدة (ZHUN) لتصحيح المسار التطوري للمدينة مجاليا واجتماعيا وتجسد ذلك في ظهور حي النخيل، السعادة والنهضة، تحصيل 324 وتحصيل 226، وتعاونية الأساتذة ومنطقة النشاطات (ZAD) التي تقع شمال الطريق الولائي رقم "3" بمساحة (24.8هـ) عام 1986م، بالإضافة إلى ظهور مساكن جماعية بشوارع عريضة على نمط مدن الشمال التي تغيّر النمط المحلي ما أدى إلى انعدام التوازن الأيكولوجي وتفكك العلاقة بين مكونات النظام الواحي، كما تم دمج " سيدي رواق " كقطاع حضري في النسيج العمراني للمدينة وزود بالهياكل القاعدية الضرورية (شبكة الماء، شبكة الصرف الصحي، شبكة الغاز)، إلا أن الكثير من الطرق مازالت فيه غير معبدة وباعتباره يحتوي على أكبر كثافة سكانية في مقر البلدية زود بثلاث ابتدائيات ¹ .

النواة القديمة في هذه المرحلة عرفت استقرار السكان النازحين من منطقة بوسعادة وبن سرور بسبب الظروف الأمنية خلال العشرية السوداء ما أدى إلى تجديد الكثير من مساكن القصر الأول والقصر الثاني (الصورة رقم -4-)، واستعمال مواد جديدة في البناء كالإسمنت بدل المواد المحلية (الطوب وجذوع النخيل)، والأمر الملاحظ في هذه المرحلة هو نقص الأوعية العقارية المخصصة للبناء وظهور البناءات على طول الطريق الولائي رقم " 61 " على حساب النخيل ولكن بشكل محتشم .

¹ (المصالح التقنية لبلدية طولقة .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،
سيدي عقبة)



صورة رقم (4) أزمة الواحة القديمة

ومن أهم ما يميز هذه الفترة هو ظاهرة تلاحم التجمعات بين سيدي رواق فرفار والنسيج العمراني لطولقة لأن كل هذه التجمعات تعرف ديناميكية عمرانية في كل الاتجاهات، ونظرا لوجود محيطات فلاحية بين فرفار وطولقة حفز التلاحم العمراني بسرعة لأنه لا توجد مشاكل عقارية .

4-3-2) الفترة ما بين 2000-2013م (الديناميكية العمرانية، أزمة الواحة القديمة أو الحديثة):

بلغ التوسع الحضري للمدينة في هذه المرحلة درجة التشعب العمراني باستثناء بعض الجيوب التي خصصت لبعض المشاريع العمرانية، مما أدى إلى خلق أزمة حقيقية خاصة أمام التناقص الكبير للأراضي الموجهة للتعمير، وأمام هذا الوضع ظهر الزحف العمراني على حساب النخيل خاصة على طول الطريق الولائي رقم " 61 " وذلك لشيخوخة النخيل وغياب مشاريع فلاحية لتجديده باستثناء تجديد 40 هكتار في بلدية "برج بن عزوز" بتدعيم من الدولة .

وما أعطى هذا الزحف العمراني الصبغة القانونية هو ظهور قانون السكن الريفي وبناء الفلاحين في مستثمراتهم، لكن للأسف حدثت الكثير من التجاوزات من طرف السكان باسم

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

السكن الريفي ما أدى إلى قطع أشجار النخيل على طول طريق زاوية عبد الرحمن وزاوية لخضر (الصورة رقم 5-).



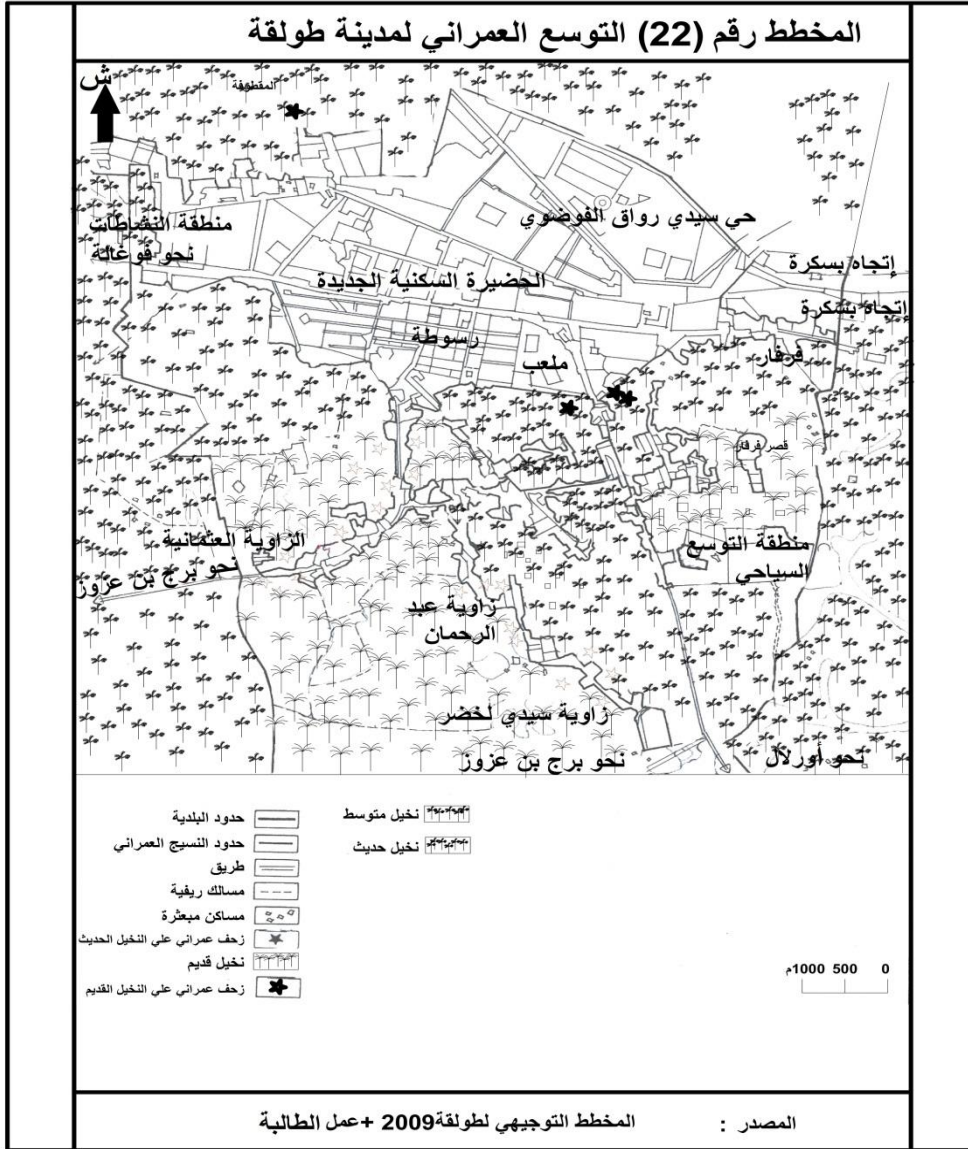
الصورة رقم (05) أزمة الواحة الحديثة

ولكن الأمر الأكثر أسفا والذي لاحظناه في المعاينة الميدانية هو ظهور أزمة الواحة الحديثة ، فحوالي أربع بساتين للنخيل الحديث وذا مردودية جيدة تم قطع نخيله وبيع أراضيه على شكل تخصيصات للبناء وذلك لغلاء أسعار الأراضي المخصصة للبناء مقارنة بمنتوج التمور وبالنسبة لهذه المستثمرات التي تم فيها التجاوز فهي تقع على حواف الطرق (المخطط رقم-22) .

هذا الزحف العمراني يشكل تهديد على البيئة الصحراوية للمنطقة أمام هشاشة المجال ولخطورة هذا الوضع ولنقص الأوعية العقارية داخل المدينة؛ برمجت السلطات البلدية قطع أراضي في منطقة المقطوفة كحل للتوسع العمراني المستقبلي للمدينة حتى لا يؤول الوضع إلى ما آل عليه في واحة مدينة بسكرة حيث أن الديناميكية العمرانية قضت بشكل كبير على غابات النخيل القديم ومن أجل المحافظة على النظام الواحي الذي يعتبر ركيزة التعمير في الصحراء؛ يجب الاهتمام بالقطاع السياحي من خلال التجهيزات الضرورية لذلك كالفنادق مثلا حيث أن منطقة التوسع السياحي الموجودة تعاني الإهمال والتوسع الفوضوي على حساب الأراضي المخصصة لها .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)



نستنتج مما سبق أن طولقة عرفت نموا ديمغرافيا كبيرا انعكس على تطور وتوسع النسيج العمراني، بالإضافة إلى الديناميكية الفلاحية المتمثلة في زيادة عدد النخيل مع تراجع زراعة الطوابق داخل المستثمرات أمام منافسة الزراعة المحمية.

كما يلاحظ تشعب النسيج العمراني داخل مدينة طولقة والتوجه نحو ظاهرة التلاحم العمراني مع البلديات المجاورة ليشانة، فوغالة، برج بن عزوز وذلك بسبب مركزية التجهيزات والمرافق في وسط طولقة خاصة على طول الطريق الولائي رقم " 03 " وإهمال التجمعات المبعثرة كذراع البطيخ وبئر لبرش.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

لذلك يعتبر المحيط العمراني "منطقة المقطوفة" الحل الأنجع لمشكلة التوسع العمراني للمدينة التي تعاني من نقص واضح في فضاءات التوسع العمراني¹ ، إذ تم تنفيذ المشروع فإن العمران سيحاط بالنخيل مما يجعل المنطقة تقع في مشكل تريف المناطق الحضرية حيث يتم دمج أراضي فلاحية ضمن النسيج العمراني للمدينة وبذلك تظهر جيوب ريفية ضمن مخطط المدينة وتفقد هويتها الحضرية وتتحول إلى ريفية وبالتالي تنقص كفاءة الخدمات² .

(3) سيدي عقبة عاصمة الزاب الشرقي :

تقع سيدي عقبة شرق عاصمة الزيبان بسكرة وتبعد عنها بـ18 كلم وهي محصورة بين خطي عرض 36.50° و 34.45° شمالا، وترتفع على مستوى سطح البحر بـ55م، يعبر عليها الطريق الوطني رقم " 83 " الذي يربط بين مقر الولاية بكل من ولايتي خنشلة وتبسة مرورا ببلدية عين الناقة وزريبة الوادي بالإضافة إلى الطريق الولائي رقم " 36 " الذي يربط شتمة ببلدية الحوش مرورا بالتجمع الثانوي سريانة .

نشأت سيدي عقبة كدائرة عن التقسيم الإداري لعام 1974م بعدما كانت بلدية مختلطة منذ عام 1953م وبعد التقسيم الإداري لعام 1984م انفصلت عنها بلدية عين الناقة والحوش، وتضم مقر البلدية بالإضافة تجمعين ثانويين هما قرطة وسريانة ناهيك عن النواة الأولى للمدينة " تهودة " التي اعتبرت في إحصاء 1987م كمنطقة تشتت³ .

¹ (مخطط شغل الأراضي لبلدية طولقة ، 2001، منطقة المقطوفة، ص16 .

² (خلف الله الدليمي، المرجع السابق ، ص165 .

³ (المخطط التوجيهي لسيدي عقبة ، 1996 ، ص3 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

1-3) قبل الفترة الاستعمارية (من قصر تهودة إلى قصر سيدي عقبة):

المدينة القديمة تهودة تقع على بعد حوالي 6 كلم شمال غرب سيدي عقبة وقد كانت تسمى في الفترة الرومانية بـ " تابيدوس "؛ حيث كانت ضمن الحصون العسكرية لخط الليمس الهامة في الزاب الشرقي هي و" ليانة "، تحتوي تهودة على مخلفات حمامات رومانية ونصب تذكارية وأجزاء من بعض النقوش اللاتينية والمباني¹ ، وقلعة تابيدوس التي تقع جنوب قصر تهودة الحالي بالقرب من المسجد وتتميز بأضلاع 118م على 100م ويوجد بها بئر بعمق 46 م² .

وقد وصفها " البكري" بأنها من أعظم مدن المغرب في عهد الفتوحات الإسلامية حيث قال : « ... هي أعظم مدائن المغرب وتعرف بمدينة السحر وهي مدينة أهلة كثيرة الثمار والنخيل والزروع وهي مدينة أولية بنيانها بالحجر ولها أموال كثيرة ولها ربح قدر خندق على جميعه واستدار بالمدينة وبها جامع جليل ومساجد كثيرة وأسواق وفنادق ونهر ينصب في جوفها من جبل الأوراس سكانها من العرب وقريش ... »³ .

أما سيدي عقبة المدينة الحالية؛ فقد نشأت بالقرب من قبر عقبة بن نافع الفهري من قبل قبائل البدو الرحل وذلك للمكانة الدينية التي يحتلها الضريح رغم افتقار الموقع للمصادر المائية، وتم التخلي عن تهودة رغم عراقتها التاريخية وتوفرها على المياه، هذه النشأة تتناقض مع الكثير من المدن في الزاب التي أقيمت على مدن قديمة رومانية أو بيزنطية (بسكرة، طولقة، ليشانة، بادس...) .

¹ (محمد الصغير غانم ، المرجع السابق، ص 37 .

²) Jean Baradaz , Fossatum Africa , recherché Aérienne sur l'organisation des confins Sahariens à l'époque Romaine , Arts et Métiers Graphiques , Paris , 1949 , p 282 .

³ (أبويعيد الله البكري ، المصدر السابق ، ص 72 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

إذن ظهور النواة الأولى لسيدي عقبة هو ذا أهمية دينية (ضريح عقبة بن نافع) بدل الأهمية المائية التي تحتاجها المدن الإسلامية لأداء الفرائض الدينية كالوضوء وغيره وهذا يترجم العدد الكبير للحمامات التي تحتويها¹ ، ويرى الأستاذ " بلكل " أن البلدة عرفت حركة إعمار ابتداء من القرن الرابع عشر ميلادي على غرار نشأة الكثير من الواحات الصحراوية في المغرب الإسلامي واستقرار سكان البدو الحل وتوطنهم قرب المسجد كنواة أولى، ودليل ذلك أنها لم تذكر من طرف " ابن خلدون " الذي عاش فيها أواخر القرن الثامن وبداية القرن التاسع² ، إلا أن نقص المياه في هذه المنطقة كان له انعكاس على استمرار التعمير وهذا ما يفسر استعمال أسماء لبعض الحارات دون بقاء أهلها، لذا يرجح أن إعمارها قد استقر في القرن السابع عشر ميلادي، وهو ما يؤكد أن الضريح والمسجد كانا السبب الرئيسي في إعادة الإعمار كلما اقتربت المدينة من الاندثار.

وفي إحدى المخطوطات يشار إلى أن الزاوية عمرت على يد أحد الشرفاء وبذلك يكون حي سيدي عسكر هو أول الأحياء التي بنيت ثم يليه حي البليدة ثم الأحياء الأخرى، وهذا ما أعطى القصر الشكل الدائري حول المسجد والضريح (المخطط رقم-23-)، إلا أن مشكل المياه تم تجاوزه من طرف السكان بجلب قنوات للمياه على شكل سواقي مكشوفة من الأودية الأوراسية بطول 12 كلم وبالضبط من واد الأبيض³ .

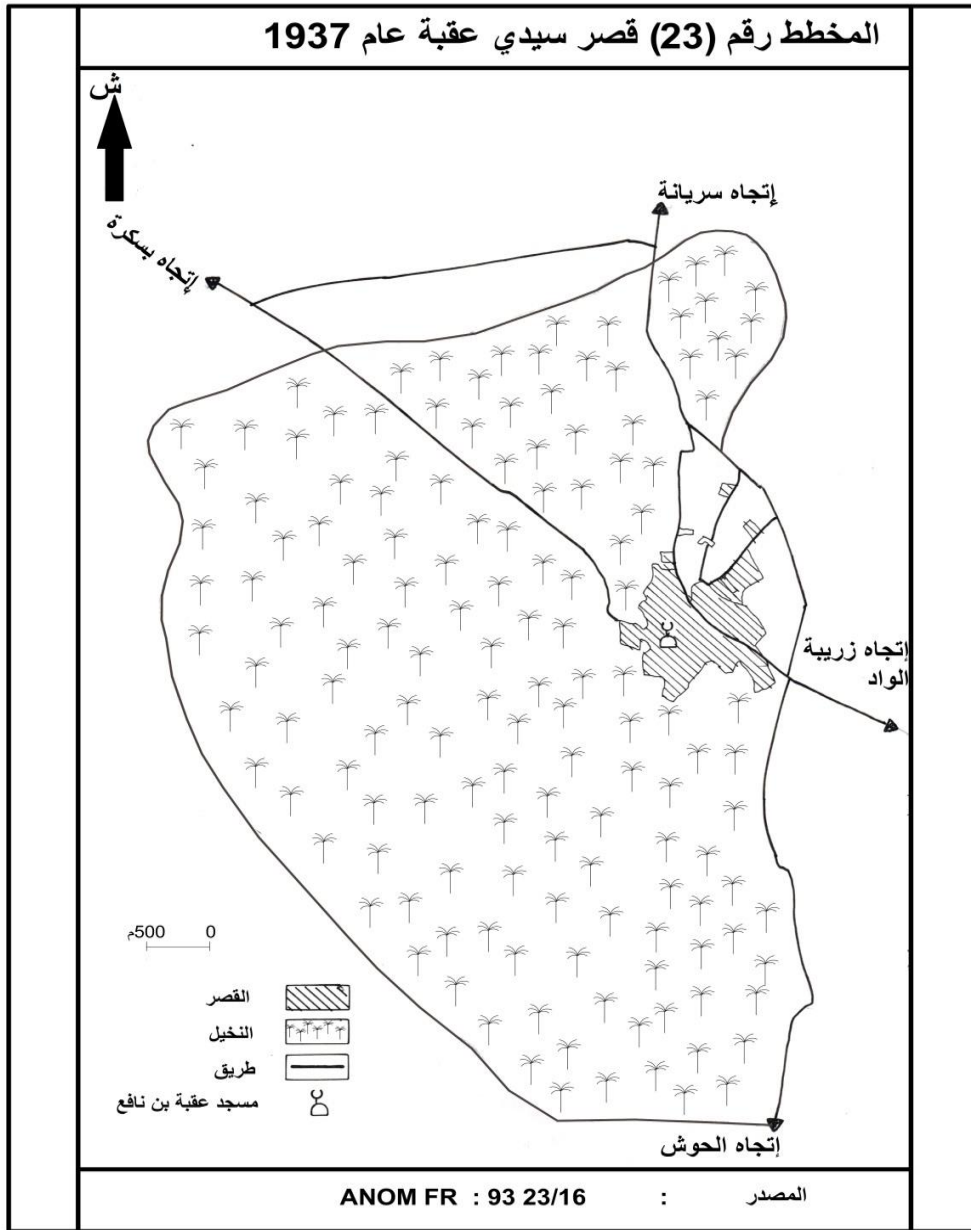
¹ (عز الدين بلكل وآخرون ، " نشأة بلدة سيدي عقبة بالجزائر ومراحل تدميره " ، مجلة المدينة العربية ، العدد 113

مارس ، الكويت ، 2003 ، ص 114 .

² Simon H , " Notes sur le mausolée de Sidi Ocba , " in revue Africain , N53 , 1909 , p 36 .

³) Ibid , p 37 .

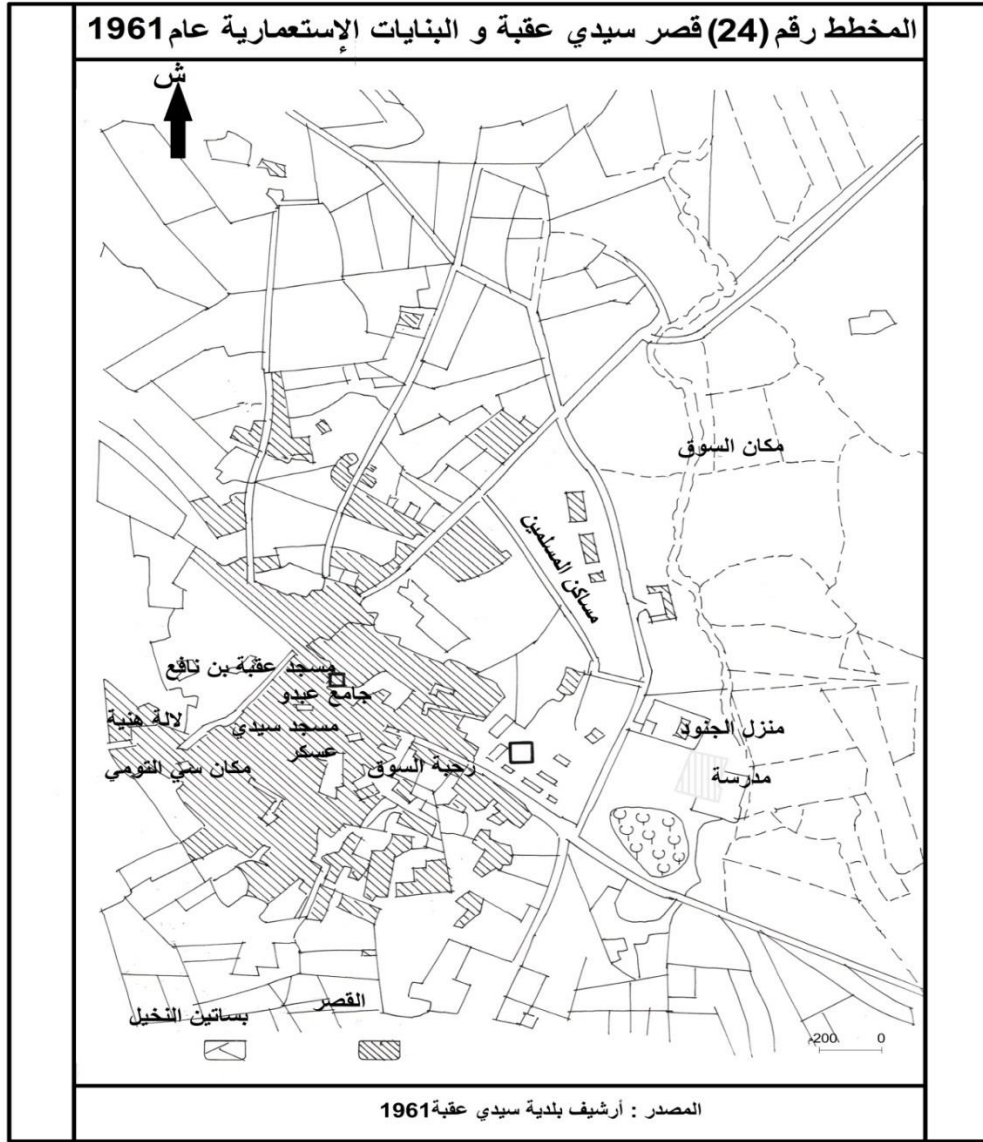
الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،
سيدي عقبة)



كان لقصر سيدي عقبة أربعة أبواب رئيسة تغلق ليلا من طرف الحارس وذلك إلى غاية 1850م وهي (باب بسكرة، باب قرطة، باب تهودة، باب منصورية) بالإضافة إلى أربع أبواب أخرى ثانوية وهي (باب الفضل، باب الخالي، باب أولاد عمور، باب أولاد سلام). (المخطط رقم -24)

الفصل الرابع : تطور النظام الوادي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)



وفي النصف الثاني من القرن 19م بدأ التوسع العمراني ينمو مما جعل بعض الأبواب تقع داخل القصر. وجد للقصر شارعين رئيسيين بعرض يتراوح بين (4 إلى 6 أمتار)، الأول باتجاه الجنوب الشرقي والشمال الغربي طريق " زريبة الواد " مكان السوق، أما الثاني فباتجاه طريق بسكرة جنوب غرب شمال شرق أين يتقاطع مع الأول، أما الأزقة فعرضها يتراوح بين (2 إلى 3 متر)، تتميز بنايات القصر بالتراس حيث أن 80% من المجال مشغول كباقي القصور، المكانة الدينية كانت حاضرة وتجسدت في كثرة المساجد (مسجد سيدي عقبة،

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

سيدي عسكر، سيدي تومي، سيدي بوعمار، سيدي خافي وسيدي سليمان) كما وجد للقصر خمس مدارس قرآنية تضم 200 تلميذ¹.

ويلاحظ من خلال (المخطط رقم -24) تمركز الواحات في الجنوب الغربي لحماية القصر من رياح السيروكو الجنوبية الشرقية صيفا والرياح الشمالية الغربية شتاء، وهذا ما يدل على أن الإنسان الصحراوي يحترم البيئة التي يعيش فيها وتلاؤمه معها

2-3) الفترة الاستعمارية (مشروع الواحة الكبيرة والتهيئة المائية ومطاحن الحبوب) :

للتثبيت دعائم الاستعمار في سيدي عقبة؛ تم بناء مدرسة عام 1886م ومقر بريدي عام 1911م و قاعة للعلاج عام 1942م في المدينة القديمة، كما تم إنشاء مكاتب لاصاص (LA S.A.S) والشيء الملفت للانتباه هو غياب مدينة أو تخطيط كولونيالي في سيدي عقبة على غرار طولقة وبسكرة، وهذه حالة كل الزاب الشرقي حيث نلمس غياب المدينة الأوربية باستثناء بعض المرافق والثكنات العسكرية لمراقبة حركة السكان ونشاط الزوايا، وذلك لقلّة مكانتها الاقتصادية من ناحية النخيل على غرار الزاب الغربي، وميزة الترحال التي تميز السكان .

نظرا لقلّة الموارد المائية المتاحة في منطقة سيدي عقبة استلزم بناء سد لتجميع المياه السطحية لواد الأبيض قدر عدد مستخدميه عام 1925م بـ 6400 فلاح² ويتم استغلالها في سقي الواحات . وفي هذه الفترة قدر عدد المساكن بحوالي 859 مسكن مبني بالمواد المحلية و450 خيمة (مع العلم أن الخيمة الواحدة تأوي 05 أو 06 أفراد) وبلغ عدد سكان قصر سيدي عقبة عام 1931م حوالي 8380 ساكن³.

¹) ANOM FR 93 23/24.

²) ANOM fr , 24H45 Commission d'étude de la Repartition des eux de l'Aurès s'éance du 13 Mai 1925.

³) ANOM fr , 93 23/24.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

قبل الاستقلال كان هناك مخطط استعماري طموح لإنشاء واحة كبيرة جدا على السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي إلى غاية شط ملغيغ تبدأ من بسكرة إلى غاية خنقة سيدي ناجي؛ وذلك لخصوبة هذه الأراضي والاستفادة من فلاح سيدي مصمودي وتاجموت، خاصة أن تجربة الرومان كانت ناجحة باستغلال هذا السهل الواسع من خلال إقامة المنشآت المائية على الأودية الأوراسية . وتقدر المساحة المسقية للمشروع بـ 225000 هـ خاصة إذا دعم بسد على " واد العرب " بالقرب من خنقة سيدي ناجي، لسقي واحات (الخنقة، ليانة، بادس، القصر، زريبة الواد، الفيض وزريبة حامد)، وسد آخر على " واد مستاوة " بالقرب من تاجموت لسقي (مزيرعة، سيدي مصمودي، تاجموت، سيدي موسى). وتجدر الإشارة إلى أن أغلب هذه الواحات تمارس الزراعة الصحراوية (القمح والشعير)، ونظرا لوفرة الإنتاج الزراعي للحبوب كانت تنشأ المطاحن على طول السواقي الموجهة من الأودية ، فمثلا أنشئت تسع مطاحن للحبوب على السواقي القادمة من " واد الأبيض " وبالضبط جزئه المسمى " بواد براز (الصورة رقم -6-) .



صورة رقم (6) آثار مطحنة حبوب على الساقية - سيدي عقبة -

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

السد الأول تمثل في سد " فم الخرزة " الذي أنشئ فعلا¹ ، لكن كان قد انجز من قبله سد تحويلي- سد منصوري - بالقرب من " واد براز " من مادة الصلصال وذلك لسقي أراضي المستوطنين الذين أرادوا التحكم في مياهه وإجبار الأهالي على التنازل عن أراضيهم لمدة خمسة عشرة سنة لتأمين عملية الاستثمار الفلاحي واسترجاع نفقات السد من خلال فرض ضريبة على السكان مقابل الاستفادة منه، أما سد " فم الخرزة " فترجع فكرة إنشائه إلى قانون 07 أفريل 1902م القاضي بتخصيص ما يمثل 35% من الميزانية المالية المقدرة بـ 50 مليون فرنك لإقامة مشاريع خاصة بالري لتدعيم الزراعة والاستيطان².

حاولت فرنسا بهذا المشروع الفلاحي الهيدرומائي الانتقال من الاقتصاد المعاشي إلى اقتصاد السوق لمنطقة سيدي عقبة؛ وذلك بتدعيم سقي النخيل على حساب الحبوب (خاصة القمح والشعير) في كل من واحات قرطة وتهودة وسريانة وسيدي عقبة (الخريطة رقم-9)

هذه الأخيرة التي تعتبر حصتها أكبر من المياه باعتبار امتلاكها لأكثر عدد من النخيل في هذه الواحات مقابل مادي من طرف الفلاحين ، بالإضافة إلى عملية السقي - سقي ما مساحته 18000 هـ بتعداد 90000 نخلة -³.

فإن سد " فم الخرزة " كان موجه لإنتاج الطاقة الكهربائية لمدينة بسكرة وسيدي عقبة بطاقة قدرها 2.5 ميغاواط أما أثناء الثورة التحريرية فقد تم إنشاء مركز لتعذيب في " مركز البراج " بسد فم الخرزة ، وتم وضع ذخيرة الأسلحة به⁴.

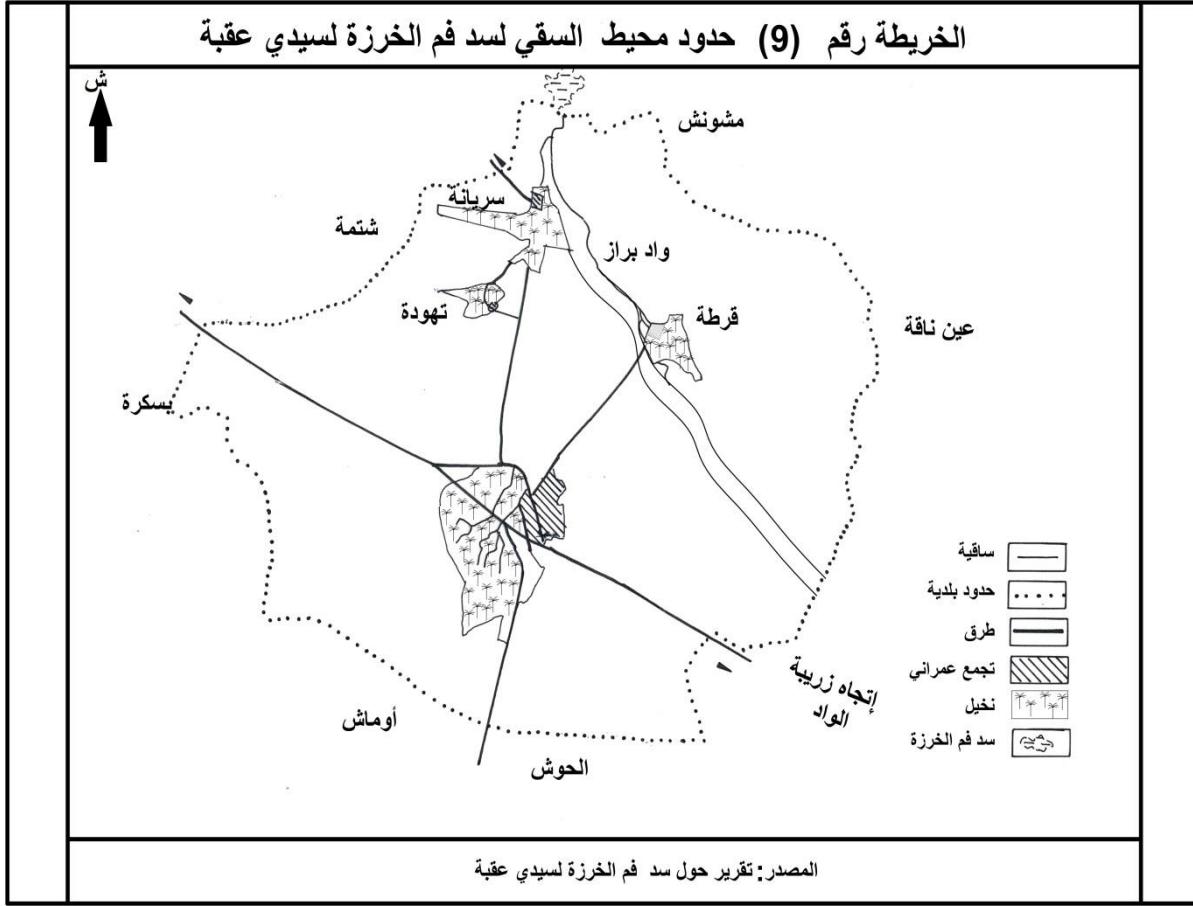
¹) Abderrahman Bouchama , 1984 , L 'oasis géante , Alger , ENAL , p 42 – 44 .

²) Jonnart, Op cit , p 87 .

³) Marcel Monmarché , Op cit , p 452 .

⁴) المنظمة الوطنية للمجاهدين .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،
سيدي عقبة)



3-3 المرحلة الثالثة بعد الاستقلال :

3-3-1 الفترة ما بين 1962-1974م (النمو العمراني للقصر) :

الاستقرار السياسي بعد الاستقلال والنمو الديمغرافي المتزايد ، وفي إطار تهيئة المجال تم ترقية بلدية سيدي عقبة إلى دائرة عام 1974م مما ساهم في استفادتها من عدة مشاريع عمرانية، لكن هذه المشاريع السكنية لم تستوعب الطلب المتزايد على السكن مما أدى إلى ظهور " حي بوزيتونة " الفوضوي، وقد قدر عدد المساكن المبنية في هذه المرحلة إلى حوالي 650 مسكن¹ وكان التوسع باتجاه الشمال على حساب الأراضي البور .

¹ (المخطط التوجيهي لسيدي عقبة ، المرجع السابق ، ص 11 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

2-3-3) الفترة ما بين 1974-1984م (البناء الفوضوي والبناء النظم) :

شهدت هذه الفترة تطور عمراني سريع والذي ترجم بترقية عين الناقة والحوش إلى بلديتين بعد التقسيم الإداري لعام 1984م وانفصالها عن بلدية سيدي عقبة و قدر عدد المساكن المبنية في سيدي عقبة بحوالي 863 مسكن أي ما يعادل بناء 56 مسكن في السنة، ويرجع هذا التطور إلى تمركز العديد من المراكز الإدارية والتعليمية في مقر البلدية، كما زاد في هذه الفترة البناء الفوضوي والمتمثل في حي المنية والجغرافية، وفي إطار تهيئة المجال ظهر البناء المنظم والمتمثل في المنطقة الحضرية السكنية الجديدة حيث ظهر حي 80 مسكن بالإضافة إلى 209 مسكن، وتجدر الإشارة إلى أن التوسع كان دوماً باتجاه الشمال الشرقي على حساب الأراضي المخصصة للحبوب .

3-3-3) الفترة ما بين 1984-2000م (الديناميكية العمرانية والفلاحية) :

في هذه المرحلة تم إكمال إنجاز المنطقة السكنية الحضرية الجديدة بالإضافة إلى التخصيصات البلدية، كما تم إنشاء منطقة النشاطات وفي إطار تهيئة المجال تم دمج الأحياء الفوضوية ضمن المحيط العمراني في عام 1989م خاصة حي المنية والجغرافية، إلا أن المشاريع العمرانية الجديدة لم يحترم فيها مكونات المجال الواحي لمدينة سيدي عقبة والمتمثلة في السواقي، حيث أن جزء من تخصيصات البلدية والمنطقة السكنية وضعت فوق مجرى ساقية بلقاسم التي كانت تزود واحات النخيل الشرقية بالمياه كما ظهر في هذه المرحلة حي فوضوي آخر يسمى بحي الخربة، الذي يقع شمال التخصيصات البلدية خارج المحيط العمراني الحالي.

وبعد تطبيق قانون APFA شهدت المدينة توسع في المجال الفلاحي وإنشاء محيطات جديدة خاصة في الجهة الجنوبية بمساحة 9178.89 هـ أما مساحة أراضي الامتياز فقد

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

بلغت 85هـ، وقد قدر عدد النخيل في عام 1998 بـ 216.500 نخلة . لكن السؤال الذي يطرح نفسه لماذا في كل مرة تظهر الأحياء الفوضوية في سيدي عقبة ؟ يرجع ذلك الى الطبيعة القانونية للأراضي التي أغلبها أراضي تابعة للقطاع الخاص .

4-3-3) الفترة ما بين 2000-2013م (ديناميكية عمرانية متسارعة) :

التوسع العمراني للمدينة كان دوماً باتجاه الشمال والشرق على حساب أراضي الحبوب إلا أن المدينة وقعت في إشكال نقص الأوعية العقارية ؛ خاصة أن الأراضي التابعة للبلدية استنفذ الكثير منها وبقاء الأراضي التابعة للخواص ، في هذه الفترة أغلب مساكن القصر هدمت (الصورة رقم -7-) بسبب عوامل طبيعية وبشرية (الأمطار وهجرة السكان) بعد التحقيق الميداني لاحظنا بعض التجاوزات على حساب النخيل في الطريق المؤدي لبلدية الحوش باسم السكن الريفي الذي أعطى الصبغة القانونية للبناء داخل المستثمرة الفلاحية (الصورة رقم-8-) ، قدر عدد النخيل عام 2013م بـ 377900 نخلة .

وتجدر الإشارة إلى أن مشروع بناء المركب الثقافي الإسلامي كان على حساب جزء كبير من مساكن القصر وبساتين النخيل .



صورة رقم (8) الزحف العمراني على حساب النخيل

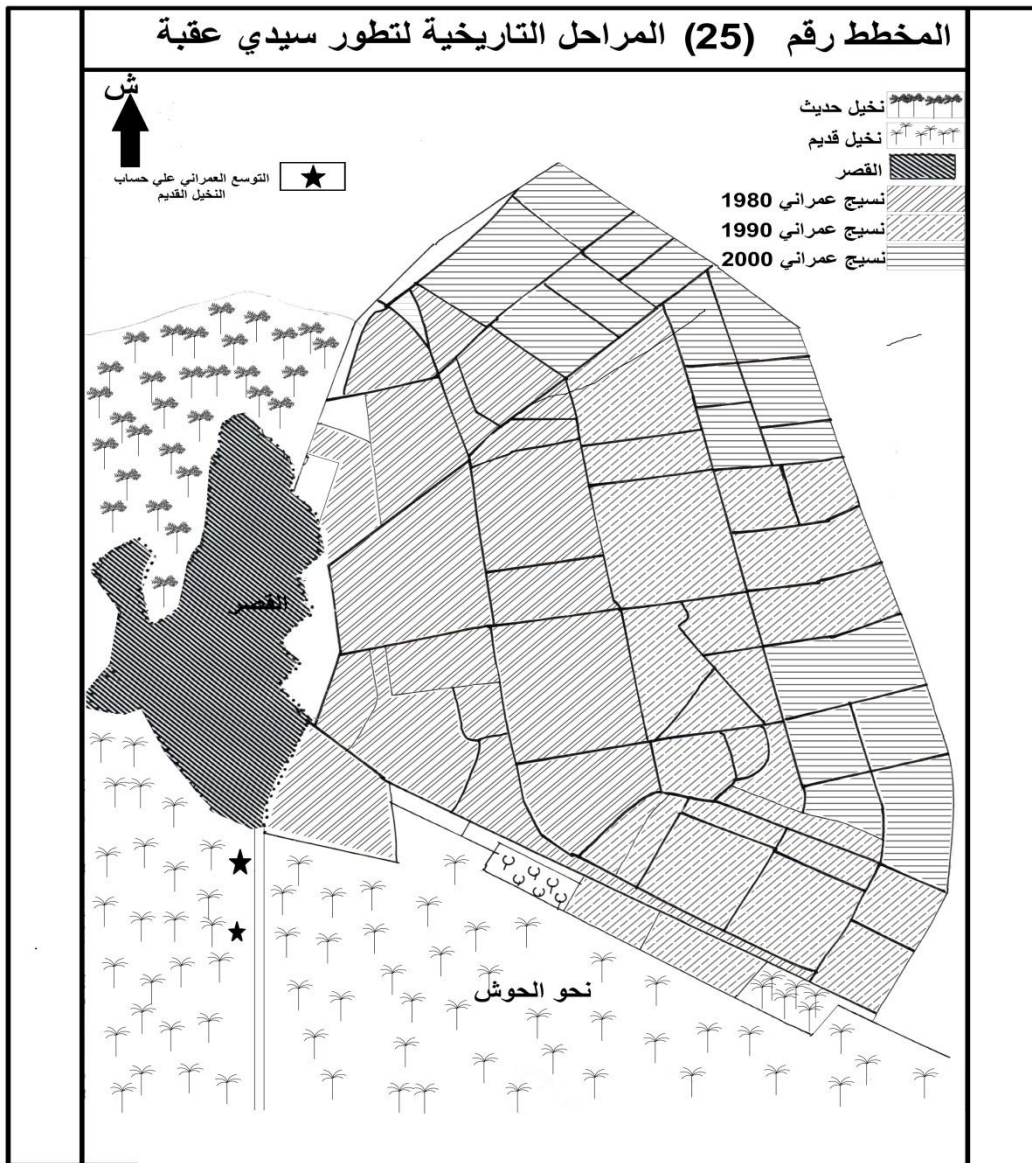


صورة رقم (7) قصر سيدي عقبة

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

في هذه الفترة سد " فم الخرزة " أصبح غير قادر على تلبية حاجات النخيل من جهة ، وامتلائه بالأوحال والطين من جهة أخرى وأصبح يسقي فقط 2000 هـ عام 2013م بعدما كان يسقي 180000 هـ سنوات الأربعينات والخمسينات ، لهذا لجأ الفلاحون إلى حفر المناقب والآبار خاصة في المحيطات الجديدة والتي بلغ عددها 548 منقب للقطاع الخاص و63 منقب للقطاع العام سنة 2013م¹. (المخطط رقم-24-) و (المخطط رقم-25-).



¹ (إحصائيات مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة عام 2013 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

وأمام الديناميكية العمرانية أصبحت قنوات السواقي للمياه القادمة من السد والتي تمر بتجمع مقر البلدية في خطورة أمام التلوث الذي يطالها من طرف السكان بسبب رمي النفايات فيها ، وهو ما قد يشكل مخاطر بيئية خاصة ، كما أصبحت منطقة التوسع الجديدة عرضة للرياح الشمالية الغربية لعدم وجود واحات النخيل لتحميها¹ .

4) أسباب تفكك مكونات النظام الواحي (القصر - النخيل) :

هناك جملة من الأسباب التي تضافرت مع بعضها البعض وجعلت المواطن البسكري يُقلل اهتمامه بالمجال البيئي الصحراوي لصالح التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية ويمكن حصر هذه الأسباب في ما يلي :

4-1) الأسباب الاجتماعية والثقافية :

لم تعد الواحة كما كانت عليه منذ ماض قريب؛ حقيقتها العمرانية تؤدي بنا إلى الوقوف على مجموعة من التحولات الاجتماعية والثقافية العميقة التي أدت إلى تغيرات مجالية كبيرة أثرت مباشرة في البنيات الاجتماعية والثقافية للمجتمعات الصحراوية، ومن أهم أسباب هذه التحولات نجد :

4-1-1) الأسباب الاجتماعية :

- النمو الديمغرافي المتزايد لهذه المراكز من إحصاء إلى آخر وزيادة الطلب على السكن مما انعكس على زيادة الحاضرة السكنية .

- تخلي السكان الأصليين عن الأنوية القديمة .

- إنشاء حاضرة كراء في الأنوية القديمة بمبالغ زهيدة والتي تستغل من طرف عائلات كثيرة

¹ (المصلحة التقنية لسيدي عقبة .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

في نفس الوقت ما أنهك البنية المعمارية لهذه المساكن ¹.

2-1-4) الأسباب الثقافية :

التغير في ذهنية المجتمع؛ قديما كان فيه ارتباط وثيق بين الإنسان والنخيل لأنها مصدر زق له من حيث الغذاء (التمر)، كما انتفع بهيكل النخلة وجريدها وسعفها فصنع من جريدها وسعفها العصى والأسرة ومن جذوعها الأبواب والأعمدة للمساكن، ومن سعفها المظلات والسجاجيد والحصائر والمراوح ومن ليفها صنع الحبال والجريد لتنظيف البيوت، لكن في الوقت الحالي عوض الحديد والإسمنت المواد المحلية (الطين وجذوع النخيل) وعوضت المواد البلاستيكية الجريد .

إذن التغير في نمط الحياة ساهم في التقليل الارتباط بالنخيل، وبالتالي لا يرى البعض من السكان حرج في قطع النخيل والبناء على حساب أراضيها خاصة أمام نقص الأوعية العقارية، بالإضافة إلى تهميش الأنوية القديمة سواء بسبب هجرة أهلها وتركها أكوام من الأتربة والطين أو إعادة بناءها ب مواد جديدة كالإسمنت .

2-4) الأسباب الاقتصادية :

النشاط الممارس في الواحة قديما هو النشاط الفلاحي الرعوي، لكن بعد الاستقلال وأمام استراتيجية الدولة للصناعة الثقيلة كخيار للنهوض بالاقتصاد الوطني في المخططات التنموية، ظهرت الوحدات الصناعية في مجال الدراسة للحد من الفوارق المجالية بين الشمال والصحراء ودمج هذا الأخير في التراب الوطني من جهة وللتقليل من نزيف الهجرة الريفية نحو المدن الشمالية من جهة أخرى، وتجسدت هذه الوحدات في منطقة الدراسة فيما يلي :

¹) Souami Toufik et Kasdi Ida , « le patrimoine Ksourien au péril des modèles » in l'Architecture et la Ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 20.

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

وحدة الكوابل ب (1232 عاملا) و وحدة النسيج ب (828 عاملا) عام 1987م، وتجدر الإشارة إلى أن عدد العمال تقلص في هاتين الوجدتين حسب احصائيات 2013م وذلك في إطار تسريح العمال مطلع التسعينيات فوحدة الكوابل أصبح عدد عمالها 840 عاملا، أما وحدة النسيج فتقلص عدد العمال فيها أيضا إلى 374 عاملا وغيرها من الوحدات في تراب بعض الدوائر كسيدي عقبة وأولاد جلال .

وفي السنوات الأخيرة شهدت ولاية بسكرة تنامي دور القطاع الخاص حيث بلغ عدد المؤسسات الخاصة بها 32 مؤسسة بـ 3421 عاملا موزعين؛ على الصناعة الغذائية والزراعة بـ 14 مؤسسة، مواد البناء بـ 13 مؤسسة و 3 مؤسسات للصيدلة البلاستيكية، ومؤسسة لصناعة الورق والخشب ومؤسسة للخدمات¹، كما يلاحظ تنامي في قطاع البناء وظهور مقاولات خاصة كان لها دور في استقطاب اليد العاملة، وتنامي عدد المحاجر التي قدر عددها بـ 42 محجرة على تراب الولاية بـ 561 عاملا² ، وهذا يدل على زيادة الطلب على المساكن من خلال نشاط هذه المحاجر وتوفير المواد الضرورية لذلك، كما لا ننسى تنامي النشاط الخدماتي (الصحة والتعليم..) والنشاط التجاري.

السؤال الذي يطرح نفسه لماذا هذا التوجه نحو هذه النشاطات؟ ببساطة هو توفير أجر منتظم ومستمر للفرد بدل النشاط الفلاحي (الزراعة والرعي) الذي يرتبط بالعوامل المناخية بالدرجة الأولى كالأمطار والجفاف .

¹ (إحصائيات مديرية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة لولاية بسكرة عام 2013 .

² (إحصائيات مديرية الطاقة و المناجم لولاية بسكرة عام 2013 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

4-3) الأسباب العمرانية والمعمارية :

يعتبر التحول العمراني من أهم المراحل العمرانية للمدينة (خاصة المدن الصحراوية)، والذي يحدث جراء تغير في هيكلها العمراني، أما إذا كان التحول عشوائيا فهو يؤثر مباشرة في النظام الواحي ومكوناته أي التأثير على الجانب المورفولوجي للنسيج العمراني للواحة، فمن أهم أسباب هذا التحول :

4-3-1) الأسباب العمرانية :

ونقصد بها مرفولوجية المدن؛ فالمدن الحديثة ترتب حسب امتدادها، توسعها على حساب الأراضي ودخول مساحات زراعية كبيرة في تنظيمها، ونظرا لتراجع أهمية الأرض من الناحية الاجتماعية والاقتصادية في الحياة الحضرية؛ بسبب التحولات المهنية وانتقال كثير من السكان من العمل الزراعي إلى العمل في الوظائف العامة والخاصة أدى ذلك إلى تفتت الأراضي إلى قطع صغيرة لأغراض الاستخدام السكنى والتجاري مع الارتفاع الملحوظ في أسعارها . فمورفولوجية المدن القديمة (القصر) حافظت على نمطها المعماري بسبب العامل الاجتماعي الذي ساهم بشكل كبير في المحافظة على الأراضي الزراعية من الزحف العمراني؛ وذلك بإنشاء المباني والمسكن على أراضي غير فلاحية والحيلولة دون امتدادها إلى الأراضي الزراعية نظرا لقيمتها الاجتماعية والاقتصادية العالية، كما أن تقارب المساكن الصغيرة في مساحتها بطوايقها المتعددة واتصال الأحياء ببعضها البعض أدى إلى استغلال أقل قدر ممكن من المساحات الأرضية لأغراض السكن، وفي نفس الوقت قلل من كلفة تزود

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

هذه المساكن والأحياء بالخدمات المختلفة نظرا لتقاربها الجغرافي¹ .

2-3-4) الأسباب المعمارية :

الأحياء الجديدة تتوفر على الخدمات الحضرية الضرورية مما وفر لها إمكانية التوسع المستمر، في حين بقيت الأحياء القديمة تهدم لتحل محلها المساكن ذات الطوابق بمحلات في الطابق الأرضي، وبذلك اختفت أقسام واسعة من أحياء سكنية وأحياء بكاملها من نسيج المدن القديمة لشق الشوارع الرئيسية وتنفيذ مشاريع عمرانية جديدة ما أفقد الأنسجة القديمة هويتها وأضحت أجزاء أو نقاط من المدن بكاملها² .

4-4) الأسباب العقارية والفلاحية :

العقار هو التحدي الأول في النظام العمراني فالميكانيزمات المعقدة تتعلق بممارسة الإقامة التي تصاحب النمو الحضري في مجال المدن³ ، فالهياكل القاعدية داخل المدن أو المناطق المحيطة ستظل عاملا حاسما في التوسع الحضري وتشكيل المدن باعتبارها القاعدة الأساسية التي تبنى عليها الدراسات المرتبطة بالتخطيط الحضري وإعداد وثائق

¹ (الخرابشة عاطف على ، غنيم عثمان محمد، دراسات في التخطيط العمراني والبيئي ، ج1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع عمان الأردن ، 2010 ، ص 133 .

² (إبراهيم تابعي، المرجع السابق، ص111.

³) Said Blguidoum , " les groupes sociaux dans la Ville : avoires , savoirs et pouvoirs " , in Cote Marc (dir) , La Ville et le desert le Bas-Sahara algérien , edition Kartahala , et Iremam , 2005 , p 226 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

التعمير¹، وتكمن المشاكل التي يطرحها العقار في ارتباطه بالتعمير عموما والتخطيط العمراني على وجه الخصوص، وفي تعقد المواد القانونية وصعوبة تطويع الأنظمة العقارية، تبين الخرائط رقم (11-10-12) الطبيعة العقارية لبلديات الدراسة ومنه نستطيع أن ندرك ماهي المشاكل التي يطرحها التوسع العمراني المستقبلي².

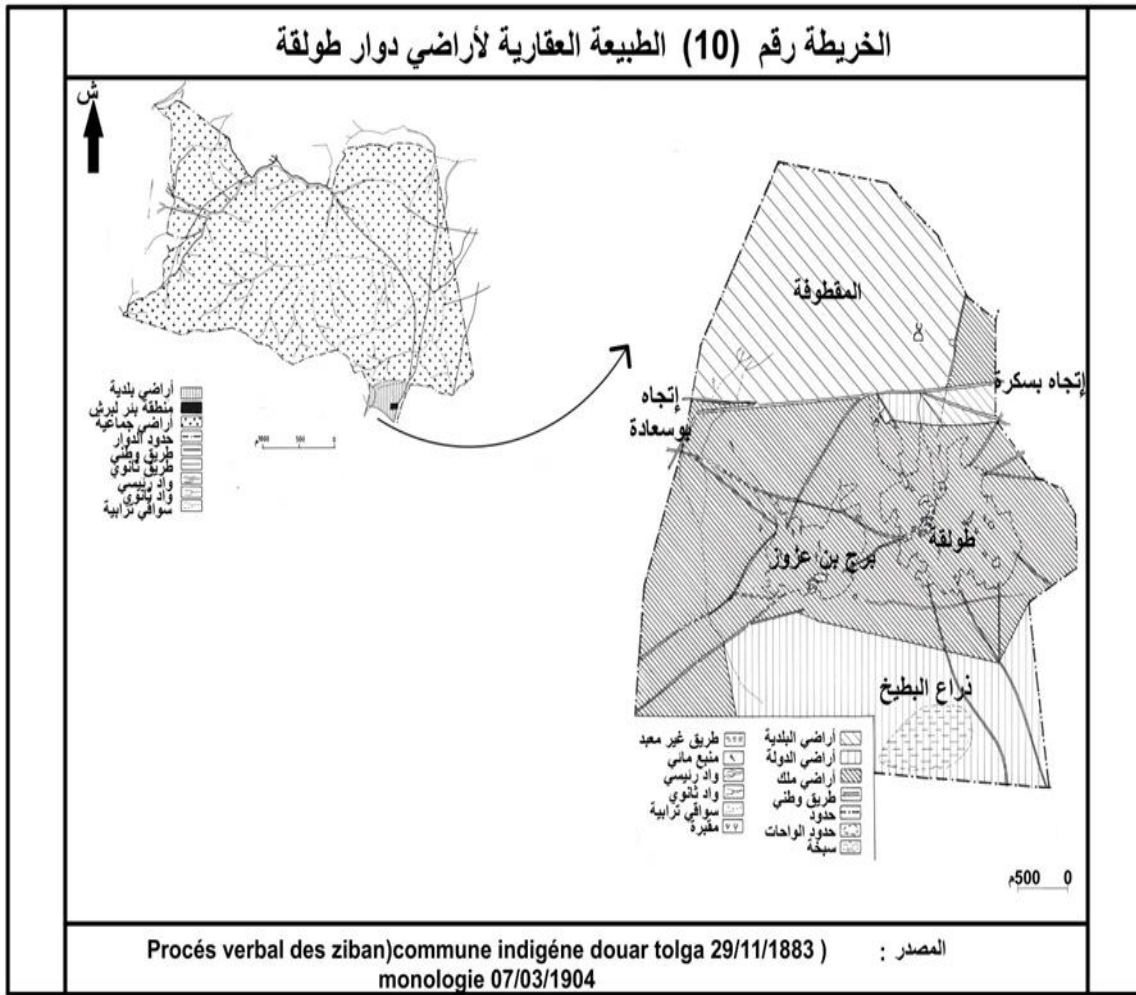
تبين (الخريطة رقم -10-) الطبيعة العقارية لدوار طولقة حيث نجد أن أراضي مركز طولقة تسيطر عليه أراضي الجماعة - عرش - من الناحية الشمالية وبالضبط في منطقة السلقة وبلاد المعذر وبلاد المازوشية، لأن أراضي العرش تتعلق غالبا بمجتمعات رعوية فلاحية تمارس فيها تربية المواشي وزراعة الحبوب خاصة على مياه الفيض³.

¹ (عبد القادر التايري و آخرون،" التوسع الحضري وإشكالية تهيئة المجال حالة مدينة جرسيف " ، الملتقي الثقافي لمدينة صفر وفي التأهيل الحضري ، الدورة 26 ، من 20-21 مارس 2015 ، الشركة العامة للتجهيز والطبع ، فاس ، المغرب ، ص 407 .

² (أحمد مالكي، « قراءة في بعض إشكاليات السياسات العمرانية بالمغرب و أثارها على التأهيل الحضري " الملتقي الثقافي لمدينة صفر في التأهيل الحضري ، الدورة 26 ، من 20-21 مارس 2015 ، الشركة العامة للتجهيز والطبع ، فاس ، المغرب ، ص 26 .

³) Ménouba Benmati-Hamani , Op cit , p 71 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

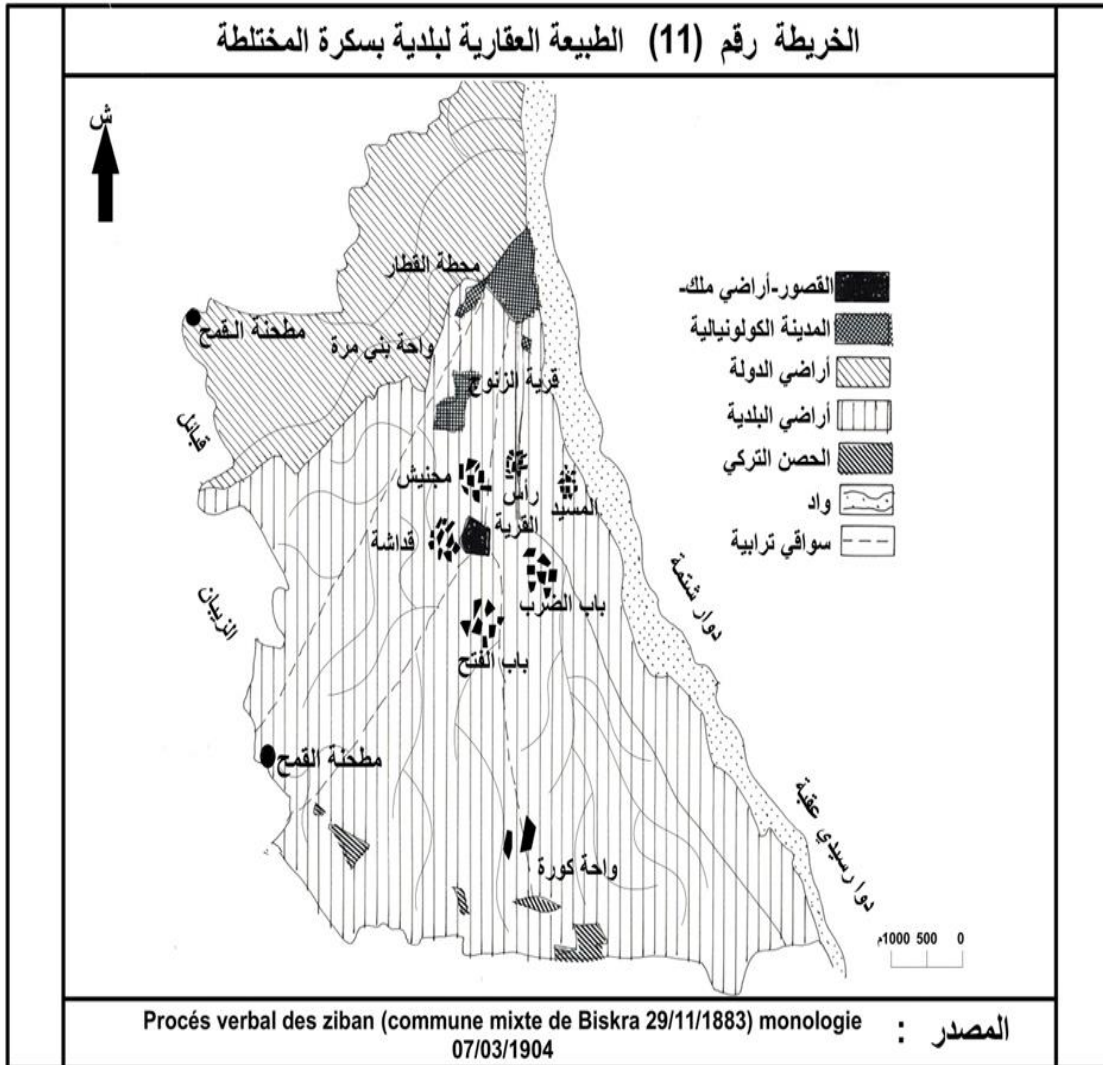


الواحة القديمة والجزء الجنوبي من النسيج العمراني الحالي أراضي تابعة للملك الخاص، أراضي منطقة المقطوفة و نزار البطيخ تابعة على التوالي لأراضي البلدية والدولة، والذي ساعد الدولة على توزيع الأراضي في إطار الاستصلاح الفلاحي .

من خلال (الخريطة رقم -11-) تتضح الطبيعة العقارية لبلدية بسكرة حيث تسيطر على أراضيها الدولة و البلدية وهو ما ساعد على التوسع العمراني، أما أراضي الملك فهي تتركز خاصة في الواحة القديمة .

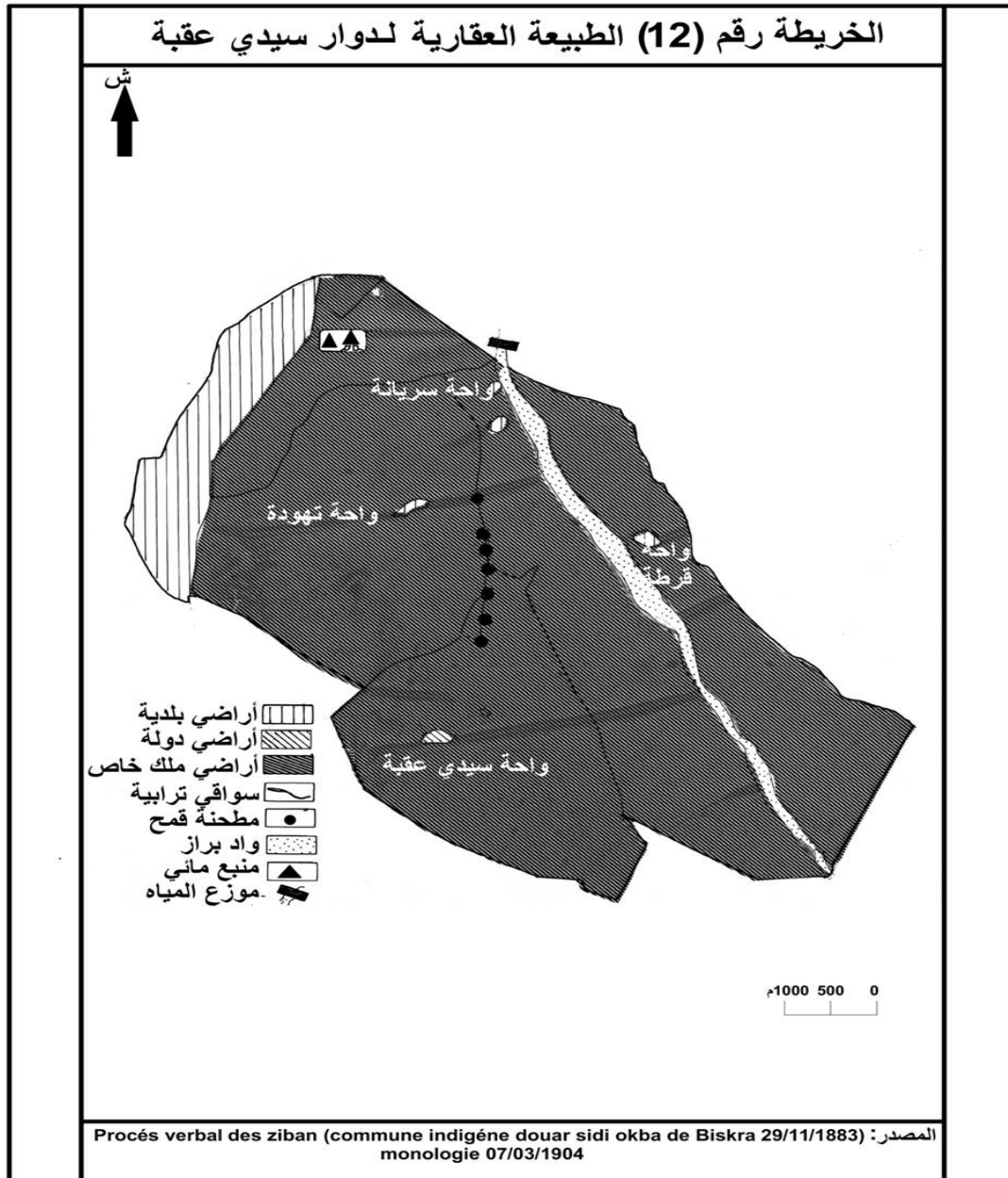
الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)



فالتبيعة القانونية لأراضي سيدي عقبة يغلب عليها طابع أراضي الملك ، وهذا ما يفسر ظهور الأحياء الفوضوية في كل مرة في النسيج العمراني وذلك لضعف الرصيد العقاري ، مما يطرح مشاكل مستقبلية لتوسع النسيج العمراني ، أما أراضي البلدية فهي تتركز في الناحية الشمالية الغربية ، بالنسبة لأراضي الدولة فهي تشكل جزء بسيط من إجمالي مساحة المنطقة (الخريطة رقم-12-) .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)



4-5) الأسباب القانونية، قانون الاحتياط العقاري 1974م :

إلى غاية منتصف السبعينيات لم تكن هناك سياسة تهيئة حضرية عمرانية واضحة المعالم في الجزائر، لهذا قررت السلطات تدارك الأمر وتنظيم الشبكة الحضرية- المدن- عن طريق الترقيات الإدارية وتوفير التجهيزات، ومن أجل تهيئة المدن نفسها أنشئ قانون الاحتياط العقاري البلدي في 20 فيفري 1974م؛ الذي ينص على أن تكتسب البلدية

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ، سيدي عقبة)

الأراضي الواقعة تحت محيطها العمراني كاحتياجات مستقبلية للبرامج المخططة في إطار قانوني، وتعويض أصحاب الأراضي الأصليين.

إن تطبيق هذا القانون أدى إلى تحفيز البيع الفوضوي من طرف الملاك للربح المادي من جهة، كما ساهم القانون بشكل كبير في تنظيم الشبكة الحضرية للمدن من جهة أخرى. كما أصدرت مجموعة من النصوص التنظيمية للعمران ونشرت النصوص الخاصة بالعمران التطبيقي من خلال استحداث المناطق الحضرية والصناعية كوسيلة للتحكم في النمو العمراني¹، بالإضافة إلى تطبيق أدوات التهيئة بهدف تنظيم وتحسين الظروف المعيشية في المراكز العمرانية واثمين الإمكانيات من أجل التنمية المتكاملة، وتتمثل هذه الأدوات في (مخطط التهيئة الولائي، المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، مخطط شغل الأرض...) .

خلاصة :

الأنوية القديمة تقع عموماً داخل النخيل، هذه النمطية في الاستقرار تبين العلاقة المتينة بين مكونات النظام الواحي وتدل على احترام الإنسان الصحراوي لبيئته الهشة، وهذه القصور ليست استجابة للظروف الطبيعية القاسية وإنما مرتبطة كذلك بالبنية الاجتماعية والاقتصادية فهي نمط استثمار زراعي بالإضافة إلى الاحتياجات الدفاعية، هذا النظام تأثر

¹ (نذير زريبي و آخرون ، " البيئة العمرانية بين التخطيط والواقع " في : L'Architecture et la ville Algérienne : Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 332 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

بشكل واضح أثناء الفترة الاستعمارية من خلال تدخلات المستعمر على المجال والأنسجة العمرانية المحلية بالإضافة إلى الجانب السيمولوجي (اللغة الدلالية) حيث أصبحت المدينة الأصلية تسمى " قديمة " والمباني الفرنسية " بالمدينة الجديدة العصرية"¹.
والتي تظهر في :

- التحول العمراني ببناء مدن جديدة (المدينة الأوربية " بسكرة ") أو التخطيط لها (كمدينة رسوطة في طولقة) والتي تختلف على ما هو موجود في الأنوية القديمة (القصور) سواء في النمط الداخلي للسكنات أو الشكل الخارجي (شرفات والشوارع العريضة) .

إن العلاقة بين مكونات النظام الواحي بدأت في التفكك التدريجي في الفترة الاستعمارية بوتيرة بطيئة لكن بعد الاستقلال زادت حدة التفكك بسبب النمو الديمغرافي المتسارع وارتفاع نسبة التحضر في الصحراء التي فاقت مدن الشمال، كما كان لاستقرار البدو الرحل التأثير الكبير في تضخم المراكز العمرانية، وهو ما أدى إلى عدم استجابة القصور لهذه الزيادة الديمغرافية وبداية الاستقرار السكاني خارج أسوارها، ويبدو أن ذهنية التخطيط الشطرنجي كانت لها الغلبة على حساب النمط المحلي (القصر)، ما دفع بالسلطات المحلية في الزيبان إلى الاعتماد على نمط مدن الشمال بشوارع عريضة لتسهيل حركة المرور واستخدام مواد جديدة (الإسمنت) في البناء متجاهلة بذلك خصوصية المجال الصحراوي الهش الذي يتأثر بهذا النمط في البناء، وعليه نلمس أن المجال العمراني لبسكرة يتكون من عدة أنسجة هي ترجمة للمراحل التاريخية التي مرت بها² .

¹ (بشير ربيوح ، تنظيم المجال المعماري والعمراني في المدينة الجزائرية ، العوامل والفاعلون ، دار مداد يونيفارسيطي براس ، ط1 ، قسنطينة ، 2009 ، ص 29 .

²) Saouli A.S et al , « Pour une urbanisation appropriée des zones Arides et semi Arides » in séminaire international de espace oasisien et le développement durable Biskra le14.15 et 16 Novembre , 2000 , p 372 .

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

كما أن الواحة هي الأخرى عرفت تحولات أسهمت في تغيير مظهرها وانتقالها من الاقتصاد المعاشي إلى اقتصاد السوق وتجلت ذلك في اتساع المستثمرات الفلاحية نتيجة الولوج إلى الأسمطة المائية العميقة واستغلالها بتقنيات حديثة (المضخات والمناقب) ما أدى إلى ظهور مستثمرات خاصة بالخضروات بعدما كانت تزرع في إطار زراعة الطوابق بالإضافة إلى زيادة حضيرة النخيل، نعم هنالك زيادة واضحة وملموسة في أعداد النخيل كما وضعنا ذلك في الفصل الثاني لكن من خلال دراستنا وتحليلنا لبلديات الدراسة تبين لنا أن هنالك علاقة تأثير وتأثر بين الواحة والقصور أو المراكز العمرانية بمفهومها الحديث وذلك من خلال :

بسكرة : للأسف فقدت مظهرها الواحي الذي كان يميزها ويميز كل المدن الواحية، وذلك من خلال الزحف العمراني المتوحش المتسارع على ثروة النخيل واندثار الكثير من واحات النخيل (حوزة الباي، الدالية، بنى مرة ...) لتترك مكانها للإسمنت . فبعدما وصفها الرحالة الجغرافيون العرب أمثال البكري وحسن الوزان بكثرة نخيلها إلا أنه في الوقت الحالي فقدت هذه الكثرة لحساب الإسمنت وفقدت وظيفتها الأساسية المتمثلة في النشاط الفلاحي وتعويضها بالنشاط الخدماتي، وهذا فيه تأثير واضح على النظام البيئي الصحراوي الهش من خلال ارتفاع درجة الحرارة والتعرض للزوابع الرملية .

طولقة : تعتبر من المدن المتوسطة، هي الأخرى عرفت عدة تحولات في مجالها، حقيقة بلغت الأرقام زيادة معتبرة في عدد النخيل لكن من خلال الدراسة التحليلية والتحقيق الميداني الذي قمنا به وجدنا تجاوزات على حساب النخيل خاصة في الواحة القديمة، على حواف الطرقات باسم البناء الريفي الذي أعطى الصبغة القانونية لمثل هذه التجاوزات، لكن الأدهى والأمر أنه يوجد في بعض المستثمرات الحديثة قطع جائر للنخيل لتباع الأراضي على شكل

الفصل الرابع : تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور دراسة حالة (بسكرة ، طولقة ،

سيدي عقبة)

تخصيصات بأسعار باهضة، وفعلا تم البناء عليها وذلك لنقص العقار وتطويق المدينة بواحات النخيل من جميع الجهات .

سيدي عقبة : هي الأخرى تشهد زيادة معتبرة في السكان وقد تم التخلي عن القصر القديم إلا من طرف القليل من السكان لتتوسع المدينة في اتجاه الشمال والشرق خاصة أن هذه المنطقة أراضيها تابعة للخواص، كما لاحظنا تجاوزات قليلة جدا على حساب النخيل في الواحة القديمة خاصة في طريق الحوش .

النسيج العمراني للمراكز العمرانية الثلاث يتميز بوجود أربع أنماط عمرانية، وهي الأنوية القديمة، النسيج أو التخطيط العمراني للفترة الاستعمارية - باستثناء سيدي عقبة -، النسيج العمراني المخطط، النسيج العمراني غير المخطط له (البناء الفوضوي).

خلاصة القول، المحافظة على الإرث العمراني للقصور أقول أنه تم تجاوزه في بلديات الدراسة؛ فالسلطات الجزائرية لم تنتهج قطاع السياحة كخيار اقتصادي بعد الاستقلال من جهة واندثار القصور بمفهومها القديم (المباني المتراسة والأسوار) وتجديد البعض من مبانيه بالإسمنت، باستثناء بعض القصور قصر فرفار ولشيانة وقصر تهودة التي يمكن ترميمها بمبالغ مالية ضخمة والاهتمام الكبير من طرف السلطات . لكن الذي يهم في الوقت الحالي هو المحافظة على ثروة النخيل وتجديد القديم منه لأنه أساس نشأة التعمير في الصحراء .

الفصل الخامس:

المقارنة التحليلية لشبكة

المراكز العمرانية للزيبان

تمهيد:

إن المؤسسات البشرية لم تندثر بتراجع دور القصور في بداية القرن العشرين بل تحولت إلى مدن صحراوية لها علاقة وطيدة بالنظام الواحي الفلاحي، كما ظهرت مدن أخرى في الصحراء تقتقر إلى هذه العلاقة الوطيدة بين مكونات النظام الواحي؛ والتي أنشأت بسبب الرهانات الجديدة التي تواجه الصحراء كالمدين البترولية حاسي مسعود أو كمدن المراقبة كتمنراست .

شبكة المراكز العمرانية اليوم؛ في الزيبان تشهد تحولات وتغيرات عمرانية يؤشر لها بارتفاع نسبة التحضر وزيادة عدد المدن، بالإضافة إلى التحولات الديمغرافية والاقتصادية التي أسهمت بشكل كبير في تغيير المجال، كما أن العوامل الطبيعية والتاريخية التي تميز الزيبان انعكست على التباين في التوزيع السكاني، الذي أسهم بدوره في التفاوت في التجهيز بالهياكل القاعدية والاقتصادية والاجتماعية التي يتمتع بها كل مركز؛ ما أدى إلى حدوث فوارق واختلالات مجالية وعدم تجانس بين المراكز .

ومن أجل الوقوف على هذه التباينات؛ لابد من دراسة شبكة المراكز انطلاقا من مجموعة مؤشرات ديمغرافية وعمرانية واجتماعية واقتصادية من أجل تحديد المرافق التي تحتاج إلى إعادة التهيئة والوقوف على احتياجات كل مركز عبر المجال الزيباني، ولقد أخذنا في دراستنا آخر ثلاث إحصاءات ابتداء من التعداد العام للسكن والسكان الثالث لعام 1987م إلى غاية 2013م سنة الدراسة، وكاستثناء تم دراسة المؤشر الديمغرافي ابتداء من أول إحصاء لعام 1966م لأهمية عنصر السكان في المجال وعدم الحصول على إحصائيات المؤشرات الأخرى ابتداء من هذه الفترة، والمقاربة التي اعتمدنا عليها في دراسة المجال هي التحليل على المستوي البلدي لأنها الوسيلة الوحيدة التي تسمح لنا بتحليل كافي ودقيق خاصة على المستوي الاقتصادي .

1) تحليل واقع شبكة المراكز العمرانية :

من خلال دراسة تحليلية لواقع النسيج العمراني الذي يميز الصحراء المنخفضة عموما ومنطقة الزيبان بشكل خاص، نلاحظ أن المنطق البيئي والتاريخي قد أسس مجال عمراني واجتماعي تقليدي كون المرجعية الثقافية لسكان الواحات الذين يعتبرون القصر مكان سكني بدرجة أولى لارتباطهم الكلي بالنخيل، وتدرجيا ومع مرور الزمن تحولت القصور إلى مراكز عمرانية تتكون من أنسجة مهيكلة على أساس التهيئة الاقليمية .

1-1) تحول القصور إلى مراكز عمرانية :

يقع القصر في الترتيب من حيث الأهمية العمرانية والوظائف الإدارية في درجة أقل من المدينة (المراكز العمرانية الحديثة)، وقد ساهمت التحولات الاجتماعية والثقافية في تحول القصر الذي أخذ أوصافا جديدة تختلف من منطقة إلى أخرى وهو حال قصور منطقة الزيبان .

1-1-1) مفهوم القصر:

هو المسكن الريفي في الصحراء الذي يكون مصنوع من الحجارة والطين أو القصب ويتميز بالتجمع والتراص، مجموع هذه المساكن يكون قرية تسمى " قصور " (مفرد قصر) ومجموع قصور يشكل واحة¹. في الأساس مصطلح قصر يدل على مكان محمي² لأن المساكن تكون محاطة بسور دفاعي؛ وهذا ما يجعل المساكن المشتتة قليلة في الصحراء. يعتبر القصر نمط معماري يغلب عليه الظلمة والرطوبة لضيق الأزقة و وجود السقيفة³، وهو يمثل مؤشر جيد للتطور الاجتماعي والاقتصادي الذي عرفته الصحراء باعتباره يعكس

¹) Robert Capot –Rey , le Sahara français... ,Op cit , p 234 .

²) Roger Brunet , Robert Ferras , Théry Hervé , Op cit , p 292 .

³) Marc Cote , Signatures sahariennes ... Op cit , pp 92-97.

العلاقات الوثيقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية القاسية في المناطق الجافة¹.

2-1-1) القصور أنشأت المدن (المراكز العمرانية) :

السؤال الذي يطرح نفسه، هل ما زالت القصور في منطقة الزيبان موجودة على غرار بعض المناطق في الصحراء ؟

القصور كنمط عمراني أصبح غير موجود حاليا في الزيبان بتلاشي الأسوار المحيطة به وهجرة الكثير من السكان له ليصبح مجرد آثار مهدمة، وفي بعض الحالات تم تجديد مساكنه بمواد غير محلية كالإسمنت ما أدى إلى فقدان معالمه المعمارية . إلا أن القصر كمؤسسة بشرية مازال موجود على شكل شبكة المراكز العمرانية تكون مجال الزيبان وهذا ما سنحاول دراسته في هذا الفصل بواقعها الحالي من خلال مجموعة من المؤشرات، لكن قبل ذلك لابد من دراسة أنماط التجمعات العمرانية في الزيبان .

3-1-1) نمط التجمعات العمرانية في الزيبان :

لقد اختلفت أنماط التجمعات السكانية في جهات الزيبان المختلفة، وذلك حسب الظروف البيئية وتوفر مصادر المياه وتوفر المحيطات الحضرية المراد تهيئتها وتعميرها .

1-3-1-1) الزاب الشرقي :

تقع أغلب التجمعات العمرانية للزاب الشرقي على السفوح الجنوبية للأوراس وبالضبط على ضفاف الأودية الهامة كواد الأبيض، واد العرب و واد عبدي . فزريبة الواد تتواجد على الضفة اليمنى لواد العرب، أما " زريبة حامد "، "بادس" ، "القصر" ، "ليانة" و"عين الناقة" فكلها توجد على الضفة اليسرى له، بالإضافة إلى " خنقة سيدي ناجي " فهذه القرى لا تتركز في واحات مثل باقي أجزاء الزيبان وإنما هي عبارة عن تجمعات سكنية أوراسية تسود فيها

¹) Herbert Popp et Abdelfattah Kassah , les ksour du sud Tunisien Atlas illustré d'un patrimoine culturel , Bayreuth , 2010 , p 17 .

زراعة الحبوب والخضروات والقليل من بساتين النخيل¹، ونظرا لقصر المدة البيولوجية للحبوب فإن الاقتصاد المعاشي؛ يرتكز على تربية المواشي وهو ما انعكس على المظهر الفلاحي من خلال نمط السكن المشتت المرتبط باحتياجات تنقل المواشي²، خاصة في المناطق السهلية كزربية الوادي ومزيرعة .

كما أنشئت على ضفاف واد عبدي التجمعات العمرانية التالية (بني سويك، جمورة، برانيس وقديلة) وهي تتميز بنسيج عمراني كثيف حيث تكون المساكن قريبة من بعضها البعض؛ لأن التنظيم المجالي للقرى هذه هو انعكاس للبنية الاجتماعية الأوراسية باعتبار أن القبلية هي عمود المجتمع³ . أما واد الأبيض فقد ظهرت على ضفافه كل من تجمعات (بانيان، مشونش ولحبال) بالإضافة إلى جلب سواقي المياه من واد الأبيض لتجمعات (سريانة، قرطة، تهودة وسيدي عقبة) . البعض من هذه التجمعات الأوراسية اشتمل على النادر وهو مكان مهياً بصورة دائرية لدرس الحبوب زمن كانت الزراعة معاشية مما يستدعي تواجد المطاحن (الرحي) لطحن الحبوب عند توفر المياه في الأودية أو العيون، وفي أعلى الدشرة أو القلعة نجد المخزن الجماعي⁴ .

2-3-1-1) نمط التجمعات العمرانية في الزاب الغربي :

نظرا لتوفر المياه بشكل دائم في الزاب الغربي لأنها تؤمن من المياه الجوفية عن طريق المنابع الارتوازية أو الآبار، هذا الأمر ساعد على ظهور القصور بمعناها العمراني كما سبق ذكره .

¹) Service géologique ,Op cit , p 82 .

²) Marc Cote , Mutation rurales en Algérie , le cas des Hautes plaines de l'est , 2 éme édition, office de la publication universitaire , Alger , 1981 , pp 48-49 .

³) Danièle Jemma Gouzon , villages de l'Aurès Archive de pierres , édition L'Harmattan , Paris ,1989 , p 114 .

⁴) (سليم درنوني ، " مساجد الزوايا والأضرحة بالجزائر منطقة تكوت بالأوراس عينة " مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، العدد12 ، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2012 ، ص 144 .

2 (هراكية شبكة المراكز العمرانية :

تعد شبكة المدن الأساس للتطور العمراني فهي تمثل توزيع السكان وبالتالي توزيع الاستثمار والنشاط الجغرافي، فوجود الشبكة لا يعني دائما وجود نظام معين لتوزيعها إذ أن شبكة المراكز هي التسلسل الهرمي لحجمها، فهناك نظام معين للعلاقات الوظيفية واختصاصات كل مدينة لذلك هناك علاقة وطيدة بين حجم المدن وطبقاتها فكلما قل عدد السكان زاد عدد المراكز السكانية وبذلك تكون القاعدة عريضة فالطبقة الأخيرة يكون عدد مراكزها واحد¹.

وعلى اعتبار أن محركات المجال تتمثل في المراكز والشبكات كان لابد من دراسة المدن² ، لأن دراسة العامل السكاني وتوزيعه المجالي في أي منطقة هام وضروري والعلاقة التي تربط بين هذه المراكز الصغيرة ببعضها البعض لمعرفة التحولات والتغيرات طرأت على مجال الزيبان خلال مدة 26 سنة، وقد اعتمدنا على المعيار الكمي (عدد السكان) لتصنيف المراكز العمرانية فقد أخذنا أقل عتبة والمتمثلة في 5000 ساكن وأعلى عتبة متمثلة في 100000 ساكن فما أكثر، وعليه توجد خمس مستويات في الزيبان ونستطيع تتبع هذا التطور من خلال الجدول رقم (12) .

¹ (محسن عبد الصاحب المظفر ، يوسف عمر الهاشمي ، جغرافية المدن مبادئ و أسس و منهج و نظريات و تحليلات مكانية ، دار الصفاء للنشر و التوزيع ، الأردن، 2010 ، ص 79 .

²) Boughaba Abdelhamide , Marc Cote et al , « centres et flux : essai sur l'organisation de l'espace dans l'est Algérien », in revue Rhumel N3-4 , publication de l'institut des Sciences de la terre de l'université de Constantine , 1983 , p 6 .

الجدول رقم (12) مستويات المراكز العمرانية في ولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013 م:

السنوات	أقل من 5000 (مراكز ريفية)	5000 إلى 10000 (مدن صغيرة جدا)	10000 إلى 20000 (مدن صغيرة)	20000 إلى 100000 (مدن متوسطة)	أكثر من 100000 (مدن كبيرة)
1987	الحاجب ، لوطاية ، برانيس ، عين زعطوط ، الحوش ، شتمة ، عين الناقة ، مزيرعة ، الفيض، خنقة سيدي ناجي ، فوغالة ، لغروس، الشعبية ، البسباس ، رأس الميعاد، أورلال ، مليلي ، مخادمة ، أوماش.	جمورة ، القنطرة ، زربية الوادي، مشونش ، بوشقرون ، برج بن عزوز، ليشانة ، الدوسن ، ليوة .	سيدي عقبة.	طولقة ، أولاد جلال ، سيدي خالد .	بسكرة.
1998	عين زعطوط، الحوش، خنقة سيدي ناجي، مخادمة.	الحاجب ، لوطاية ، برانيس ، القنطرة ، شتمة ، مزيرعة ، مشونش ، فوغالة ، البسباس ، أورلال ، مليلي ، أوماش .	زربية الوادي ، جمورة ، الفيض، بوشقرون ، برج بن عزوز ، ليشانة ، لغروس ، الشعبية ، رأس الميعاد ، ليوة ، عين الناقة .	سيدي عقبة ، طولقة ، أولاد جلال ، الدوسن ، سيدي خالد .	بسكرة.
2008	عين زعطوط ، خنقة سيدي ناجي، برانيس .	الحوش ، مزيرعة ، أورلال ، مليلي ، مخادمة، ليشانة.	الحاجب ، لوطاية ، جمورة ، القنطرة ، شتمة ، عين الناقة ، الفيض ، مشونش ، بوشقرون ، برج بن عزوز، فوغالة ، لغروس ، الشعبية ، البسباس ، أوماش .	سيدي عقبة ، طولقة ، أولاد جلال ، سيدي خالد ، زربية الوادي ، الدوسن ، رأس الميعاد ، ليوة .	بسكرة.
2013	عين زعطوط، خنقة سيدي ناجي	الحوش ، مزيرعة ، أورلال ، مليلي ، مخادمة، برانيس .	الحاجب ، لوطاية ، جمورة ، القنطرة ، شتمة ، عين الناقة ، الفيض ، مشونش ، بوشقرون ، برج بن عزوز ، ليشانة ، فوغالة ، لغروس ، الشعبية ، البسباس ، أوماش .	سيدي عقبة ، طولقة ، أولاد جلال ، سيدي خالد ، زربية الوادي ، الدوسن ، رأس الميعاد ، ليوة .	بسكرة.

المصدر: الديوان الوطني لإحصاء + مونوغرافية ولاية بسكرة 2013م.

ومن خلال قراءة تحليلية للجدول يتبين لنا ما يلي :

- هناك سيرورة حضرية لشبكة المراكز العمرانية للزيبان خلال الثلاث إحصائيات الأخيرة، وهذه السيرورة ليست عفوية ولكن هي اختيار تهيئة وطنية¹ ، على اعتبار أن ولاية بسكرة هي بوابة الصحراء من الناحية الشرقية ولها بعد تاريخي واقتصادي وفلاحي في الوطن .
- نظام الهيراركية الحضرية للمراكز تسيطر عليها المدن الصغيرة وهذا ما نسميه التعمير بالقاعدة أو "الميكرو تعمير"² ، وهو مرفق بتثبيت البدو الرحل وإنشاء مراكز عفوية أو مخطط لها (كالقرى الاشتراكية) .
- الزيبان في الثلاثين السنة الأخيرة تشهد ديناميكية عمرانية من خلال زيادة عدد المراكز من مستوى إلى آخر حسب الإحصائيات، وهي بذلك تأسس لتحولات اقتصادية واجتماعية ومجالية في مجال الدراسة (الفصل الثالث) .

1-2) سيطرة المراكز الريفية في إحصاء 1987م (أقل من 5000 ساكن):

في إحصاء عام 1987م سيطرت المراكز الريفية أقل من 5000 ساكن على مجموع المراكز بـ 19 مركزا وذلك للطابع الريفي الذي يميزها فكل هذه المراكز بلديات باستثناء لوطاية، تليها المدن الصغيرة جدا التي يتراوح تعدادها بين (5000 إلى 10000 ساكن) والتي منها أربع دوائر، المدن الصغيرة تتمثل في سيدي عقبة فقط، أما المدن المتوسطة فيمثلها مركز طولقة وأولاد جلال وسيدي خالد، بالنسبة للمدن الكبيرة أكثر من 10000 ساكن فيمثلها مركز بسكرة .

¹) Oliver Pliez , Villes du Sahara , urbanisation et urbanité dans le Fezzan libyen , édition CNRS , Paris , 2003 , p 13.

²) Ibid , p 13 .

2-2) تطور الثقل الديمغرافي للمدن الصغيرة جدا (5000 - 10000 ساكن) ، والمدن الصغيرة (10000 إلى 20000 ساكن) عام 1998م :

في الإحصاء العام الرابع للسكن والسكان نلاحظ زيادة في الثقل الديمغرافي للمستوى النصف الحضري (المدن الصغيرة جدا من 5000 إلى 10000 ساكن)، والمستوى الشبه الحضري (المدن الصغيرة من 10000 إلى 20000 ساكن) وتناقص المراكز الريفية أقل من 5000 نسمة الذي أصبح عددها أربعة فقط .

ويرجع هذا لمجموعة من الأسباب أهمها :

- تدخلات الدولة في المجال الزيباني من خلال تطبيق قانون APFA الذي أعطى نتائج طيبة في المجال الفلاحي، وانعكس على التوسع الحضري للمراكز العمرانية عن طريق الهجرة إلى الزيبان من طرف المستثمرين الفلاحين من الولايات الشمالية .

- الترقية الإدارية لأورلال وفوغالة عام 1991م إلى مصاف دائرة مما ساعد على ارتقائهما من المستوى الأول إلى المستوى الثاني بسبب توفير المرافق والتجهيزات الضرورية (مقر دائرة، ثانوية...).

- اتباع نظام اقتصاد السوق في بداية التسعينات ساهم في خلق مؤسسات ضمن شروط جديدة بفضل الاستثمارات الخاصة أو العمومية التي ساهمت في التقدم الحضري، وهذا ما نلمسه في مراكز " لغروس " و" رأس الميعاد " و" البسباس" التي قفزت من المركز الأول عام 1987م إلى المستوى الثالث عام 1998م وذلك للديناميكية الفلاحية التي تشهدها الأولى، أما الثانية والثالثة فذلك راجع إلى استقرار البدو الرحل .

في هذه الفترة نلاحظ زيادة عدد مراكز المستوى الحضري (المدن المتوسطة من 10000 إلى 20000 نسمة) بارتقاء مركز " سيدي عقبة " و" الدوسن " إلى المستوى الحضري العلوي (المدن الكبيرة) فتمثل في مقر الولاية بسكرة لاحتوائها على الخدمات

العليا (عيادات متخصصة، التعليم العالي خاصة بعد ترقية المركز الجامعي إلى جامعة) بالإضافة إلى توفرها على التجهيزات القاعدية (المطار ومحطة القطار...) .

3-2) تطور الثقل الديمغرافي في المراكز الصغيرة والمتوسطة 2008 - 2013 م :

تحسن أسعار البترول في بداية الألفينات كانت لها نتائج جد طيبة على مجال الدراسة من خلال العديد من المشاريع وعلى رأسها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي قدر عددها في مجال الولاية بـ 5864 مؤسسة عام 2013م¹ ، فالاستثمارات الصناعية تنعكس على الديناميكية الديمغرافية والتي بدورها تساهم في توزيع مجال المراكز العمرانية وارتقائها من مستوى إلى آخر² ، في هذه الفترة ارتقى عدد مراكز المستوى الرابع من ثلاث مراكز فقط عام 1987م إلى ثماني مراكز عام 2008م منها ثلاثة مراكز بلدية تعرف نمو ديمغرافي مرتفع و هي " الدوسن " و " ليوة " و " رأس الميعاد "، ذلك أن سياسة الدولة تركز على زيادة عدد المدن الصغيرة والمتوسطة عن طريق التقسيم الإداري وتوفير التجهيزات بها؛ للحد من ظاهرة تضخم المدن الكبيرة وما تطرحه من صعوبات في التسيير³ ، ولأن كثرة المراكز الصغيرة والمتوسطة تعد وسيلة فعالة للتنمية المحلية والنهوض بالمناطق المهمشة .

كما نلاحظ تراجع كبير في عدد المراكز الريفية أقل من 5000 ساكن ما بين عامي 2008 و 2013م واقتصارها على مركزين جبليين فقط هما "عين زعطوط" و"خنقة سيدي ناجي" حيث الارتفاع يتميز بالطبوغرافية وسيادة الزراعة التقليدية ونقص التجهيزات والمرافق الخدماتية؛ لضيق المجال مما لا يسمح باتساع هذه المراكز وبالتالي هجرة سكانها إلى مناطق أوفر حظا حيث نلمس أن هناك تحول للمراكز الصغيرة جدا من الطابع الريفي

¹ (مديرية المؤسسات المتوسطة و الصغيرة و الصناعة الحرفية 2013 .

²) Vanessa Rousseaux , L'urbanisation au Maghreb le langage des cartes publication d'université de Provence , France , 2004 , p 129 .

³) Cote Marc , « les petites villes et leur place en Algérie » colloque URBAMA , les petites villes dans le Monde Arabe , université de Provence , 1994 , p 3 .

إلى الطابع الحضري عبر كل الأبعاد المجالية و الاجتماعية والمعمارية والاقتصادية¹ ، كما أن المستوى النصف الحضري (المدن الصغيرة جدا) تراجع عددها مقارنة بالإحصائيين السابقين؛ وسبب ذلك هو الزيادة الديمغرافية لمراكز المستوى الشبه الحضري (المدن الصغيرة) ومراكز المستوى الحضري (المدن المتوسطة) من جهة وتوفير الخدمات والتجهيزات الجديدة التي وفرتها الدولة كبناء ثانويات - باستثناء " البسباس، الشعبية والحاجب " - والمراكز الصحية، إذن هناك إفراغ سكاني لمجال المراكز الصغيرة لصالح المدن المتوسطة وهو ما سيأثر على استراتيجية التهيئة والتنمية المتوازنة² ، المستوى الحضري العلوي (المدينة الكبيرة) بقيت " بسكرة " تسيطر عليه مع زيادة عدد سكانها باعتبارها مقر الولاية وعاصمة جهوية .

(3 مؤشرات تباين المجال بين المراكز العمرانية :

لدراسة تطور المراكز العمرانية في المجال والزمن لولاية بسكرة أخذنا مجموعة من المؤشرات للوقوف على مناطق الديناميكية الديمغرافية والعمرانية والاقتصادية .

(3-1 مؤشرات ديمغرافية :

لقد عرفت منطقة الزيبان وقصورها خاصة بعد الاستقلال نموا ديمغرافيا سريعا أثر بشكل كبير على نمو المدن في مجال توفير السكن ومختلف التجهيزات الضرورية للسكان، كما أثر على الديناميكية الفلاحية للواحة، وهو ما نسعى لتفسيره من خلال هذه المقاربة التحليلية لشبكة المراكز العمرانية في الزيبان .

¹) Marc Cote , « Macrocéphale et Micro – urbanisation , cas du Sahara Algérien » in l' Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 2 .

²) عثمان هناكا ، " تكاثر السكان وتطور التمدن " ، في رجال بوبريك ، الصحراء الأطلنطية : المجال و الأتسان ، الطبعة الأولى، منشورات و كالة الجنوب ، جامعة ابن زهر، 2007 ، ص 264 .

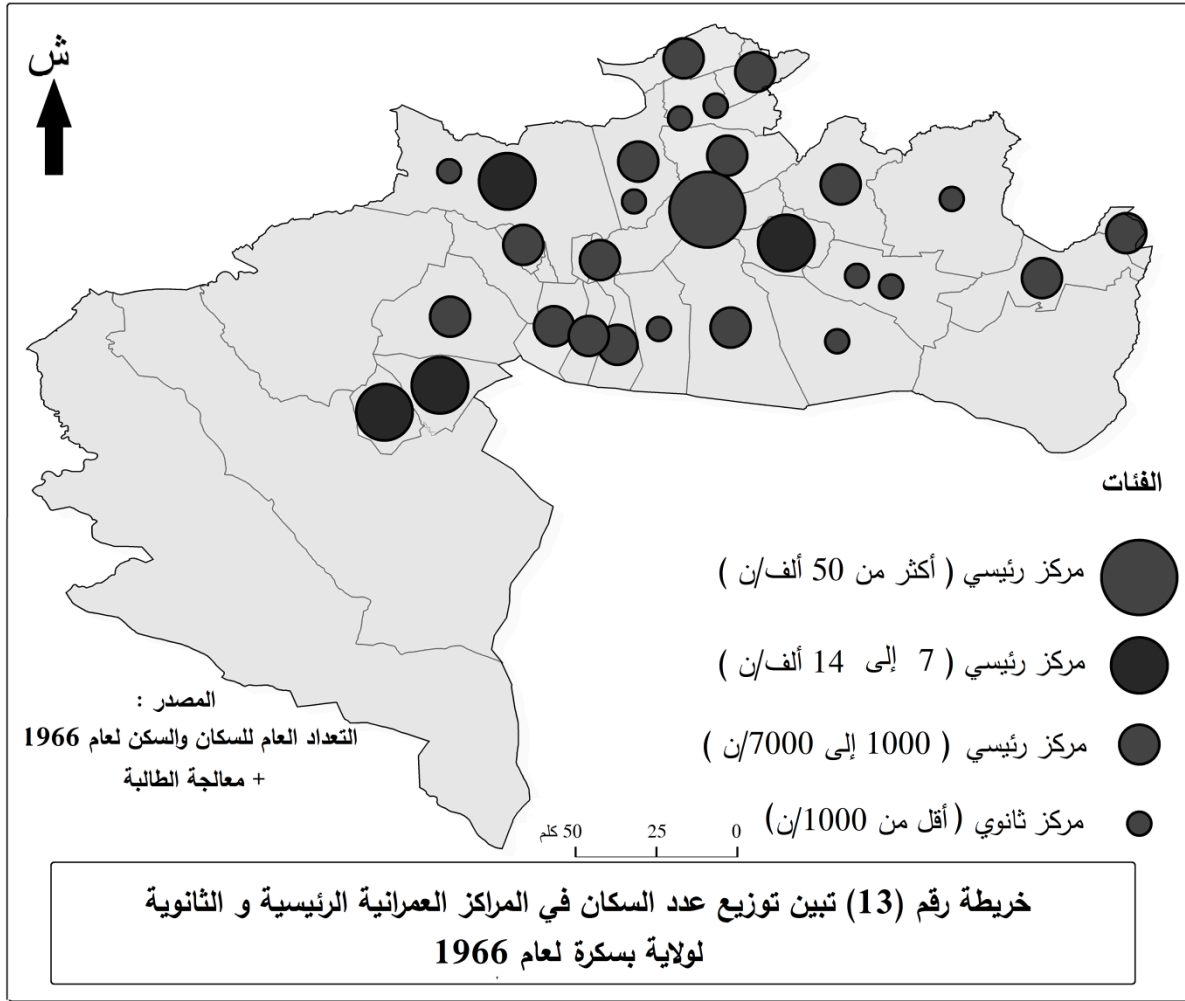
3-1-1) تطور عدد السكان في الزيبان من 1967 إلى 2013م وانعكاسه على المراكز العمرانية :

المجال في الزيبان يشهد تحولات ديمغرافية عميقة خلال الثلاثين سنة الأخيرة، وهذا له علاقة بالتطور الاقتصادي في المجال الزراعي والتجاري خاصة، وسياسة الدولة في تهيئة المجال، هذه الحركية الديمغرافية سببها النمو الطبيعي والهجرة إلى بوابة الصحراء من الناحية الشرقية بسكرة لتوفرها على مناصب عمل في المجال الفلاحي خاصة (يد عاملة دائمة وموسمية)، سنقوم بدراسة تطور السكان من أول أحصاء لعام 1966م إلى غاية عام 2013م لأهمية السكان وتأثيرهم المباشر على زيادة عدد المراكز، باعتبار أن السكان قوة بشرية تساهم في إحداث تحولات مجالية نوعية إن تم استغلالهم بشكل أفضل مما سيؤدي إلى التنمية والنهوض بالمجال .

3-1-1-1) نمو ديمغرافي متسارع وأشكال جديدة للاستقرار (1966-1977م) :

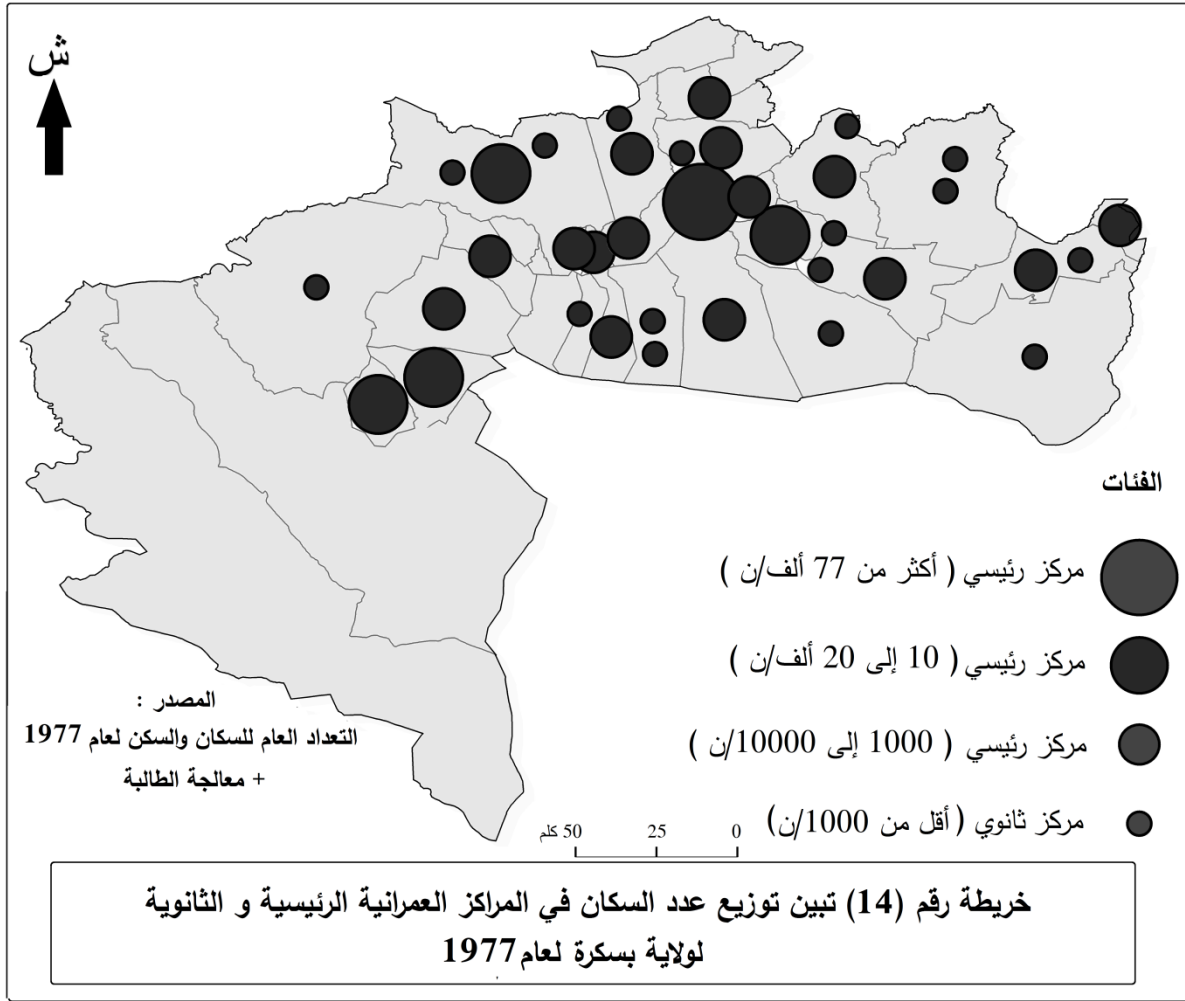
قدر عدد سكان المجال الزيباني عام 1966 بـ 135901 نسمة بمعدل نمو قدره 3.8% وقد كانت بسكرة تابعة لولاية باتنة بإجمالي 37 مركز عمراني (18 مركز رئيسي و 19 مركز ثانوي) كما يوضحه (الملحق رقم-3-) حيث نلاحظ تمركز أغلب المراكز في الزاب الغربي بتعداد 14 مركزا لوجود ظاهرة الاستقرار في المجال منذ القدم لوفرة المياه (الخريطة رقم-13-) .

كما نلاحظ قلة المراكز في الزاب الشرقي حيث يوجد ثماني مراكز فقط باستثناء المراكز التي تتوفر على مياه دائمة، فإن أغلب السكان في هذا المجال في هذه الفترة يمارسون الترحال على محور (جبل- سفح) مع مواشيهم في إطار استخدام التكاملات بين المجالات المختلفة.



المجال الجبلي يحتوي هو الآخر على سبع مراكز فقط، أما الهضبة الجبلية فعدد المراكز فيها قدر بمركزين فقط هما أولاد جلال و سيدي خالد، وذلك لنوع النشاط الممارس والمتمثل في الرعي الذي يتطلب الترحال مما لم يسمح بإقامة تجمعات عمرانية مستقرة، أما الزاب الأوسط فقد احتوى في هذه الفترة على ست مراكز عمرانية .

ارتفع عدد السكان في عام 1977م إلى 329900 نسمة وبذلك تضاعف حوالي ثلاث مرات بمعدل نمو قدر بـ 4.88% هذه الزيادة انعكست على الارتفاع في عدد المراكز إلى 45 مركز منها 19 مركز رئيسي و 26 مركز ثانوي، وذلك بعد التقسيم الإداري لعام 1974م وترقية بعض المراكز إلى بلديات كالشعبية كما رقيت بعض مناطق التشتت إلى مراكز ثانوية كشمسة القديمة، بادس، سيدي مصمودي والفيض (الخريطة رقم -14-) .



في إطار رغبة الدولة في تعمير المجال والعمل على استقرار البدو الرحل تم إنشاء مجموعة من القرى الاشتراكية ساهمت هي الأخرى في زيادة عدد المراكز كالحراية في الزاب الشرقي، وظهر حي سيدي رواق الفوضوي في طولقة واعتبر مركز ثانوي .

النمو الديمغرافي في هذه المرحلة عرف زيادة في مركز بسكرة بـ 3.19% مقابل 2.66% على المستوى الولائي وذلك لترقيتها إداريا إلى مصاف ولاية ودعمها بالخدمات والمرافق الضرورية مما ساهم في استقطاب السكان سواء من المراكز المجاورة لقلّة الخدمات فيها أو من خارج الولاية خاصة من فئة الإطارات نظرا لوجود منحة الجنوب .

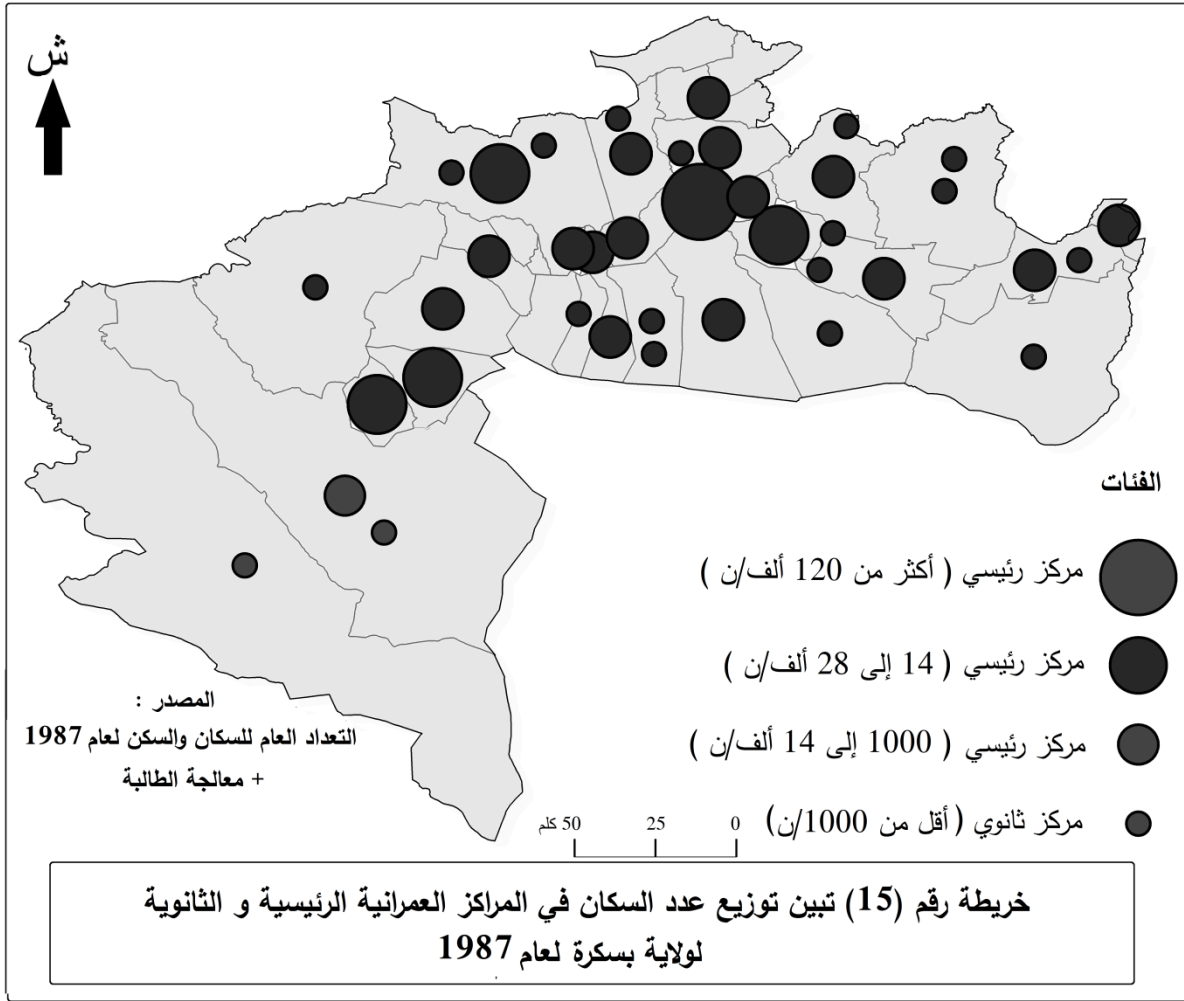
عرفت مراكز لوطاية، سيدي عقبة، عين الناقة، زريبة الوادي، خنقة سيدي ناجي، طولقة، ليشانة، لغروس، الدوسن، سيدي خالد وليوة نمو ديمغرافي كبير يتراوح بين 2.66%

و4.76% وذلك لاستقرار موجات البدو الرحل وارتفاع معدل الإنجاب . أما مراكز الحجاب، جمورة، برانيس، القنطرة، شتمة، مزيرعة، الفيض، مشونش، بوشقرون، فوغالة، الشعبية، البسباس، رأس الميعاد، أورلال، مليلي، مخادمة وأوماش فتموها الديمغرافي أقل من المستوى الولائي حيث تراوح بين -2.11% و 2.66% .

2-1-1-3) نمو ديمغرافي متزايد متأثر بالديناميكية الفلاحية (1977-1987م) :

شهدت مراكز الزيبان نمو ديمغرافي متسارع في هذه المرحلة حيث قدر معدل النمو بـ 4.88%، وقفز عدد السكان من 329900 إلى 430202 نسمة بزيادة سكانية قدرها +100302 نسمة خلال 10 سنوات فقط، ويرجع ذلك إلى سياسة التنمية وتهيئة الصحراء التي اتبعتها الدولة في هذه المرحلة خاصة أن المجال البسكري يحتوي على مقومات النجاح الاقتصادي، والمتمثلة في شاسعة الأراضي الصالحة للزراعة وطبيعته العقارية فنسبة كبيرة من أراضيه تابعة لأملاك الدولة وأراضي بلدية والتي كانت المحدد الرئيسي في توزيع الأراضي في إطار قانون APFA، وخلق ديناميكية فلاحية كان لها انعكاس على تدفق تيارات الهجرة (بالأخص المستثمرين المقاولين من الشمال أو من الزيبان) .

كما نلاحظ في هذه المرحلة نزوح جماعي لكثير من الأعراس مناطق السفوح الجنوبية للأوراس لاستغلال مجال أراضي الجماعة (العرش) لجاذبية السهول، لأن سياسة التهيئة كانت منصبة على المناطق السهلية أكثر من المناطق الجبلية لتكاليف المشاريع (شق الطرق، إنجاز المناقب...)، بالإضافة إلى الترقية الإدارية لعام 1984م التي ساهمت بشكل فعال في ترقية مراكز ريفية إلى مراكز حضرية وخلق مناصب شغل في القطاع الثاني والقطاع الثالث، مما انعكس على زيادة في عدد المراكز الذي ارتفع من 45 مركز فقط عام 1977م إلى 61 مركز عام 1987م، منها 33 مركز رئيسي و 28 مركز ثانوي (الخريطة رقم -15-) .



وفي إطار الترقية الادارية؛ نجد ارتفاع كل من لوطاية، الحوش، عين الناقة، مزيرعة، البسباس، رأس الميعاد، مليلي، مخادمة، أوماش وليوة من مراكز ثانوية إلى مراكز بلدية كما نلمس ظهور مراكز سكانية جديدة سواء مخطط لها كالقرى الاشتراكية مثل (عين الكرمة، الزعاطشة، بن بولعيد بالحاجب، الحراية بعين الناقة، الرويجل، الإخوة حرزلي بالفيض والديفل بأولاد جلال)، أو بطريقة عفوية عن طريق استقرار البدو الرحل، ما أدى بالدولة إلى تهيئة المجال بتوفير المدارس الابتدائية وقاعات العلاج ومراكز للبريد.

كما ارتقت بعض مناطق التثشت إلى مراكز ثانوية (كمراكز قديلة وبني سويك بجمورة، أولاد الصيد بيرانيس، الدروع بشتمة، سيدي مصمودي بمزيرعة، حي عميروش ببوشقرون، عريش حمولة ولهويميل بسيدي خالد، البياض بالبسباس، حاسي برخم وحاسي سمارة برأس

الميعاد، بنطوس بمخادمة وحي ليوه - الصحيرة - بليوة)، في هذه المرحلة هناك بعض المراكز الثانوية أدمجت في مراكز أعلى رتبة إدارية منها كقطاعات حضرية وذلك بسبب تلاحم النسيج العمراني كالعالية الشمالية وفلياش وسيدي غزال ببسكرة، وميوري بمشونش، وسيدي رواق بطولقة (الملحق رقم -3) .

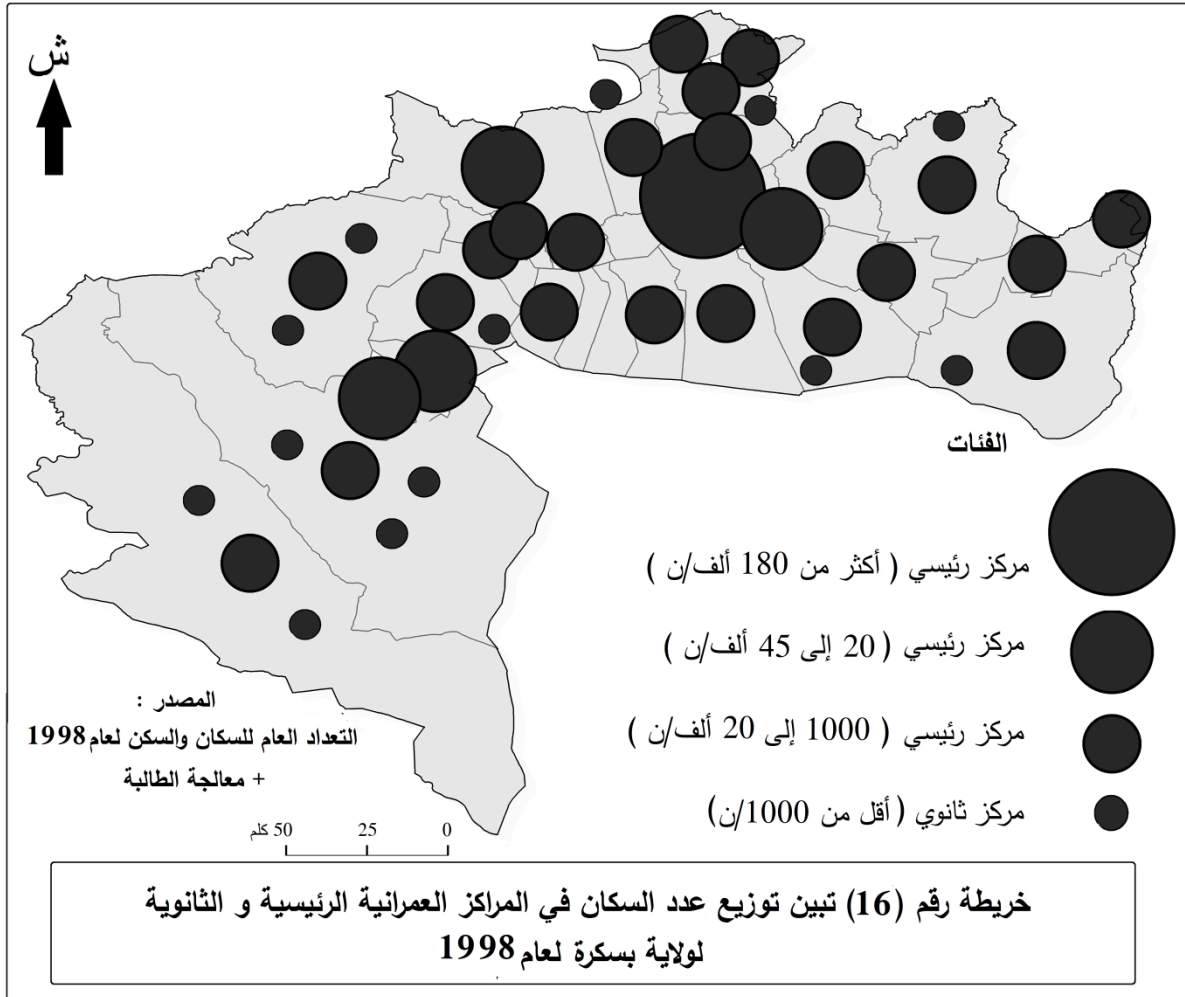
النمو الديمغرافي كان أعلى من المستوى الولائي في بعض المراكز كالقنطرة بـ3.07%، سيدي عقبة بـ 3.26%، شتمة بـ3.98%، زريبة الوادي بـ 3.09%، مزيرعة بـ4.82%، طولقة بـ 3.23%، ليشانة بـ 5.32%، فوغالة بـ4.08%، لغروس بـ5.88%، أولاد جلال بـ 3.04%، الدوسن بـ3.39%، الشعبية بـ5.41%، سيدي خالد بـ3.26%، مخادمة بـ3.68% وليوة بـ 4.14%، وذلك لإستقرار البدو الرحل في الهضبة الجبلية خاصة الشعبية وارتفاع معدل الأنجاب، أما بالنسبة الزاب الشرقي والزاب الغربي فيرجع ذلك الى الديناميكية الفلاحية أما باقي المراكز فهي أدنى من المستوى الولائي فتصل إلى 0.31% في عين زعطوط و - 0.66% في خنقة سيدي ناجي باعتبارها مراكز طاردة للسكان.

تراوح النمو الديمغرافي بين -0.66% و 2.81% في مراكز بسكرة، الحاجب، لوطاية، جمورة، برانيس، عين زعطوط، الحوش، عين الناقة، الفيض، خنقة سيدي ناجي، مشونش، بوشقرون، البسباس، أورلال، مليلي، أوماش وهي بذلك أدنى من المستوى الولائي. كما غيرت بعض المراكز اسمها كالمقلوب إلى الحاجب، و بيقو إلى مليلي، وأولاد رحمة إلى الشعبية، أولاد حركات إلى البسباس وأولاد ساسي إلى رأس الميعاد.

3-1-1-3 (سكان المجال الزيباني من 1987 إلى 1998 م :

ارتفع عدد السكان عام 1998م ليصل إلى 589697 ن بزيادة +159495 ن خلال احدى عشر سنة وبمعدل نمو 2.90% ولائيا، كما ارتفع عدد المراكز العمرانية من 61 مركز عام 1987م إلى 81 مركز عام 1998م بـ 33 مركز رئيسي و 48 مركز ثانوي

(الخريطة رقم-16-) هذا النمو الذي لعبت فيه العشرية السوداء دورا هاما بسبب موجات الهجرة من المناطق المتضررة بسبب الظروف الأمنية، بالإضافة إلى الديناميكية الفلاحية وحركية المجال الزيباني باعتبار ولاية بسكرة بوابة الصحراء من الناحية الشمالية الشرقية وهذا ما جعلها تتبوأ المرتبة الأولى في التجمعات العمرانية الصحراوية من إحصاء عام 1966م إلى غاية إحصاء عام 2008م حيث تراوحت ما بين المرتبة التاسعة والعاشرة في هيراركية المدن على المستوى الوطني ¹ .



¹) Yaël Kouzmine , Le Sahara algérien , Intégration nationale et développement régional , édition L'Harmattan , Paris , 2012 , pp 168 ,169 .

في هذه المرحلة هناك مراكز عرفت نمو ديمغرافي أكثر من المستوى الولائي وهي مركز شتمة بـ 3.97% بسبب استقرار السكان فيها من مقر الولاية للقرب الجغرافي وانخفاض أسعار العقار فيها مقارنة ببسكرة، مراكز الهضبة الجبلية عرفت هي الأخرى نمو ديمغرافي مرتفع فبلغ في أولاد جلال بـ 3.04%، الشعبية بـ 4.40% وسيدي خالد بـ 3.26%، ويرجع ذلك لعامل الهجرة من المناطق الحدودية لولاية الجلفة والمسيلة (بن سرور، عين الملح، عين فارس...) للأوضاع الأمنية والانتماء العرقي فهي مناطق استقرار عرش أولاد نايل ببطونه أولاد حركات أولاد رابح، أولاد ساسي وأولاد رحمة، بالإضافة إلى استقرار البدو الرحل بسبب الجفاف الذي ضرب المنطقة ما أدى إلى ظهور مراكز عمرانية جديدة كالشعوة بأولاد جلال، الزبيدات ولمغارة بسيدي خالد، وبئر النعام وحاسي سيده ولقصيعات بالشعبية . كما يعتبر ارتفاع عامل الخصوبة لدى المرأة عامل هام في هذه الزيادة، وتجدر الإشارة إلى أن ظهور المراكز الحضرية في الهضبة الجبلية هو دليل على أزمة البدو الرحل¹ .

بعض مراكز الزاب الغربي شهدت هي الأخرى نمو ديمغرافي أعلى من المستوى الولائي كطولقة بـ 3.23% باعتبارها مقر الدائرة وتحتوي على خدمات عليا تجعلها مركز جذب للسكان ، وأيضا مراكز ليوة بـ 4.14%، فوغالة بـ 4.18%، لغروس بـ 5.88% ومخادمة بـ 3.68% بسبب الديناميكية الفلاحية التي توفر مناصب عمل دائمة وموسمية، بالإضافة إلى مركز الدوسن الذي شهد هو أيضا نموا ديمغرافيا معتبرا حيث بلغ النمو فيه 3.39% وهو ما انعكس على زيادة المراكز الثانوية في مجال الدوسن وانبثاق مراكز جديدة أخرى متمثلة في (الخافورة، قريرات شويطر، ذراع بالعمراوي وتقشنة)، ومركزي زريبة الوادي

¹) Mohamed Hadeied , « l’habitat précaire au futur centre-ville ou la dynamique d’un Quartier central d’une ville steppique d’ouest Algérien , le cas d’EL Bayadh » in l’Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 119 .

ومزيرة باعتبار الأولى مقر دائرة والثانية لحركية المجال الفلاحي فيها .

أما بالنسبة للمراكز الجبلية فنجد أن هناك تباطؤ في نموها الديمغرافي مثل عين زعطوط الذي تراجع معدل نموها من 1.02% في عام 1987م إلى 0.31% في عام 1998م، وينطبق الأمر كذلك على مشونش الذي تراجع هو الآخر من 2 إلى 1.02% فالمراكز التي تعتبر أقل من النمو الديمغرافي الولائي يتراوح نموها بين - 0.65 و 2.90% وتضم رأس الميعاد، أورلال، أوماش، لوطاية، مليلي، بوشقرون، الحاجب، البساس، خنقة سيدي ناجي، عين الناقة، الحوش، بسكرة، برج بن عزوز، جمورة، مشونش، الفيض، عين زعطوط والبرانيس .

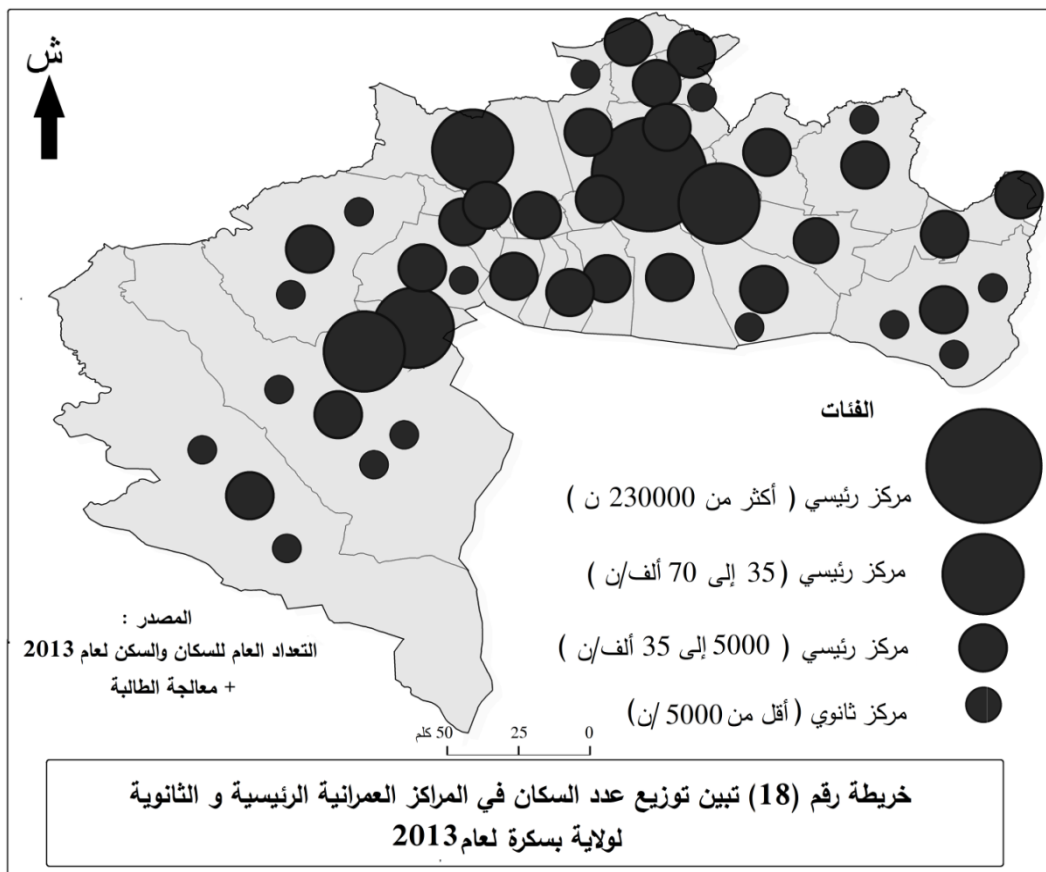
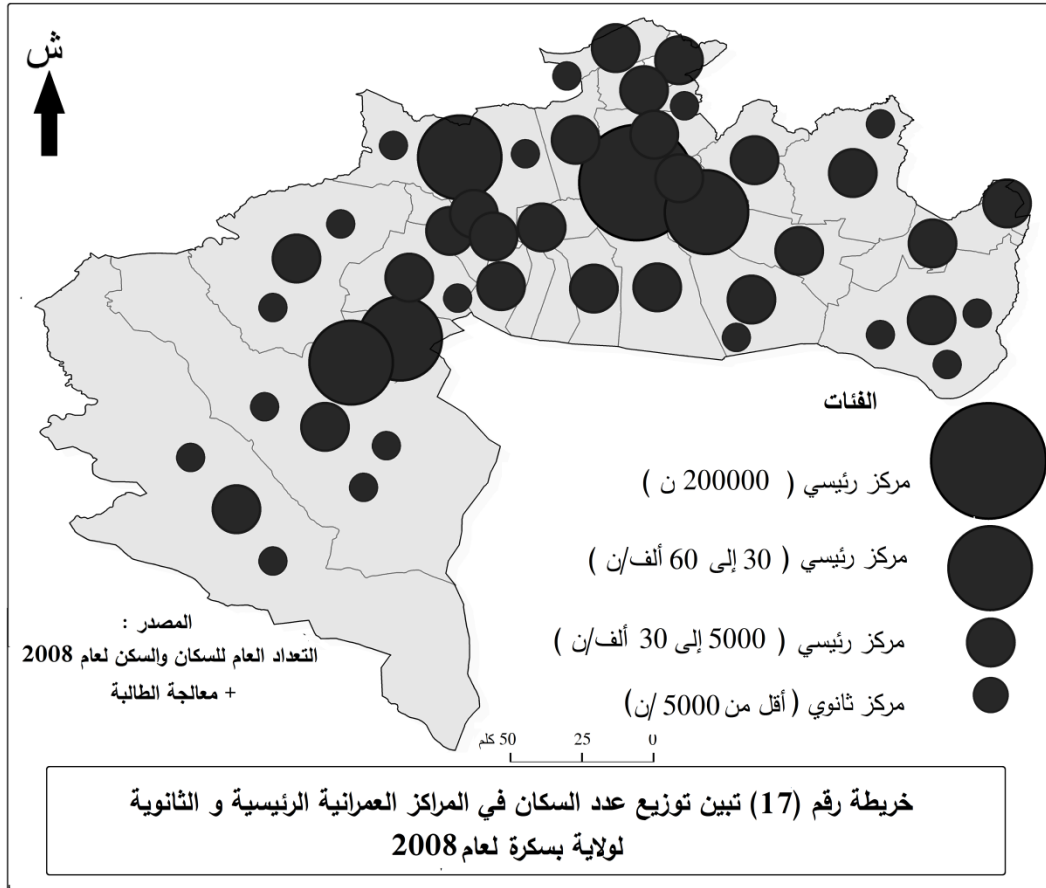
4-1-1-3) زيادة في عدد السكان وتباطؤ في النمو الديمغرافي (1998-2013م):

ارتفع عدد السكان من 589697 نسمة عام 1998م إلى 722274 نسمة عام 2008م بزيادة سكانية قدرت ب +132577 نسمة خلال عشر سنوات، و 830569 نسمة عام 2013م بزيادة بلغت +108295 نسمة خلال خمس سنوات فقط، إلا أن معدل النمو تراجع من 2.90% عام 1998م إلى 2.04% عام 2008؛ ويعزى ذلك إلى انخفاض معدل الخصوبة لدى المرأة الذي يسجل من إحصاء إلى آخر حيث قدر عام 1970م ب 7.9 طفل/للرأة لينخفض عام 1982م إلى 6.8 طفل/للرأة، ثم 2.7 طفل/للرأة عام 2004م¹، وارتفاع معدل الزواج 18 سنة للمرأة عام 1966م ثم 21 سنة عام 1977م² ليرتفع إلى 27.6 سنة عام 2004م³. ويوجد في هذه المرحلة 81 مركز عمراني بين رئيسي وثانوي (الخريطة رقم -17- و -18-) .

¹) Escallier Robert , « population et changement sociétale au Maghreb » , in Troin Jean – François , (dir) , Le Grand Maghreb (Algérie , Libye , Maroc , Mauritanie , Tunisie) Mondialisation et construction de Territoires , Armand colin , Paris , 2006 , p 69 .

²) Jean Claude Brulé et Jacques Fontaine, L'Algérie Volontarisme Etatique et Aménagement Du Territoire, 2 édition, 1987, p 8.

³) Escallier Robert, Op cit, p 69.



مراكز الهضبة الجبلية لا تزال تشهد زيادة سكانية معتبرة ونمو ديمغرافي أعلى من المستوى الولائي لاستقرار البدو الرحل، وتحول الكثير من السكان من النشاط الرعوي إلى النشاط الفلاحي خاصة في ظل تدعيم الدولة لهذا الاستقرار لشساعة المنطقة باعتبارها منطقة عبور، وهو ما نلمسه في النمو الديمغرافي لرأس الميعاد الذي ارتفع إلى 4.21% واحتلاله للمرتبة السابعة في الثقل الديمغرافي على المستوى الولائي، متفوق على الكثير من مراكز الدوائر لانتشار المحيطات الفلاحية كمحيط رأس الجدر ومحيط الدندوقي ومحيط البسباس ومحيط الهبوبة ومحيط القطاع واستقطابها للبدو الرحل .

كما نلاحظ من خلال (الملحق رقم -3-) أن الكثير من مراكز الزاب الغربي والزاب الشرقي تعرف زيادة سكانية معتبرة ونمو ديمغرافي سريع للأسباب التي سبق ذكرها.

أما المراكز الجبلية فتشهد نمو ديمغرافي أقل من المستوى الولائي لتصبح بذلك طاردة للسكان لقلّة مناصب العمل وضيق المجال، وفي مقر الولاية بسكرة نلاحظ زيادة سكانية إلا أنه تعرف تراجع في النمو بسبب تشبع المجال وانتشار الوعي بالإضافة إلى مجهودات الدولة للتحكم في هذه الزيادة لتحقيق التوازن بين التنمية المحلية والزيادة السكانية .

أما المراكز التي نموها أقل من المستوى الولائي فهي تتراوح بين 2.04% و 2.80% وتضم الدوسن، سيدي خالد، البسباس، خنقة سيدي ناجي، القنطرة، بسكرة، عين زعطوط، الحوش، برج بن عزوز، جمورة، مشونش، مزيرعة، الفيض وليشانة .

2-3) المؤشرات العمرانية :

هناك مجموعة من المؤشرات تعتبر أولية في عملية التصنيف والمقارنة بين مختلف المدن والأقاليم، وهذه المؤشرات تدرس المعايير العمرانية (التحضر، الحضيرة السكنية، المنشآت، المياه الصالحة للشرب ...) التي من خلالها يمكن دراسة أي إقليم .

1-2-3 مؤشر التحضر في الزيبان من 1987 إلى 2013م وتأثيره على المجال العمراني :

التحضر بوصفه عملية اجتماعية سكنية هو اتساع المدن على حساب الأرياف المحيطة بها، فنمو الوظائف الاقتصادية والاجتماعية للمدينة يجعلها تستقطب أعداد إضافية من السكان، لذا فيمكن القول أن لمؤشر التحضر تأثير كبير على المجال العمراني وبالأخص في مجال دراستنا " الزيبان " .

1-1-2-3 التحضر والحضرية :

التحضر " Urbanisation " هي عملية من عمليات التغيير الاجتماعي يتم بواسطتها انتقال أهل الريف إلى المدن واكتسابهم تدريجياً أنماط الحضر؛ ويحدث التكثيف الحضري إذا ما اكتسبوا أنماط الحياة الحضرية . أما الحضرية فما هي إلا نتاج نهائي لعملية التحضر وعوامله والقوى الدافعة إليه، وقد عرفته " بوجي غارني " بأنه : « ... حركة تنمية المدن من حيث العدد والحجم وعدد السكان والمجال الذي تشغله المدينة وهي تهتم بكل ما يرتبط بتقدم الظاهرة الحضرية .. » ومن الباحثين من يضيف مجموعة القيم والمواقف والسلوك المسماة بـ " الثقافة الحضرية " ¹. وساعد على وجود سكان الحضر التركيز في مدينة واحدة العوامل التالية :

- تنوع فرص العمل وتعدد الوظائف في مراكز العمران الحضري .
- توفر معظم الخدمات الأساسية للسكان فيها.

وقد أدى التحضر إلى زيادة حجم المدن وعددها وتدهور الكثير من البيئات الحضرية، وتفاقم العديد من المشكلات التي أصبحت ملازمة للحياة الحضرية وعلى رأسها التهام

¹ (فارس صبري الهيتي ، جغرافية المدن ، دار الصفاء للطباعة و النشر والتوزيع ، ط 1 ، عمان ، الأردن ، 2010 ، ص 37 .

العمران سنويا لمساحات واسعة من الأراضي الزراعية¹ ، وتجدر الإشارة إلى أن التحضر ليس ظاهرة عفوية؛ وإنما هو نتاج جاذبية المدن وإقصاء الأرياف مدفوعة بتحويلات اقتصادية موجهة بسياسة التنمية والاستثمار وضرورة الصناعة لتطوير البلاد² .

2-1-2 مؤشر التحضر *

يعبر عليه بالعلاقة بين عدد السكان الحضريين (أي التجمعات الرئيسية) وإجمالي السكان، حيث يؤدي إلى نمو وتطور المدن كما أشرنا سابقا، خاصة وأن المدن تعد المحرك الرئيسي للتنمية الإقليمية إذا ما تم مراعاة الأسس والقواعد التنظيمية لتنمية الإقليم والمراكز العمرانية لتفادي التوسعات العمرانية غير المنظمة، المجال الحضري للجزائر عرف عدة تحولات كبيرة حيث بلغ المعدل العام في 1886م حوالي 13.9%³ ، ليرتفع إلى 23% عام 1954م بسبب الثورة التحريرية التي ساهمت في تضخم المدن لسياسة المحتشدات التي طبقتها السلطات الاستعمارية⁴ . وتجدر الإشارة إلى أن نصف سكان المعمورة يسكنون حاليا في مناطق حضرية وأغلب هذا التحضر يقع في مدن الجنوب و60% من سكان العالم سيصبحون حضريين بحلول عام 2030م⁵ .

التعمير في الزيبان لم يشذ عن هذه القاعدة؛ فهو يعرف ديناميكية وحركية عمرانية في الثلاثين سنة الأخيرة حاله كحال كل الصحراء، ويرجع ارتفاع التحضر في الصحراء إلى سياسة التهيئة التي انتهجتها الدولة والتي لها تدخلات عميقة في سيرورة هذا التعمير، فالنمو

¹ (محمد خميس الزوكة، في جغرافية العمران ، دار المعرفة ، مصر، 2006 ، ص 146 .

²) Boumaza Nadir , " A propos des villes du Maghreb Mutation Structurelles et Formelles " , les cahiers d'urbama , N 9 , centre d'études et Recherches sur l'urbanisation du monde Arabe , université du Tours , 1994 , p 56 .

* (مؤشر التحضر = عدد سكان التجمعات الرئيسية / إجمالي السكان × 100

³ (الطاهر لعشبي ، الإختلالات المجالية والتهيئة الإقليمية في الجزائر ، حالة الإقليم الشمالي الشرقي للجزائر ، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص تهيئة إقليمية، جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا الجزائر، 2014، ص211.

⁴) Jean Claude Brulé et Jacques Fontaine , Op cit , p 8 .

⁵) François Hullbert , Villes du Nord Villes du Sud géopolitique urbain acteur et enjeux , L'HAMATTAN , Paris , 2006 , pp 11-14 .

الحضري المستمر ترتب عليه ارتفاع مؤشر التحضر¹ ، بالإضافة إلى سياسة استقرار سكان البدو الرحل في الأنوية الحضرية وتطور الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بقطاع المحروقات، وتطور الزراعة بانفتاحها على اقتصاد السوق² .

التعمير في الزيبان فاق المستوى الوطني ففي عام 1998م قدر بـ 75.08% للزيبان مقابل 57.4% للوطن، وفي إحصاء عام 2008م وصل في الزيبان 76.97% مقابل 65% للمستوى الوطني، هذا الارتفاع سببه تركز السكان في المراكز الرئيسية للمدن الصغيرة والمتوسطة والذي نجد له جذور تاريخية، وذلك لقلة المناطق المبعثرة في الصحراء والتجمع في القصور لقساوة الظروف الطبيعية والظروف الأمنية بسبب تهديدات قبائل البدو الرحل وعليه سنحاول تتبع تطور مؤشر التحضر في الزيبان من إحصاء عام 1987م إلى سنة 2013م (الملحق رقم -4-) .

1-2-1-2 مؤشر التحضر في إحصاء 1987م:

من خلال (الخريطة رقم - 19 -) نستطيع تمييز ثلاث فئات حسب نسبة التحضر وهي كالتالي:

الفئة الأولى : يتراوح فيها مؤشر التحضر بين 80% و 100% وهي تشمل مراكز بسكرة، القنطرة، سيدي عقبة، الحوش، زريبة الوادي، الفيض الحوش، مشونش، طولقة، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، أولاد جلال، الدوسن، الشعبية، وخنقة سيدي ناجي وسبب ذلك وجود المرافق الخدماتية على مستوى هذه التجمعات الرئيسية والتي ساعدت على استقرار السكان فيها . إذن فالسياسة المطبقة في فترة السبعينات - سياسة هوارى بومدين- في مراقبة المجال الصحراوي أعطت ثمارها في ارتفاع نسبة التحضر في الثمانينات.

¹) Saïd Belguidoum , « Recomposition en cours et stratégies sociales la ville ségréguée » ,

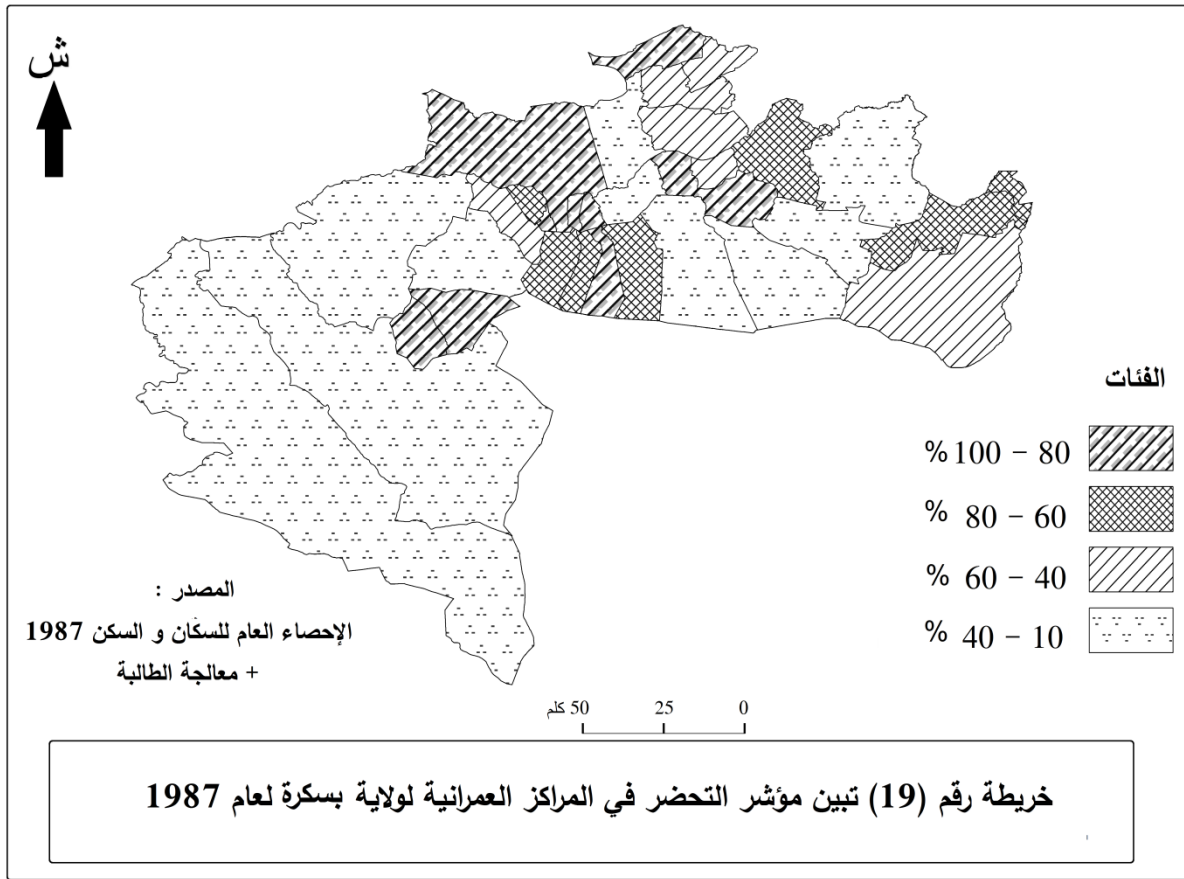
Op cit , p 253 .

²) Yaël Kouzmine , Le Sahara algérien ... , Op cit , p 85 .

الفئة الثانية : تشمل هذه الفئة المراكز العمرانية التي يقدر فيها مؤشر التحضر بين 60% و80% وهي برانيس، سيدي خالد، الحاجب، لوطاية، جمورة، عين زعطوط، شتمة، مزيرعة، مشونش، مخادمة، رأس الميعاد وليوة . ويرجع ذلك إلى وجود المراكز الثانوية والطابع الريفي الذي يغلب عليها ¹ .

الفئة الثالثة : مؤشر التحضر يتراوح فيها بين 40% و60% وتضم عين الناقة، لغروس، فوغالة .

الفئة الرابعة: ويتراوح فيها مؤشر التحضر بين 10% و40% وتضم رأس الميعاد فقط.



¹) Fontain Jacques et Flitti Méhadi , « l'évolution de la population du Sahara Algérien de 1954-1998 » , in Benjelid Abed (dir) , Villes d'Algérie formation vie urbaine et aménagement , édition CRASC , 2010 , p 122 .

2-2-1-2-3 مؤشر التحضر في إحصاء 1998م :

نستطيع تمييز وجود أربع فئات من خلال (الخريطة قم -20) وهي :

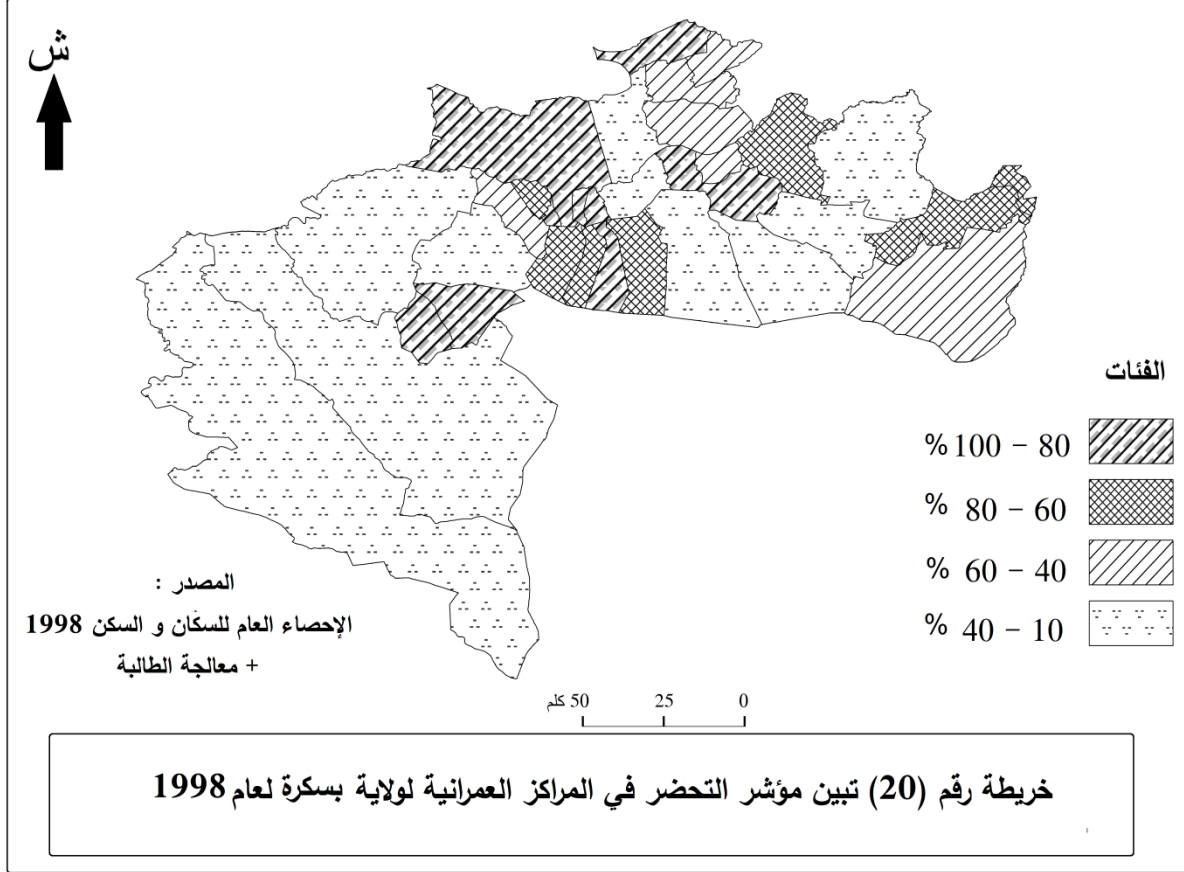
الفئة الأولى: يتراوح فيها مؤشر التحضر بين 80% و 100% وتضم مراكز بسكرة، القنطرة، سيدي عقبة، طولقة، بوشقرون، ليشانة، أولاد جلال، سيدي خالد، أورلال برج بن عزوز. باعتبار أن سبع منها مقر دوائر تتوفر على الخدمات والمرافق والتجهيزات مما جعل السكان يتركزون في المقر الرئيسي، أما بالنسبة للبلديات فيرجع ذلك لانعدام سكان التجمعات الثانوية في كل من ليشانة وبوشقرون.

الفئة الثانية : تشمل على المراكز التي يقدر فيها مؤشر التحضر بين 60% و 80 % وهي مراكز خنقة سيدي ناجي، مشونش، فوغالة، مليلي مخادمة، ليوة، وتفسير ذلك هو ارتفاع عدد السكان في المناطق المبعثرة لممارسة النشاط الزراعي، والسكن داخل المستثمرات و وجود التجمعات الثانوية خاصة في الزاب الشرقي التي أنشئت في سنوات السبعينيات من القرن الماضي .

الفئة الثالثة : وعدد مراكزها قليل وهي تحتوي على الفيض، عين زعطوط، جمورة ، برانيس، شتمة، لغروس، وتتراوح فيها نسبة التحضر بين 40% و 60 % باعتبارها مراكز ريفية يغلب عليها الطابع الفلاحي وتفضيل السكان الاستقرار في مستثمراتهم .

الفئة الرابعة : ويقدر فيها مؤشر التحضر بين 10% و 40% فيقدر في مزيرعة ب 10.35%، الشعبية ب 16.71%، البساس ب 4.78% ورأس الميعاد ب 15.95% بالإضافة إلى الدوسن، لوطاية، عين الناقة، الحوش، أوماش فالأولى هي مركز فلاحي هام تمارس فيها الزراعة الحقلية والطبيعة القانونية لأراضيها - عرش - مما يجعل السكان يستقرون في مستثمراتهم، أما بالنسبة للمراكز الثلاث الأخرى فيرجع ذلك لطابعها الرعوي و وجود مناطق التبعثر فيها . بعض المراكز الثانوية يكون عدد سكانها أكبر من التجمع

الرئيسي كرس الميعاد بالإضافة إلى وجود البدو الرحل الذين عدد سكانهم أكبر من كل سكان التجمعات الرئيسية أو الثانوية.



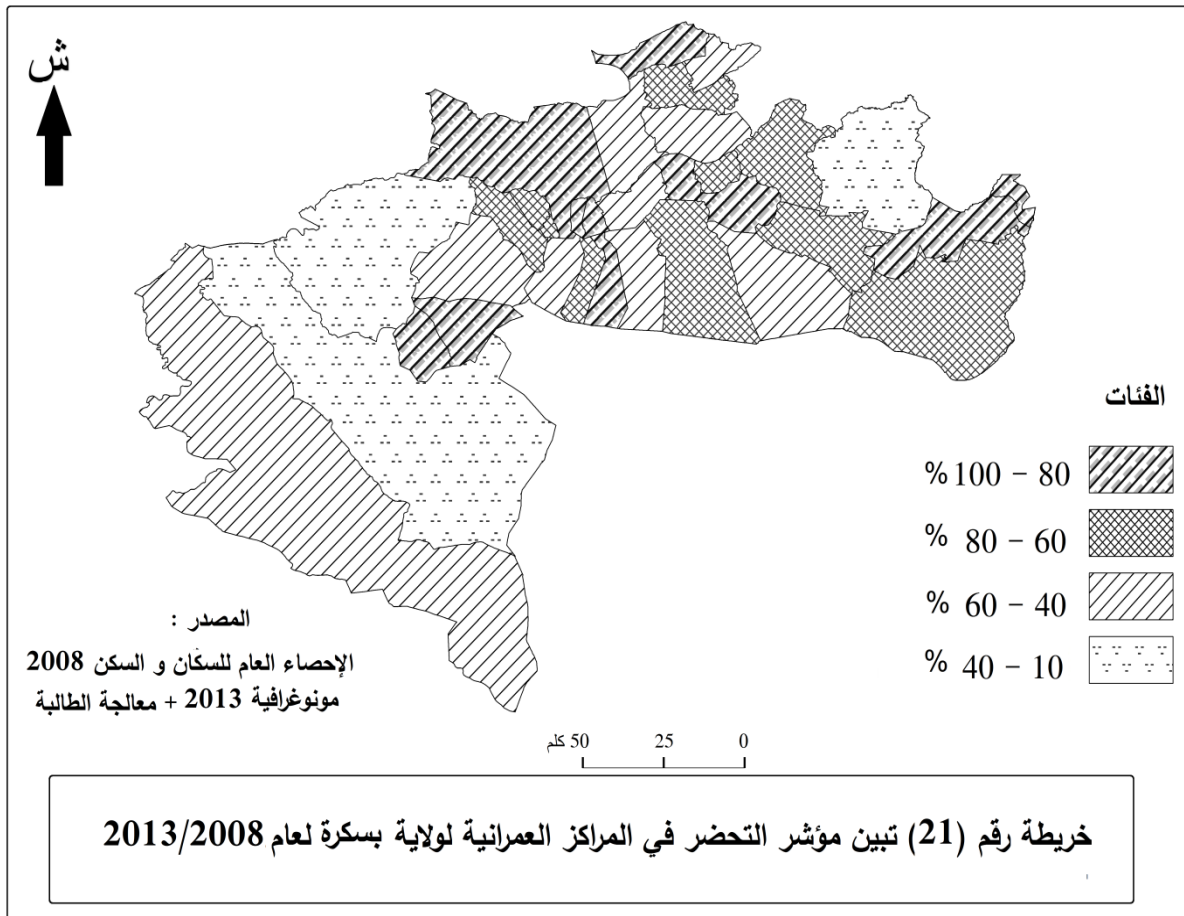
3-2-1-2-3 مؤشر التحضر في إحصاء عام 2008 إلى 2013 : نستنتج من (الخريطة رقم-21) الفئات التالية:

الفئة الأولى : تضم نفس مراكز إحصاء 1998م بالإضافة إلى " زريبة الوادي و"أورلال" التي زاد فيها مؤشر التحضر، وهذه المجموعة يتراوح فيها مؤشر التحضر بين 80% و 100%.

الفئة الثانية : تشتمل على نفس مراكز الفيض ،عين الناقة، مشونش، شتمة، جمورة، أوماش، مخادمة، فوغالة، لغروس .

الفئة الثالثة : وتشمل عين زعطوط، لوطاية، برانيس، الحوش، الحاجب، أوماش، ليوة، الدوسن بالإضافة إلى رأس الميعاد التي ارتفع فيها مؤشر التحضر من 15.95% عام 1998م إلى 41.48% في كل من سنوات 2008م و 2013م، وذلك بسبب إرادة الدولة في تعميم هذا المجال الواسع الذي يستحوذ على 22.24% من تراب الولاية من جهة، واعتبارها منطقة حدودية استراتيجية مع ورقلة والجلفة والأغواط و وادي سوف والمسيلة من جهة أخرى، وذلك من خلال توفير المرافق والتجهيزات الضرورية (مدارس ابتدائية في كل من رأس الميعاد وحاسي برخم وحاسي سمارة أم لقرود، وقاعات علاج وفرع بلدي ...).

الفئة الرابعة : ويتراوح بين 10% إلى 40%؛ رغم وجود زيادة طفيفة في التحضر خاصة في مزيرعة حيث ارتفع من المؤشر من 10.35% إلى 20.88% والشعبية من 16.71% إلى 19.96% والبسباس من 4.78% إلى 6.17%.



بشكل عام نجد أن مؤشر التحضر يكون مرتفع في المناطق السهلية لملاءمة الظروف الطبيعية والشروط الطبوغرافية على تركيز السكان في المراكز الرئيسية، بالإضافة إلى نوع النشاط الاقتصادي الممارس (الخدمات، التجارة...) التي تستحوذ عليها مقر البلديات هذه الزيادة في مؤشر التحضر تطرح مشكل التسيير والتنظيم العمراني خاصة في المراكز التي تعاني مشكل عقاري كحالة سيدي عقبة التي يستحوذ على أراضيها العقار التابع للخواص، بالإضافة إلى مشكل النقل الذي أصبحت تعاني منه المراكز التي كانت بالأمس مدن صغيرة لتصبح اليوم مدن متوسطة، لهذا فهي تحتاج إلى تخطيط وإعادة تهيئة لشبكة الطرق لتستوعب هذه الزيادة السكانية .

بشكل عام نلمس تحول مراكز الزيبان من الطابع الريفي إلى الطابع الحضري خلال مدة 26 سنة بسبب النزوح الريفي لتهميش عالم الريف واستقطابية المدن لتوفرها على الخدمات الضرورية للحياة . بشكل عام ارتفاع نسبة التحضر في المناطق الصحراوية وبما فيها الزيبان هو نتاج زيادة عدد المدن الصغيرة¹ و زيادة عدد سكان المدن الكبيرة² .

2-2-3) مؤشر الحضيرة السكنية في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987م إلى 2013م ، وأثره على المجال الواحي :

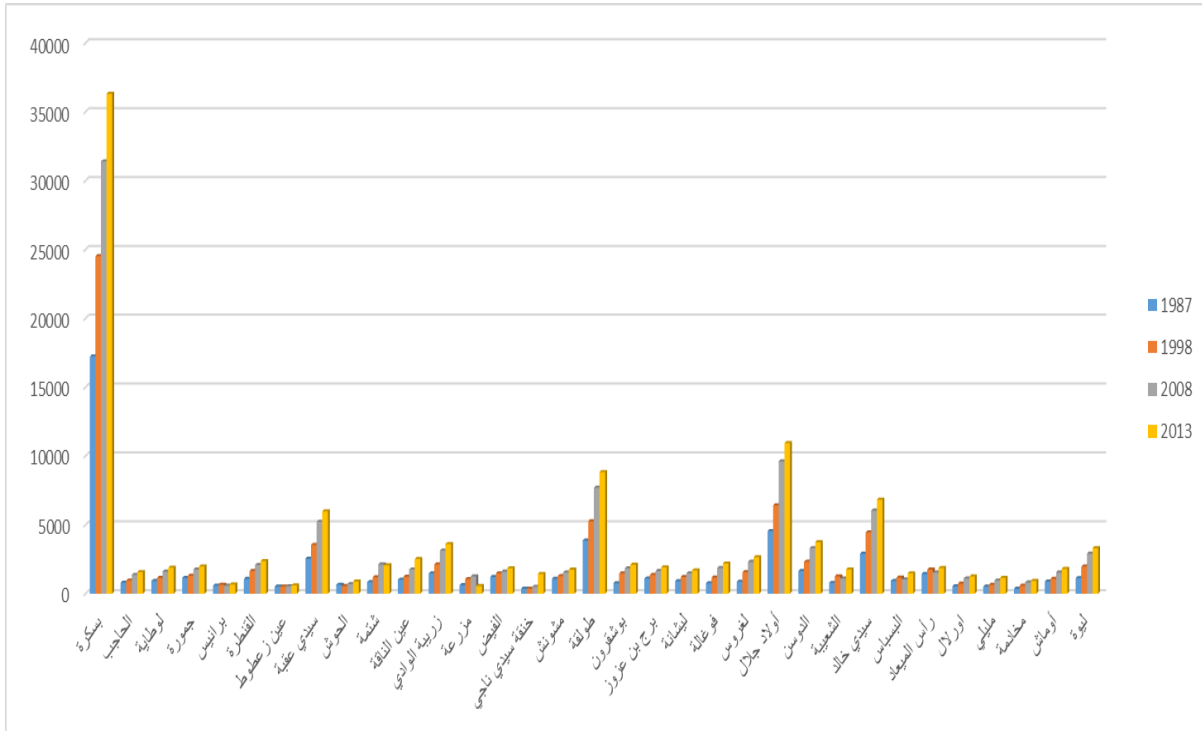
نقصد بالحضيرة السكنية مجموع عدد المساكن المشغولة المتوفرة في ولاية بسكرة، فهناك علاقة ترابطية بين الزيادة الديمغرافية وما يقابلها من زيادة في الحضيرة السكنية لهذا تولى السلطات اهتمام بالغ بهذا الجانب باعتباره عنصر هام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية وترقية الفرد، ومن خلال (الملحق رقم -5-) و(الشكل رقم -1-)

نستنتج ما يلي :

¹) Vanessa Rousseaux , « Bilan et perspective au phénomène urbain saharien au Maghreb » , in Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14 , 15 et 16 Novembre , 2000 , p 15 .

²) Olivier Pliez , « Le migrants , bâtisseurs ou perturbateurs des villes Sahariennes » in Sécheresse volume 24 , n 3 , 2013 , p 164 .

- زيادة معتبرة في عدد المساكن في كل المراكز العمرانية من عام 1987م إلى عام 2013م حيث بلغت الزيادة في مدة 26 سنة +53.47% وهي تعكس سيرورة التعمير المتصاعدة في المجال الزيباني وسياسة الدمج الاقليمي المطبقة من طرف الدولة .
- بعض المراكز العمرانية تشهد زيادة هامة في حضيرتها السكانية خلال 26 سنة باعتبارها مراكز ديناميكية عمرانيا وديمغرافيا، حيث تراوحت فيها نسبة الزيادة بين +50% و +65.61% وهي مراكز بسكرة، لوطاية، القنطرة، سيدي عقبة، شتمة، عين الناقة، زريبة الوادي، طولقة، طولقة، بوشقرون، ليشانة، فوغالة، لغروس، أولاد جلال، الدوسن، سيدي خالد، أورلال، مليلي، مخادمة، أوماش وليوة وأغلبها تعتبر مراكز دوائر تتوفر على المرافق والخدمات الضرورية مما يجعلها مناطق جاذبة للسكان وبالتالي بناء مساكن جديدة، والعشر مراكز المتبقية هي مراكز بلدية تعرف حركية تعمير واسعة في نسيجها الحضري بسبب النمو الديمغرافي فيها وحركة الهجرة التي تعرفها .



الشكل رقم (1) أعمدة بيانية تمثل تطور الحضرية السكنية في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013

- مركز " لغروس" حالة استثنائية بلغ فيه تطور الحضيرة السكانية خلال 26 سنة +61.61% لأنه قفز عدد المساكن فيه من 858 مسكن عام 1987م إلى 2651 مسكن عام 2013م ؛ ويفسر ذلك باستقرار البدو الرحل من جهة، وجاذبية الاستقطاب السكاني للديناميكية الفلاحية من داخل مجال الدراسة وخارجها للاستثمار الفلاحي من جهة أخرى .

- هناك مراكز تعرف زيادة متوسطة في حضيرتها السكنية حيث تتراوح فيها نسبة الزيادة من 30% إلى 50% وهي مراكز (الحاجب، الفيض، مشونش، برج بن عزوز والشعبية) وهي مراكز بلدية أقل جاذبية للسكان، فمركز برج بن عزوز يتميز بضيق مساحة المجال 23.40 كلم² حتى أنه في السنوات الأخيرة نلاحظ نقص المخزون العقاري فيه لإحاطة النسيج العمراني بالنخيل من جميع الجهات؛ ما أدى إلى بروز ظاهرة الزحف العمراني على حساب النخيل، أما مركز الشعبية فرغم الزيادة المتوسطة في حضيرة السكن والتي بلغت خلال 26 سنة بـ 32.71% إلا أنها تبقى زيادة متوسطة حيث ارتفع عدد المساكن من 789 مسكن عام 1987م إلى 1767 مسكن عام 2013م وذلك بسبب الاستقرار المستمر للبدو الرحل .

- بعض المراكز الجبلية تشهد وتيرة بطيئة في الحضيرة السكانية في الفترة المدروسة ، حيث بلغت في برانيس بـ 12.25% وفي عين زعطوط بـ 15.92% باعتبارهما مراكز طاردة للسكان، وذلك بسبب هشاشة مجالها ونقص فرص العمل والتباطؤ المستمر للنمو الديمغرافي فيها، بالإضافة إلى البسباس التي قدرت بـ +27.45% ورأس الميعاد +23.08% هذه الأخيرة لطابعها الرعوي .

ويمكن حصر أسباب الزيادة في الحضيرة السكانية خاصة في فترة الألفينيات إلى السياسة العمرانية المتبعة من طرف الدولة ورغبتها في توفير المسكن اللائق للسكان من خلال مجموعة من المشاريع والتي تتمثل في:

- البرنامج التكميلي لدعم النمو لـ 2009/2005م حيث بلغ تدعيم السكن فيه مبلغ 550 مليار دج من أجل إنجاز 1000000 سكن على مستوى الوطن .

- البرنامج التكميلي لتنمية الجنوب للفترة 2006-2009م؛ وهو عبارة عن برامج استثمارية عمومية تهدف إلى تحسين ظروف حياة السكان وترقية أسباب التنمية الاقتصادية المستدامة في الولايات الصحراوية العشر ومواصلة سياسة خلق الظروف المناسبة لإحداث التوازن الإقليمي والتنمية بتكلفة 380 مليار دج¹ .

- البرنامج الخماسي لـ 2010-2014م وبلغ فيه تدعيم السكن بمليار 3700 دج وذلك من أجل تحسين ظروف السكان والسكن .

3-3) مؤشر المنشآت القاعدية الأساسية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013م ، وأثره على المجال العمراني :

لتطوير التنظيم المجالي للزيبان ولترقية النسيج الحضري للمراكز العمرانية، تعطي السلطات المحلية أولوية كبيرة للمنشآت القاعدية (شبكة المياه الصالحة للشرب، شبكة الصرف الصحي، المرافق التعليمية والصحية ...) خاصة أمام زيادة سيرورة التحضر في مجال الدراسة، وسننتبع تطورها من 1987 إلى 2013م ونبين أثر ذلك على المجال .

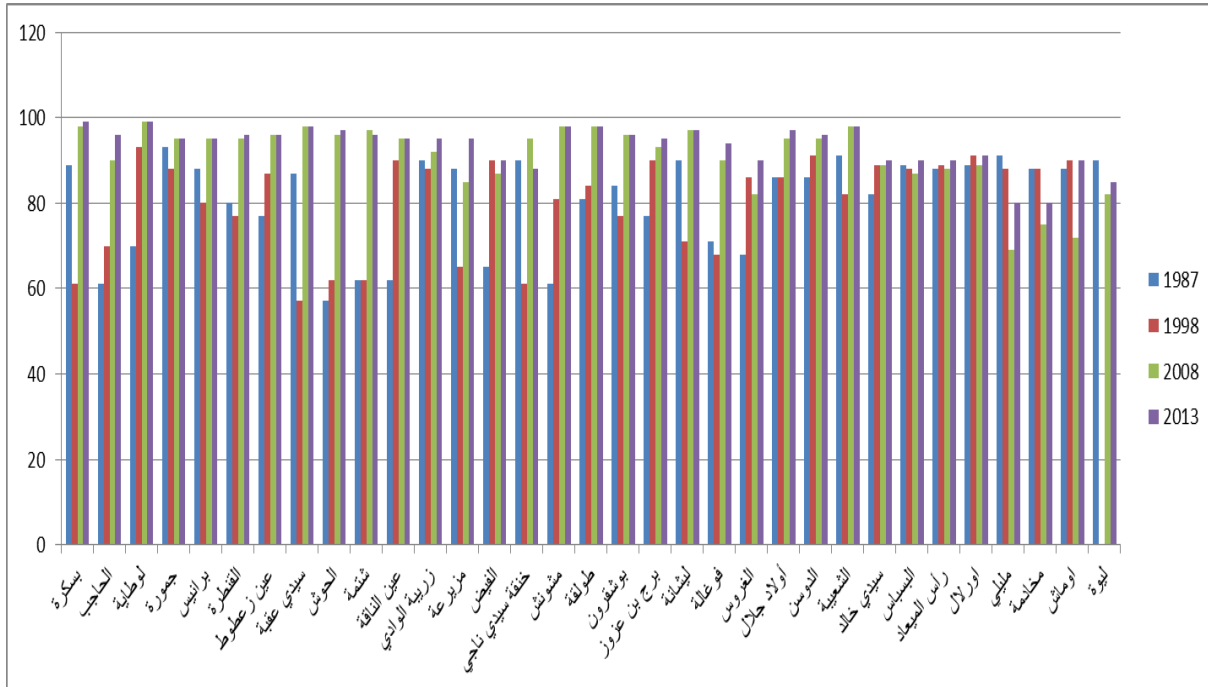
1-3-3) مؤشر نسبة تغطية المساكن بالمياه الصالحة للشرب :

تعتبر المياه ذات أهمية كبيرة في مجال التنمية حيث تحظى بدور استراتيجي في السياسة العامة للدولة ويتبين ذلك من خلال المبالغ الطائلة التي تصرف على هذا المورد، فقد صرح الوزير "عبد المالك سلال" أن الجزائر في السنوات الأخيرة صرفت ما قيمته 30 مليار أورو على قطاع الموارد المائية من أجل توفير الحاجيات الأساسية للمواطن، وتعتبر شبكة ماء الشرب هي مؤشر لنمط الاستهلاك الحديث يختلف عن الممارسات

¹ (بيان مجلس الوزراء المنعقد يوم السبت 14 جانفي 2014 .

التقليدية؛ لأن الماء قديما لم يكن متوفر في الحنفيات وإنما يتم تزويد المساكن بطرق تقليدية - على ظهور البهائم- والتي توفر على حد أقصى 10ل/يوميا/ساكن وأمام النمو الديمغرافي خاصة في المناطق الحضرية عزز من الاهتمام بشبكة الربط بالماء الشروب¹.

نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب في الزيبان تعتبر أعلى من المستوى الوطني عبر الثلاث إحصائيات الأخيرة، حيث قدرت عام 1987م بـ 89% لبسكرة، أما في عام 1998م فقدرت بـ 86% مقابل 72.2% للوطن، وفي عام 2008م قدرت بـ 90% مقابل 80.8% للوطن، وفي عام 2013م وصلت نسبة الربط بهذه الشبكة بـ 93%، نلاحظ من خلال التحليل الأولي أن هناك زيادة معتبرة وذلك بسبب الزيادة في الحظيرة السكانية وارتفاع مؤشر التحضر الذي يصاحبه التركيز الحضري والزيادة في عدد المراكز العمرانية، لكن عند التعمق في تحليل هذا التطور نجد هناك تفاوت بين المراكز مجاليا وهو ما يبينه (الملحق رقم -6 -) و (الشكل رقم -2-)، التي نستنتج منها ما يلي :



الشكل رقم (2) أعمدة بيانية تمثل تطور نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب للمراكز العمرانية لولاية بسكرة ما بين

1987 و 2013

¹) Citeau Jean -Michel et Dubost Daniel , Op cit , p 136 .

3-3-1-1 مؤشر نسبة تغطية المساكن بالمياه الصالحة للشرب في إحصاء عام 1987م :

الفئة الأولى : نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب مرتفعة في الفئة الأولى حيث تتراوح بين 80% و 100% باعتبارها تضم مراكز عمرانية أغلبها دوائر بالإضافة إلى مقر الولاية وهي: (بسكرة، الحاجب، لوطاية، برانيس، سيدي عقبة، شتمة، خنقة سيدي ناجي، طولقة، أولاد جلال، الدوسن، سيدي خالد وأوماش) وتوفرها على مساكن لائقة تسهل من عملية الربط .

الفئة الثانية : نسبة الربط فيها أقل من المستوى الولائي وهي تتراوح بين 60% و 80% وتضم المراكز الجبلية التي تزيد فيها تكلفة الربط بهذه الشبكة، بالإضافة إلى مراكز بلدية أو دوائر حديثة الترقية والتي تشمل كلا من جمورة، القنطرة، عين زعطوط، الحوش، زريبة الوادي، مزيرعة، الفيض، مشونش، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، فوغالة، لغروس، الشعيبية، البسباس، رأس الميعاد وأورلال .

الفئة الثالثة : تقدر نسبة الربط فيها بين 50% و 60% وهي تضم مركزين فقط هما عين الناقة وليوة ، لاحتوائهما على مناطق التشتت يصعب الربط بهذه الشبكة وتزود البعض من السكان بمياه الآبار لسيادة الطابع الريفي .

3-3-1-2 مؤشر نسبة تغطية المساكن بالمياه الصالحة للشرب في إحصاء عام 1998م :

الفئة الأولى : هناك تحسن طفيف في الربط بهذه الشبكة الضرورية، وهذا واضح من خلال اختفاء الفئة أقل من 60% وهذا يدل على سياسة التهيئة المطبقة في مجال الدراسة وتموين السكان بهذه المادة الحيوية، فعشرون من بين ثلاثة وثلاثون مركزا رئيسيا في الزيبان تتراوح نسبة الربط فيهم بين 80% و 100% (الجدول رقم -16- في الملحق) .

الفئة الثانية : تشتمل على مراكز الحاجب، لوطاية، القنطرة، عين زعطوط، شتمة، عين الناقة، الفيض، مشونش، برج بن عزوز، فوغالة والحوش. وتقدر فيها نسبة الربط بين 60% و80% وأغلبها مناطق فلاحية يتزود السكان فيها بمياه آبار المستثمرات الفلاحية.

3-3-1-3 مؤشر نسبة تغطية المساكن بالمياه الصالحة للشرب في 2008م إلى 2013م :

نلمس في الخمسة عشرة سنة الأخيرة دمج حقيقي ومرتفع لمراكز الزيبان في المجال الحضري وقد ترجم ذلك من خلال النسبة المرتفعة لشبكة الربط بالمياه الصالحة للشرب لجميع المراكز حيث تراوحت ما بين 80% و 100%، وهي بذلك أكبر من المعدل الوطني الذي قدر عام 2008 بـ 80.8% باستثناء مراكز مليلي وأوماش ومخادمة التي تتراوح نسبة الربط فيها بين 60% و 80% وهذا راجع لانتشار نمط السكن المبعثر.

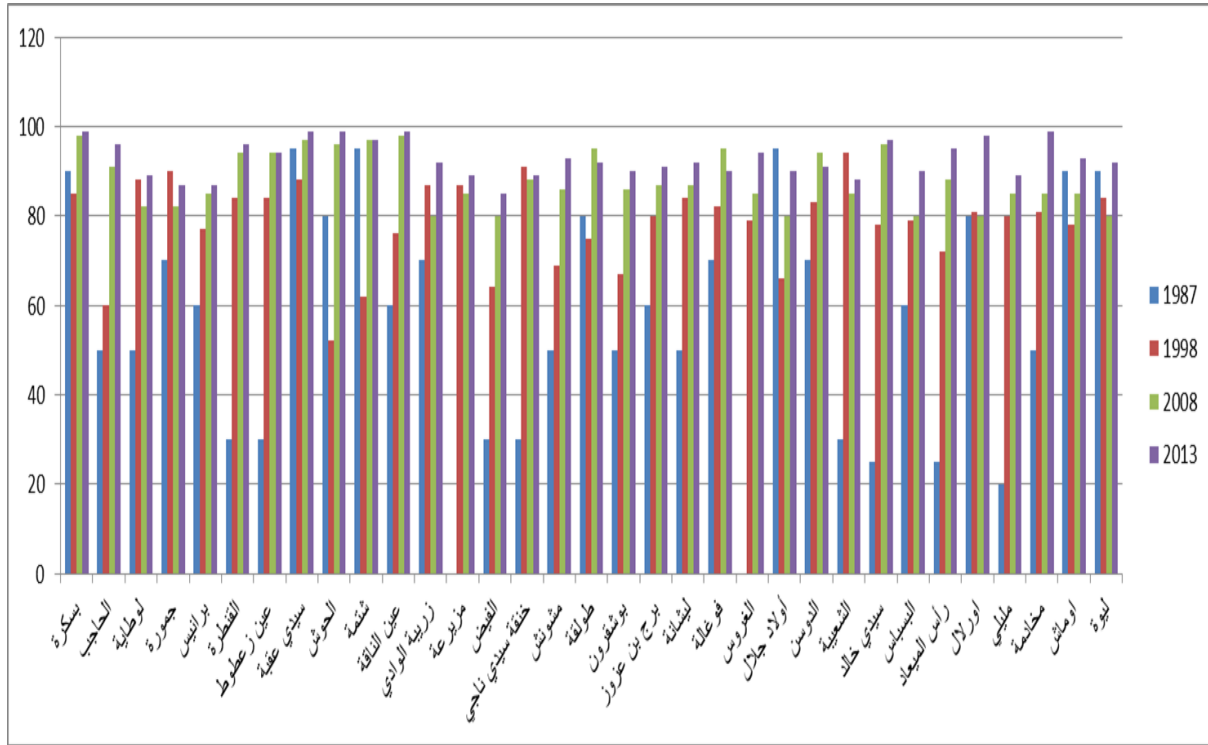
حسب الأرقام الرسمية فإن نسبة الربط بشبكة المياه الصالحة للشرب مرتفعة، لكن في الواقع الميداني فإن الحقيقة عكس ذلك نظرا لمعاناة السكان من التقطع المستمر للمياه وعدم انتظام توزيعها؛ وذلك بسبب قدم شبكة القنوات والتسريبات الكثيرة فقد قدرت في عاصمة الولاية بسكرة بين 50% و76% أي حوالي 14 مليون متر مكعب موزعة سنويا بمعدل 232 لتر في الثانية¹.

3-3-2 مؤشر نسبة الربط بالصرف الصحي :

تعد شبكة التطهير من ضروريات تهيئة المجال؛ لأنها تحمي السكان من انتشار القاذورات والروائح الكريهة بالإضافة إلى حماية الأسمطة السطحية من التلوث أو ظاهرة صعود المياه خاصة وأن بعض المراكز في الزاب الغربي تعاني من قلة الانحدار كجنوب طولقة مثلا وليشانة وبرج بن عزوز، وهو ما يؤثر على الزاب القبلي . نسبة الربط بشبكة

¹) Jean-Louis Ballais , Op cit , p 85 .

الصرف الصحي عرفت زيادة معتبرة من 63% في إحصاء 1987م إلى 93% لعام 2013م وهي تختلف مجاليا عبر المراكز كما يوضحه (الملحق رقم -6-) و (الشكل رقم-3-).



الشكل رقم (3) أعمدة بيانية تمثل تطور نسبة الربط بشبكة الصرف الصحي للمراكز العمرانية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013

1-2-3-3 مؤشر نسبة الربط بالصرف الصحي في إحصاء عام 1987م :

الفئة الأولى: تتراوح فيها نسبة الربط بين 80 إلى 100% وتضم مقر الولاية بسكرة والدوائر القديمة ذات الثقل الديمغرافي وهي سيدي عقبة، طولقة وأولاد جلال، بالإضافة إلى أورلال، أوماش، ليوة، الحوش وشتمة .

الفئة الثانية : تتراوح فيها نسبة الربط بين 50% و 80%، وتقع معظمها في الزاب الغربي مثل بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، فوغالة، الدوسن ومخادمة، بالإضافة إلى السبباس، عين الناقة، جمورة، برانيس وزريبة الوادي .

الفئة الثالثة : تقدر فيها نسبة الربط ما بين 20% و 50% اثنتان منها تقعان في المناطق الجبلية كالقنطرة وعين زعطوط . والفيض، خنقة سيدي ناجي، الشعبية، سيدي خالد، مليلي، الحاجب ولوطاية لاعتماد سكانها على المراحيض الجافة، ولوجود سكنات مبعثرة تزيد في تكلفة الربط بهذه الشبكة لذا فهي أدنى من المعدل الولائي .

الفئة الرابعة : وتضم مركزي مزيرعة ولغروس، التي تتعدم فيهما شبكة الصرف الصحي باعتبارهما بلديتان هامشيتان .

2-2-3 مؤشر نسبة الربط بالصرف الصحي في إحصاء عام 1998م :

لقد عملت السلطات العمومية جاهدة على تهيئة المجال الزيباني لتفادي الوقوع في مشكل ظاهرة صعود المياه، وذلك من خلال الزيادة في شبكة الربط بهذه الشبكة والذي ترجم ميدانيا بارتفاع نسبة الربط التي وصلت إلى 84% مقابل 66.3% للمستوى الوطني، فمجاليا ارتفع عدد المراكز المهيأة بهذه الشبكة (الملحق رقم -6-) نستطيع تمييز الفئات التالية :

الفئة الأولى : تشتمل على مراكز بسكرة، لوطاية، جمورة، زريبة الوادي، القنطرة، عين زعطوط، سيدي عقبة، مزيرعة، خنقة سيدي ناجي، ليشانة، فوغالة، الدوسن، الشعبية، أورلال، مخادمة وليوة، التي قدرت فيها نسبة الربط بين 80% و 100% لأن إرادة الدولة حاضرة بقوة حيث أن بعض المراكز كانت تنتمي للفئة الثالثة التي تتراوح فيها نسبة الربط ما بين 20% و 50% عام 1987م، ثم ارتفعت إلى الفئة الأولى عام 1998م و قدرت فيها نسبة الربط بين 80% و 100% .

الفئة الثانية : وتضم المراكز التي تتراوح فيها نسبة الربط ما بين 50% و 80% وهي بذلك أقل من المستوى الولائي، وتضم الحاجب، برانيس، الحوش، شتمة، عين الناقة، الفيض، مشونش، طولقة، بوشقرون، برج بن عزوز، لغروس، أولاد جلال، سيدي خالد، البسباس،

رأس الميعاد، مليلي وأوماش، نلاحظ تراجع بعض المراكز من الفئة الأولى لعام 1987م كأولاد جلال وطولقة، شتمة للفئة الثانية عام 1998م وهذا لاتساع نسيجها الحضري وظهور بعض الأحياء التي تفتقر إلى هذه الشبكة .

3-2-3 مؤشر نسبة الربط بالصرف الصحي في إحصاء عام 2008م إلى عام 2013م :

نلاحظ من خلال (الملحق رقم -6) و (الشكل رقم -3) أن جميع المراكز العمرانية الرئيسية خلال الخمسة عشرة السنة الأخيرة بلغت فيها نسبة شبكة التطهير ما بين 80% و 100% وهي بذلك تفوق المعدل الوطني (95.21%) في كثير من المراكز، ويرجع هذا الاهتمام بهدف المحافظة على الأسطة السطحية من التلوث .

في هذا المجال البيئي الهش يبقى تسيير القمامة العمومية تحدي للسلطات المحلية خاصة أمام النمو المستمر لأنماط الاستهلاك (القمامة المنزلية، المستشفيات، الشركات والأسواق ...) حيث نلمس سوء تسيير لهذه القمامة (الفضلات السائلة أو الصلبة) ما يطرح مشاكل بيئية في المظهر العام وحتى مشاكل صحية، فمثلا في مقر الولاية كانت ترمى القمامة على بعد 4 كم فقط من مركز المدينة وعلى مساحة 32 هـ وبذلك تطرح مشاكل على مستوى السماط السطحي¹ ، وهو ما أدى بالسلطات المحلية إلى إنشاء مركز للردم التقني وراء جبل بوغزال بتكلفة 260 مليون دينار من أجل التخلص من المواد الصلبة لتجمع مدينة بسكرة، وبذلك تقرر إزالة المفرغة العمومية السابقة التي أدت إلى تلوث كبير في الجو والمياه الجوفية، أما المواد السائلة فمازلت ترمى في الأودية² .

¹) Yaël Kouzmine, Le Sahara algérien ..., Op cit, p 232.

² (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، لمجموع بلديات : بسكرة ، شتمة ، الحاجب ، 2008 ، ص 43 .

3-3-3 مؤشر نسبة الربط بشبكة الكهرباء :

يعتبر هذا المؤشر من عناصر الرفاهية التي تتطلبها الحياة العصرية، ولهذا تعمل الدولة جاهدة على توفير هذه الشبكة الضرورية للسكان للرفع من المستوى المعيشي. مجال الدراسة يحظى باهتمام كبير ودليل ذلك الأرقام المسجلة حيث بلغت نسبة الربط عام 1998م 87.68% على مستوى الولاية مقابل 84.65% على مستوى الوطن و92.45% عام 2008م مقابل 96.6% على مستوى الوطن و92.90% عام 2013م، ولكن هذه النسب تتوزع بشكل متفاوت عبر المجال.

3-3-3-1 مؤشر نسبة ربط المساكن بشبكة الكهرباء في إحصاء عام 1998م:

من خلال (الملحق رقم -7-) نلاحظ أن هناك تباين على مستوى البلديات حيث نجد:

- هناك مراكز فاقت فيها نسبة الربط المستوى الوطني وهي مراكز بسكرة، القنطرة، عين زعطوط، سيدي عقبة، طولقة، الشعبية، سيدي خالد، البساس، مليلي، مخادمة وأوماش .
- كما توجد بعض المراكز نسبة الربط فيها أدنى من المستوى الوطني وهي مراكز الحاجب، لوطاية، جمورة، البرانيس، القنطرة، الحوش، شتمة، عين الناقة، زريبة الوادي، مزيرعة، الفيض، خنقة سيدي ناجي، مشونش، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، فوغالة، لغروس، أولاد جلال، الدوسن، أورلال وليوة . هذه المراكز تعاني نقص في شبكة الربط بالكهرباء، وقد سجلت أدنى نسبة في رأس الميعاد بـ 58.64% وذلك لطابع الترحال الذي يميزها .

3-3-3-2 مؤشر نسبة ربط المساكن بشبكة الكهرباء عام 2008-2013م :

استفادت ولاية بسكرة في فترة الألفينيات وعلى غرار ولايات الوطن من البرنامج الوطني للتنمية، وقد انعكس هذا البرنامج على جميع الشبكات بما فيها نسبة الربط بشبكة الكهرباء، حيث نجد أن أغلب مراكز الدراسة فاقت فيها النسبة 90% وهي بذلك قريبة من المستوى

الوطني 96.6%، باستثناء ثماني مراكز وهي الحاجب، عين الناقة، زريبة الوادي، الفيض، بوشقرون، أولاد جلال، سيدي خالد، أورلال وليوة هذه الزيادة تدل على سياسة التنمية المتوازنة التي تهدف إليها الدولة.

3-4) المؤشرات الاقتصادية لشبكة المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987م إلى 2013م :

المؤشرات الاقتصادية هي مجموعة الاحصائيات والتقارير الاقتصادية التي تستخدم في قياس أداء قطاعات الاقتصاد المختلفة لتقييم الواقع الاقتصادي سواء على المستوى الوطني أو المستوى المحلي . وتعتبر مؤشرات التوظيف أو سوق العمل من أهم المعايير التي يجب أن توضع في الحسبان لدراسة الواقع الاقتصادي في المراكز العمرانية وبالتحديد في مراكز الزيبان مجال دراستنا .

3-4-1) مؤشر توزيع المشتغلين حسب القطاعات في المراكز العمرانية وعلاقته بالنظام الواحي :

معرفة توزيع عدد المشتغلين على القطاعات الاقتصادية يساعدنا على إعطاء فكرة لمعرفة التحولات الاقتصادية والمجالية على نمط النشاط الاقتصادي السائد انطلاقا من موارد وإمكانيات هذا المجال، وهو يعكس رغبة الدولة في تحقيق التنمية الاقتصادية ورفع المستوى المعيشي للسكان، ولهذا سنقوم بتحليل عدد المشتغلين في المجال الزيباني خلال 26 سنة في جميع القطاعات الاقتصادية للوقوف على خصوصية النشاط الاقتصادي الممارس في المنطقة، والتعرف على أوجه قوة المجال وضعفه لوضع خطة شاملة وتحقيق التنمية لجميع المراكز .

1-1-4-3) مؤشر توزيع المشتغلين حسب القطاعات في المراكز العمرانية و علاقته بالنظام الواحي (إحصاء عام 1987م) :

تبين مؤشرات توزيع المشتغلين حسب القطاعات البيانات الضرورية لخطط التنمية القصيرة والمتوسطة أو طويلة الأمد، وتوجه السياسة العامة للدولة على المستوى الوطني أو المحلي، كما تمكننا مؤشرات توزيع المشتغلين على مستوى مراكز الزيبان من دراسة وتحليل العلاقات المتبادلة بين المتغيرات السكانية والمتغيرات الاقتصادية حيث يتم تخصيص وتوزيع الموارد البشرية للوظائف بين القطاع الفلاحي والمنشآت الصناعية والقطاع الخدماتي .

1-1-4-3) القطاع الفلاحي :

بلغت نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي في إحصاء عام 1987م 29.42% مقابل 47.05% للقطاع الخدماتي و 15.11% لقطاع البناء والأشغال العمومية و 8.40% للقطاع الصناعي، هذه الأرقام توضح أزمة النظام الواحي في الصحراء والمجال الزيباني واعتماده على الزراعة المعاشية بسبب ضيق مساحة المستثمرات (أقل من 1 هكتار) والانعكاسات السلبية للثورة الزراعية، حيث أصبح القطاع الفلاحي غير قادر على فتح مناصب شغل جديدة وهذا ما يفسر تفوق القطاع الخدماتي في مجال الولاية بسبب التقسيم الإداري لعام 1984م الذي رقى الكثير من المراكز إلى بلديات أو مراكز دوائر مما سمح بفتح مناصب شغل جديدة في هذا القطاع (التعليم، الصحة، البنوك، الإدارات ...) إلا أن هذه الوضعية تختلف مجاليا عبر المراكز وهو ما سنستقرئه من خلال (الملحق رقم -8-) نجد سيطرة القطاع الفلاحي على مراكز الزاب الشرقي وعلى المناطق الرعوية ونستطيع تقسيم المراكز العمرانية إلى المجموعات التالية :

المجموعة الأولى : وتضم المراكز التي قدر فيها عدد المشتغلين في القطاع الفلاحي أكثر من 50% من إجمالي المشتغلين في الولاية وهي مراكز الحوش، عين الناقة، زريبة الوادي، الفيض ومزيرة، وذلك لطبيعتها العقارية باعتبارها أرضي عرش مما سمح للسكان باستصلاح هذه الأراضي في النشاط الزراعي والرعي فيها، بالإضافة إلى مراكز لغروس، برج بن عزوز، مليلي، الدوسن، البسباس، الشعيبية ورأس الميعاد باعتبارها مراكز ريفية .

المجموعة الثانية : تتراوح فيها نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي بين 20 و 50% وهي تضم مراكز لوطاية، مشونش، جمورة، برانيس، سيدي عقبة، شتمة، طولقة، فوغالة، الحاجب، بوشقرون، ليوة، أوماش، مخادمة وسيدي خالد وهي تعكس الوضعية السيئة لهذه المراكز في القطاع الفلاحي رغم أنها ذات نشأة فلاحية .

المجموعة الثالثة : وهي المراكز التي تقل فيها نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي لتصل إلى أقل من 20% وتشتمل على مراكز بسكرة، القنطرة، عين زعطوط، خنقة سيدي ناجي، ليشانة، أورلال وأولاد جلال حيث فقدت طابعها الفلاحي لحساب القطاع الخدماتي وذلك للصعوبات التي يعاني منها الفلاح خاصة نقص السيولة المالية، وصغر حجم المستثمرات مما جعل الفلاحين يتخلون عن هذا النشاط والتوجه إلى قطاعات أخرى لتأمين دخل مادي أفضل لهم .

2-1-1-4-3) القطاع الخدماتي :

المجموعة الأولى : وتشتمل على المراكز التي فاق فيها عدد المشتغلين في القطاع الخدماتي أكثر من 50% حيث نجد كل من القنطرة، سيدي عقبة، مشونش، طولقة، أورلال وأولاد جلال وهي مركز دوائر حظيت باهتمام السلطات من خلال توفير مرافق خدمتية وإدارية ساهمت بشكل فعال في خلق مناصب شغل . بالإضافة إلى مقر الولاية بسكرة والتي تستحوذ على 61% من إجمالي المشتغلين في القطاع الخدماتي على المستوى الولائي

لتركز عدد كبير من الإدارات والمديريات والبنوك... باعتبارها مقر السلطة على مستوى المجال الزيباني، بالإضافة إلى بلديات ليشانة وبوشقرون وعين زعطوط .

المجموعة الثانية : تتراوح فيها نسبة العمال في القطاع الخدماتي ما بين 20 و 50% وهي تضم مراكز جمورة، برانيس، الحوش، شتمة، زريبة الوادي، فوغالة، الحاجب، لغروس، برج بن عزوز، ليوة، أوماش، مليلي، مخادمة، الدوسن وسيدي خالد وهي نسبة متوسطة تعكس الطابع الفلاحي لهذه المراكز .

المجموعة الثالثة: وتضم مراكز لوطاية، عين الناقة، الفيض، مزيرعة، البساس، الشعبية ورأس الميعاد، حيث يعتبر فيها القطاع الخدماتي ضعيف لأنه لا يزيد عن 20% وذلك لطابعها الفلاحي الرعوي وباعتبار أن أغلب مراكزها بلدية لا تحتوي على بعض المرافق لسيطرة مراكز أعلى منها في الرتبة الإدارية .

3-1-1-3) القطاع الصناعي:

نلاحظ ضعف القطاع الصناعي في مجال الدراسة (الملحق رقم 8 -) وهو ما نجده في الكثير من ولايات الصحراء لطابعها الفلاحي أو الخدماتي، هذا النقص نجد له تفسير في الموروث التاريخي؛ حيث أن السلطات الاستعمارية ركزت على المناطق الشمالية وهو نفس التوجه الذي سلكته الجزائر بعد الاستقلال في ظل النظام الاشتراكي، مع بعض الاستثناءات في إطار تهيئة الصحراء كولاية ورقلة لاحتوائها على الموارد الطاقوية .

المجموعة الأولى : يتفرد بها مركز لوطاية بنسبة 25.19% من إجمالي المشتغلين به، وذلك لاحتوائه على المؤسسة الوطنية لصناعة الملح والتي تشغل حوالي 320 عامل .

المجموعة الثانية : تضم بسكرة بنسبة 13.42% من إجمالي المشتغلين لاحتوائها على بعض المؤسسات الوطنية مثل المؤسسة الوطنية للصناعات النسيجية والصوفية، المؤسسة الوطنية لصناعة الكوابل، مؤسسة نفضال وبعض المؤسسات المحلية كمؤسسة البلاط....

بالإضافة إلى سيدي عقبة بنسبة 14.68% التي تحتوي على المؤسسة الوطنية لصناعة الأحذية والجلود والديوان الوطني للمكانس، والقنطرة بنسبة 16.61% حيث تشمل على وحدة الخزف والفخار ووحدة رياض سطيف للدقيق ومشتقاته، وسيدي خالد بـ 13.43% لاحتوائها على وحدة الغزل .

المجموعة الثالثة : تتراوح فيها نسبة المشتغلين في القطاع الصناعي ما بين 0.8% و 8.88% وهي تضم باقي المراكز لاحتوائها على بعض الوحدات لتعليب التمور لا ترتقي لأن تصبح مؤسسات باستثناء أولاد جلال التي تضم مؤسسة الجبس وطولقة التي تحتوي على وحدة التجارة ومؤسسة المشروبات الغازية، ومشونش التي تحتوي على وحدة الخزف.

4-1-1-3) قطاع البناء والأشغال العمومية : هو الآخر يتميز بنقص العمال فنميز وجود مجموعتين هما :

المجموعة الأولى : وتشتمل على مراكز جمورة، برانيس، القنطرة، شتمة، سيدي خالد، أولاد جلال وبسكرة، والتي تتراوح فيها النسبة ما بين 17.97% و 24.28% .

المجموعة الثانية : وتحتوي على المراكز المتبقية، والتي تتميز بنقص العمال في هذا القطاع حيث لا تزيد فيها النسبة عن 10% .

2-1-4-3) مؤشر توزيع المشتغلين حسب القطاعات في المراكز العمرانية وعلاقته بالنظام الواحي إحصاء عام 1998 م :

بعد إحدى عشر سنة من إحصاء عام 1987م انتعش القطاع الفلاحي لتصبح فيه نسبة المشتغلين تقدر بـ 46.44% من إجمالي الولاية، بزيادة قدرت +17.02%، وهذا يرجع إلى الانعكاسات الايجابية التي طبقتها الدولة للنهوض بالفلاحة الصحراوية وتعويض نقص الزراعة في الشمال من أجل التقليل من الفجوة الغذائية من خلال تطبيق قانون APFA، وتسهيل القروض البنكية بسبب تحرير الاقتصاد الوطني وتبني اقتصاد السوق منذ

أوائل التسعينات، وبالمقابل تراجع القطاع الخدماتي لتصل نسبة المشتغلين فيه 32.72 % بتراجع قدر بـ 14.33% .

1-2-1-3 القطاع الفلاحي :

نلاحظ من خلال (الملحق رقم -9) وجود فئتين هما :

المجموعة الأولى: وتشتمل على المراكز التي فاقت فيها نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي 50%، وهي واحات عريقة في الجانب الفلاحي وتوفر مناصب شغل في الزراعة وتربية المواشي والدواجن، وهي مراكز زربية الوادي، مشونش، طولقة، برج بن عزوز، لغروس، أولاد جلال، الدوسن، رأس الميعاد وليوة .

المجموعة الثانية : وتتضمن المراكز التي تتراوح فيها نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي ما بين 35% و 50% وهي تحتوي على ثلاثة وعشرون مركز المتبقي، كما نلاحظ زيادة نسبة المشتغلين في الفلاحة في مقر الولاية حيث قفز من 6.72 % عام 1987م إلى 36.45 % عام 1998م رغم أننا لاحظنا في الفصل الرابع التراجع الكبير لواحات النخيل في بسكرة، فما هو إذن سبب هذه الزيادة المعتبرة ؟ السبب يرجع إلى ظهور محيطات زراعية جديدة على طول محور طريق سيدي عقبة وبالقرب من المطار وطريق الصحراء، وهي مستثمرات ذات مساحات كبيرة ساهمت في خلق مناصب شغل، إضافة إلى اتساع استثمار الشباب في تربية الدواجن (الدجاج والديك الرومي) لتمويل أسواق المدينة باللحوم البيضاء .

2-2-1-3 القطاع الخدماتي :

نسبة المشتغلين في هذا القطاع من إجمالي الولاية تقدر بـ 32.72 % وذلك يرجع إلى سياسة الدولة في تهيئة المجال وتوفير الخدمات للمواطنين مع تفاوت نسبتها حسب الرتبة الإدارية للمركز، ونستطيع أن نلمس وجود فئتين :

المجموعة الأولى: تتراوح فيها النسبة بين 30% إلى 35% من إجمالي المشتغلين في المراكز وهي تضم بسكرة، الحاجب، جمورة، برانيس، القنطرة، عين زعطوط، سيدي عقبة، الحوش، شتمة، عين الناقة، زربية الوادي، مزيرعة، الفيض، خنقة سيدي ناجي، بوشقرون، ليشانة، فوغالة، لغروس، أولاد جلال، الشعبية، سيدي خالد، أورلال، مليلي، مخادمة، أوماش وليوة، وهي نسبة متوسطة مقارنة بالإحصاء السابق .

المجموعة الثانية: وتشتمل على المراكز المحصورة فيها النسبة بين 25.43% و 30% وهي لوطاية، مشونش، طولقة، برج بن عزوز، الدوسن ورأس الميعاد .

3-4-1-2-3 قطاع الصناعة :

تبقى نسبة المشتغلين في القطاع ضعيفة على مستوى الولاية حيث تقدر بـ 8.34% من إجمالي المشتغلين في الولاية وتتراوح بين 4.43% و 11.94% في جميع المراكز رغم أننا نلاحظ أن هناك تحسن في القطاع بسبب ظهور مؤسسات جديدة خاصة في القطاع الخاص، مركز بسكرة يبقى يتفوق على باقي المراكز بنسبة 15.40% لوجود الكثير من المؤسسات الخاصة .

3-4-1-2-4 البناء والأشغال العمومية :

هذا القطاع أيضا يستحوذ على نسبة متوسطة حيث تقدر بـ 12.47% من إجمالي المشتغلين على مستوى الولاية ويتراوح في باقي المراكز بين 10% و 18% مما يدل على نقص الاهتمام بهذا القطاع .

3-4-1-3 مؤشر توزيع المشتغلين حسب القطاعات في المراكز العمرانية وعلاقته بالنظام الواحي إحصاء عام 2008 إلى عام 2013م :

نلاحظ من خلال (الملحق رقم- 10- و - 11) أن نسبة المشتغلين في القطاع الفلاحي على مستوى الولاية لا تزال في انتعاش ملحوظ ، حيث قدرت بـ 50.53% عام

2008م وسجلت سنة 2013 نسبة 48.37%، هذا الانتعاش يرجع الفضل فيه إلى البرامج التي طبقتها الدولة : FNRDA ، FNDIA ، FNRPA و PPDR والتي تهدف إلى تنمية الفلاحة الصحراوية وتثمين مواردها الطبيعية .

1-3-1-3-1 قطاع الفلاحة :

نلاحظ أن نسبة المشتغلين فيه قدرت بـ 50.53% عام 2008م من إجمالي المشتغلين في الولاية وتراوح ما بين 40% و 60% في كل المراكز العمرانية مما يدل على مكانة الفلاحة لمنطقة الدراسة .

2-3-1-3-2 قطاع الصناعة :

تبقى نسبة مساهمة هذا القطاع في عالم الشغل ضعيفة حيث وصلت إلى 6.18% عام 2008م وإلى 8.15% عام 2013م بالرغم من المجهودات التي بذلتها الدولة بفتح مجال الاستثمار للمؤسسات الخاص . بسكرة تنصدر جميع المراكز فوحدها تحتوي على تسع مؤسسات خاصة كمؤسسة العموري لتكريب الشاحنات، ومؤسسة لبصايرة للنسيج .

3-3-1-3-3 القطاع الخدماتي :

يأتي في المرتبة الثانية بعد الفلاحة بنسبة مشتغلين من إجمالي الولاية قدرت بـ 22.99% عام 2008م و بـ 25.62% في عام 2013م، وهو يتراوح ما بين 19% و 30% في جميع المراكز لاحتوائها على الخدمات الضرورية للمواطنين .

4-3-1-3-4 البناء والأشغال العمومية :

زادت فيه نسبة المشتغلين من 12% إلى 12.50% خلال خمس سنوات وهي نسبة ضعيفة رغم أن حضيرة السكن زادت مما أدى إلى الطلب المتزايد على المشتغلين في هذا القطاع .

3-5) المؤشرات الصحية :

تمثل الخدمات الصحية مؤشرا أو دليلا حقيقيا للتنمية البشرية لأنها ترتبط بالسياسة التنموية، وهي أحد القطاعات الاجتماعية التي تسعى كل دولة لتوفيرها لجميع أفراد المجتمع، ولهذا تولي الجزائر اهتماما بالغا بهذا القطاع من خلال السياسات المبرمجة للنهوض به، وسنحلل هذا المؤشر من خلال عدد الأطباء وعدد الأسرة لكل ألف ساكن خلال 26 سنة من عام 1987م إلى عام 2013م في المراكز العمرانية للمجال الزيباني .

3-5-1) تطور عدد الأطباء من 1987 م إلى 2013 م في المراكز العمرانية :

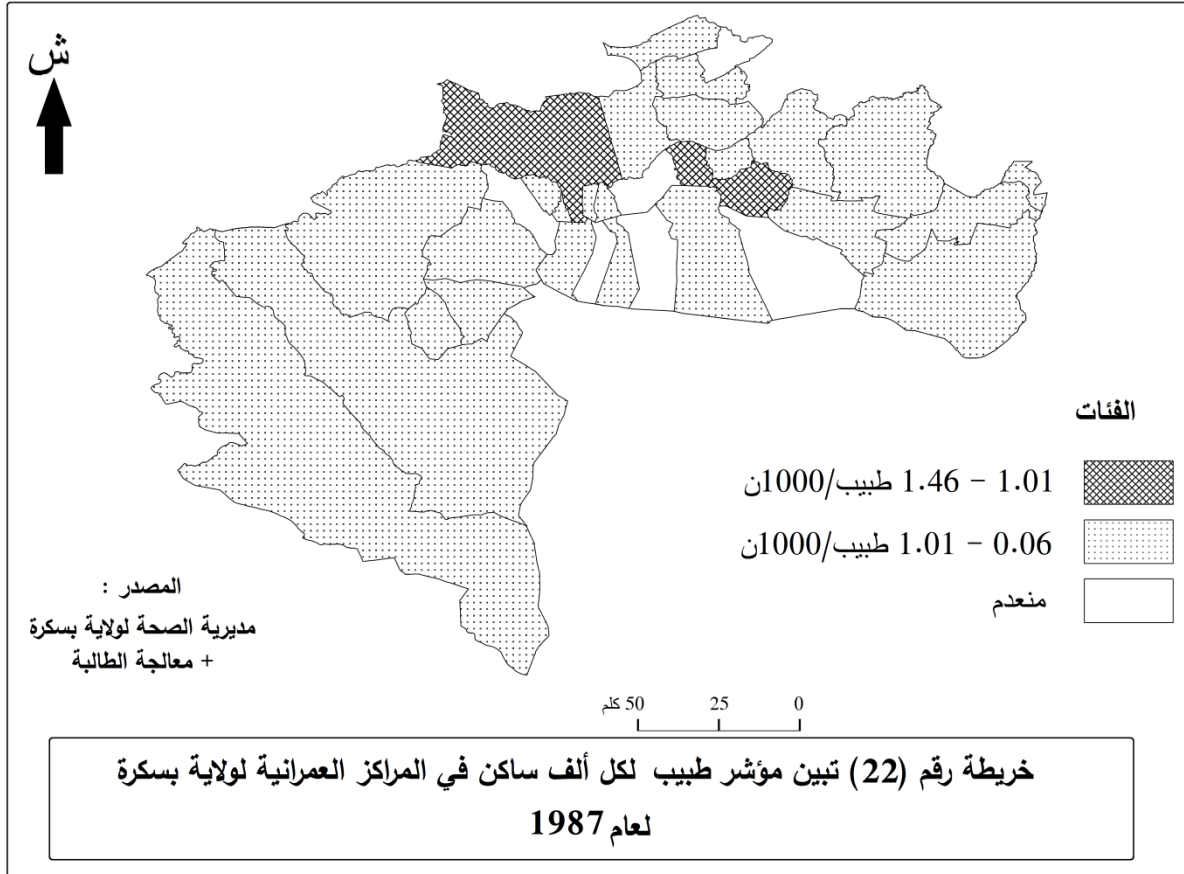
من خلال قراءة تحليلية (الملحق رقم - 12 -) و (الخريطة رقم -22-)

يتبين لنا أن هناك زيادة مستمرة في تطور نصيب عدد الأطباء لكل ألف ساكن حيث أن في عام 1987 بلغ 0.66 طبيب/1000 ساكن فقط ثم 0.91 طبيب/1000 ساكن عام 1998م ليرتفع عام 2008م إلى 1.22 طبيب/1000 ساكن؛ وذلك بفضل مجهودات الدولة في إطار برامج تنمية الجنوب وتلبية احتياجات السكان، أما في عام 2013م فقد قفز المؤشر إلى 1.50 طبيب/1000 ساكن على المستوى الولائي، إلا أن هذه النسب نجدها تختلف في المجال من مركز إلى آخر وهذا حسب الثقل الديمغرافي والرتبة الإدارية للمركز .

3-5-1-1) مؤشر طبيب لكل ألف ساكن من عام 1987 - 1998 :

هناك انخفاض واضح حسب (الخريطة رقم-22-) عام 1987م في جميع المراكز باستثناء بعض المراكز القليلة هذه الأرقام تعكس ركود القطاعات الاجتماعية والاقتصادية الذي عاشته الجزائر في فترة الثمانيات بسبب الأزمة البترولية وانعكاساتها السلبية على مجال التنمية، فقد بلغ عدد الأطباء بمختلف تخصصاتهم 287 طبيب على مستوى الولاية إلا أن توزيعهم عبر المجال يبقى غير منتظم، حيث نجد تركيز كبير على مستوي أربع مراكز (الملحق رقم - 12 -) وهي بسكرة بـ 143 طبيب وطولقة بـ 32 طبيب وسيدي عقبة بـ

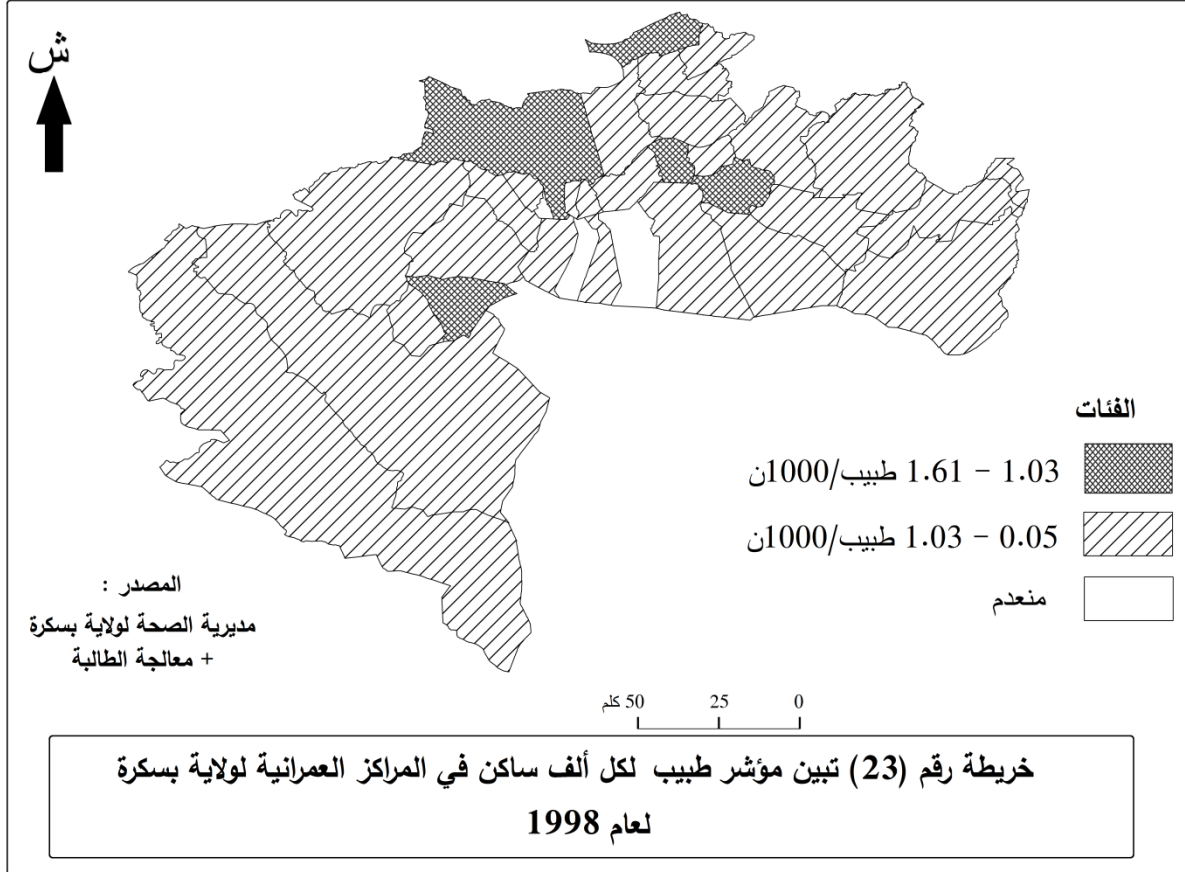
26 طبيب وأولاد جلال ب 18 طبيب ما يمثل 76 % من إجمالي أطباء الولاية، في حين تبقى المراكز الأخرى تتراوح بين طبيب و 10 أطباء مما أثر على معيار التأطير الذي نجده منخفض ونستطيع في هذه المرحلة أن نميز ثلاث فئات من خلال (الخريطة رقم-23) وهي :



الفئة الأولى: وتمثلها بسكرة ب 1.10 طبيب/1000 ساكن وسيدي عقبة ب 1.46 طبيب/1000 ساكن وطولقة ب 1.07 طبيب/1000 ساكن وهي بذلك أعلى من المعدل الولائي.

الفئة الثانية : وتضم المراكز التي يتراوح فيها المؤشر بين 0.06 و 0.72 طبيب /1000 ساكن ويقدر عددها ب 26 مراكز وهي بذلك تعاني من نقص كبير في الأطباء الأخصائيين والصيادلة وجراحي الأسنان .

الفئة الثالثة : وهي المراكز التي تتعدم فيها هذه الخدمة نهائيا كالحاجب، عين زعطوط، لغروس، مليلي ومخادمة باعتبار أنها مراكز هامشية وارتباطها الوظيفي بمراكز أعلى منها إداريا. وعليه نلاحظ توزيع غير عادل في هذا المؤشر مما يشكل ضغط على مراكز الفئة الأولى خاصة مركز بسكرة وهذا ما حاولت السلطات تداركه في إحصاء 1998م .



2-1-5-3 مؤشر طبيب لكل ألف ساكن من عام 1998 إلى 2008م :

هناك ارتفاع ملحوظ في إجمالي عدد الأطباء عام 1998م حيث ارتفع إلى 538 طبيب ولائيا وهو ما انعكس على المؤشر الذي ارتفع إلى 0.91 طبيب/1000 ساكن إلا أنه يبقى أدنى من المستوى الوطني الذي قدر بـ 1.46 طبيب/1000 ساكن في نفس الفترة، وهو يفسر بالتهميش الذي كانت تعاني منه ولايات الجنوب في ظل نقص الموارد المالية أمام الوضعية الصعبة التي كانت تعاني منها البلاد بسبب العشرية السوداء التي كلفت الدولة خسائر مادية

قدرت بـ60 مليار دولار من عام1995م إلى عام2006م¹. من خلال (الخريطة رقم - 24 -) نستطيع تمييز وجود ثلاث فئات وهي كالتالي :

الفئة الأولى: وتشتمل على مراكز بسكرة بـ 1.61 طبيب/1000ساكن وطولقة بـ 1.06 طبيب/1000ساكن، سيدي عقبة بـ 1.03 طبيب/1000ساكن، أولاد جلال بـ 1.03 طبيب/1000ساكن والقنطرة بـ 1.47 طبيب/1000ساكن، وهو ما يفسر وجود الرعاية الصحية بهذه المراكز إلا أنها تبقى أدنى من المستوى الوطني باستثناء القنطرة لقلة عدد سكانها، كما نجد مراكز القنطرة وسيدي عقبة ينعدم فيها الأطباء الأخصائيون ويقل فيها عدد الصيادلة وجراحي الأسنان .

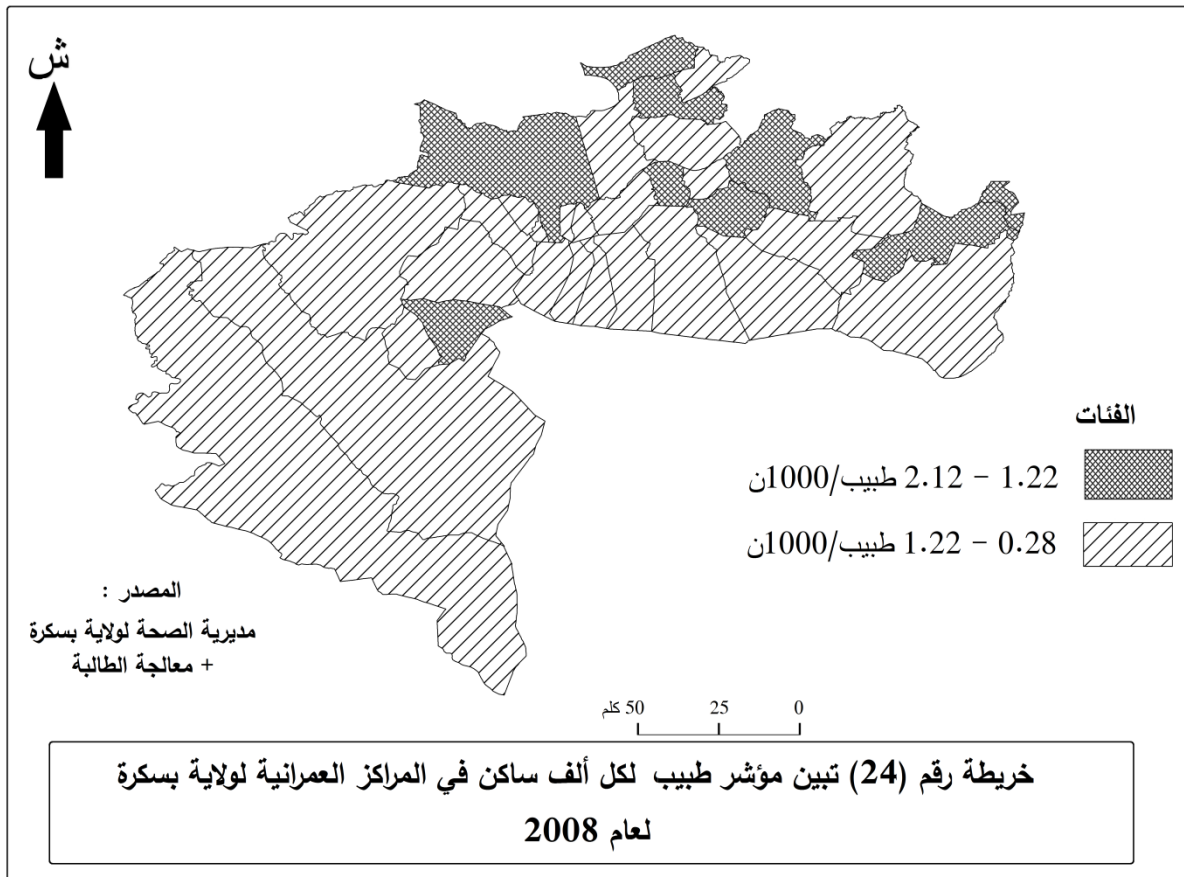
الفئة الثانية : وتضم باقي المراكز حيث سجلت معيار يتراوح بين 0.06 و0.87 طبيب /1000 ساكن وهي بذلك أقل من المعيار الوطني والولائي، ويعود ذلك إلى النقص الكبير في التأطير الصحي حيث ينعدم الأطباء الأخصائيين في كل مراكز هذه الفئة، وندرة الأطباء العامون في مراكز البسباس ورأس الميعاد وخنقة سيدي ناجي والحوش حيث نجد طبيب واحد في كل واحد من هذه المراكز، والانعدام الكلي للصيادلة في مراكز الحاجب، لوطاية، برانيس، عين الناقة، مزيرعة، الفيض، خنقة سيدي ناجي، برج بن عزوز، ليشانة، لغروس، البسباس، رأس الميعاد، أورلال، أوماش وليوة، وهو ما يؤكد الفوارق الكبيرة في توزيع هذه الفئة على مجال الولاية .

نلاحظ ارتفاع بعض المراكز للفئة الثانية عام 1998م كالحاجب وعين زعطوط ولغروس بعدما كانوا يفتقرون للتأطير الصحي نهائيا عام 1987م وذلك للديناميكية الفلاحية التي عرفتھا والتي كان لها انعكاسات على الديناميكية الديمغرافية سواء بالنمو الطبيعي أو بالهجرة، كمركز لغروس الذي دعم بأربع أطباء ومركز الحاجب وعين زعطوط بطبيين .

¹ (جريدة الشروق اليومي العدد، 2007 .

الفئة الثالثة : وتتمثل في مراكز مليلي ومخادمة التي ينعدم فيها التأطير الصحي باعتبارها مراكز هامشية وارتباطهم الوظيفي بدائرة أورلال .

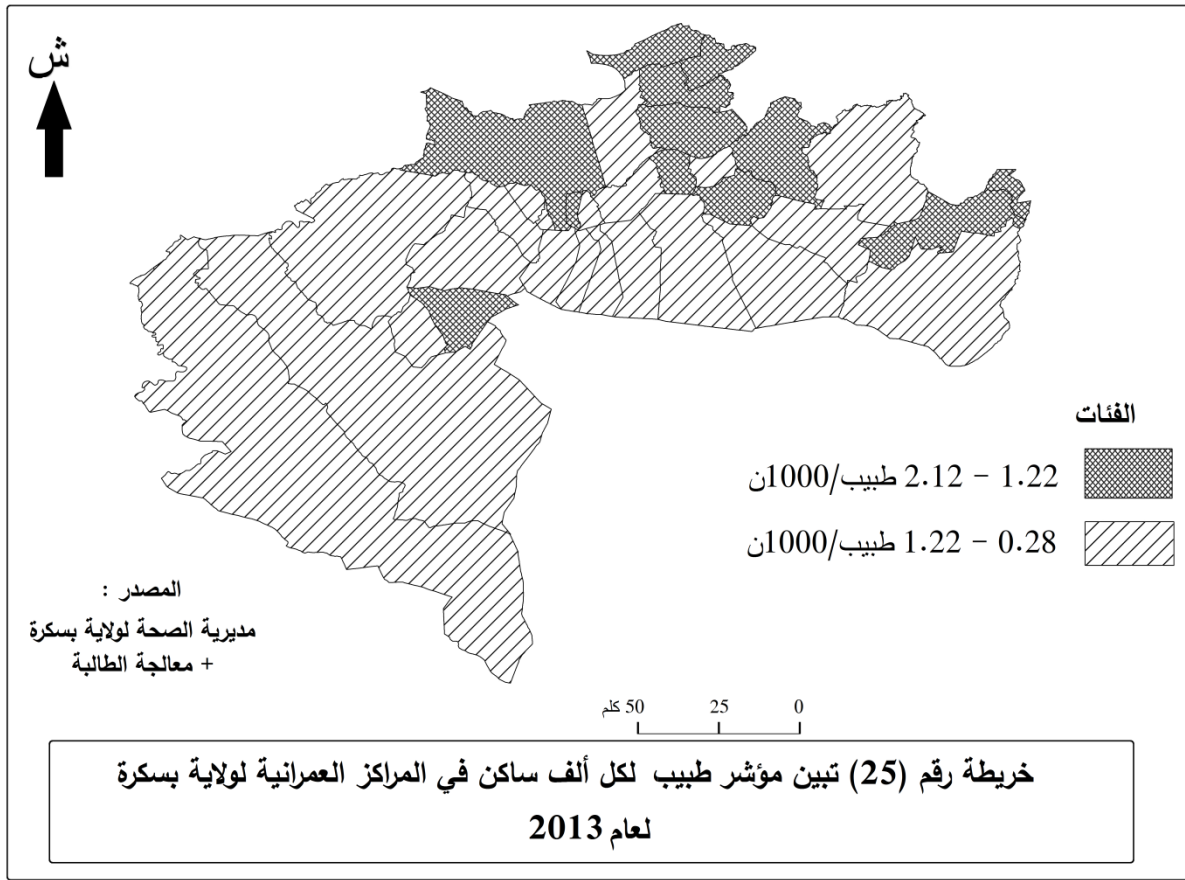
إذن هناك ضعف في التأطير الصحي وتوزيعه غير العادل على مستوى المراكز مما يؤدي إلى الضغط على مقر الولاية وبعض مراكز الدوائر؛ ولهذا يجب إعادة النظر في خريطة توزيع الخدمات الصحية على المراكز مما يسمح بتقرب الخدمة للمواطنين .



3-1-5-3 مؤشر طبيب لكل ألف ساكن من عام 2008م إلى عام 2013م :

هناك ارتفاع ملحوظ في عدد الأطباء لكل ألف ساكن على المستوى الولائي عام 2008م حيث بلغ التأطير 1.22 طبيب/1000 ساكن وهذا يرجع إلى استراتيجية الدولة لتخفيف من حدة الفوارق فنجد أن البرنامج التكميلي لدعم النمو لـ 2005/2009م خصص للصحة العمومية وإنجاز المنشآت الصحية ميزانية قدرت بـ 95.5 مليار دج ، والتي كان

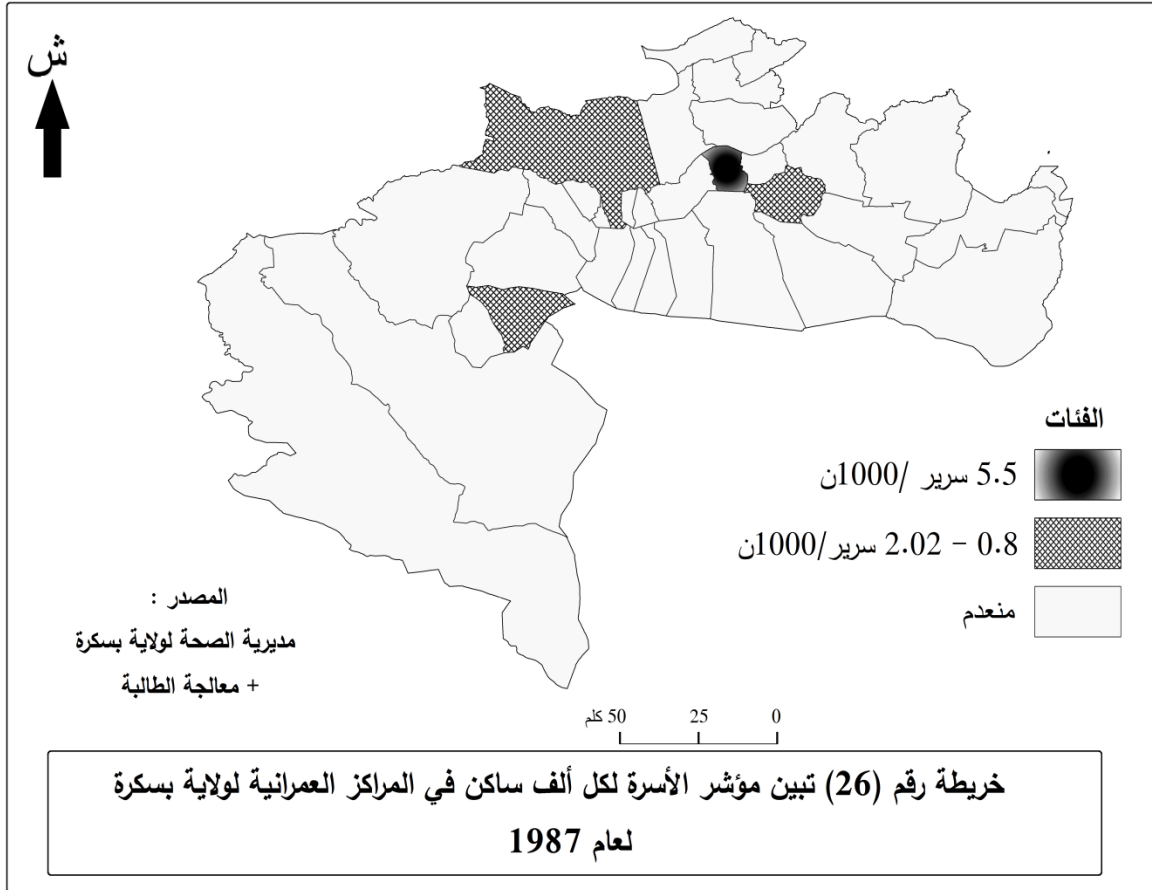
لها انعكاسات جد إيجابية على مجال الدراسة حيث دعمت جميع مراكز الولاية بالتأطير الصحي بدون استثناء¹ ، وهو ما يفسر التنسيق بين النمو الديمغرافي والرعاية الصحية، كما نستقرئ من (الخريطة رقم -25-) تجاوز بعض المراكز المعدل الولائي وهي بسكرة، جمورة، القنطرة، سيدي عقبة، زريبة الوادي، خنقة سيدي ناجي، مشونش وطولقة . وهو ما ساهم في تحسن الخدمة الصحية .



ونلاحظ أن هناك زيادة في التأطير الصحي لعام 2013م (الخريطة رقم-26-) وهذا يرجع إلى تطبيق البرنامج الخماسي 2010-2014م من أجل دعم النمو الاقتصادي والتنمية؛ حيث خصص مبلغ 619 مليار دج لإنجاز المستشفيات والعيادات المتعددة

¹ (فتيحة حاجي ، إشكالية الفقر في الجزائر في ظل البرامج التنموية للجزائر للفترة 2005-2014 ، دكتوراه قسم العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد خيضر، بسكرة ، 2014 ، ص 182 .

الاختصاصات وقاعات العلاج وتعزيز عدد الأطباء؛ من أجل تقليص الفوارق الصحية وهو ما انعكس على التأطير الصحي الذي بلغ 1.50 طبيب /1000 ساكن ولائيا .



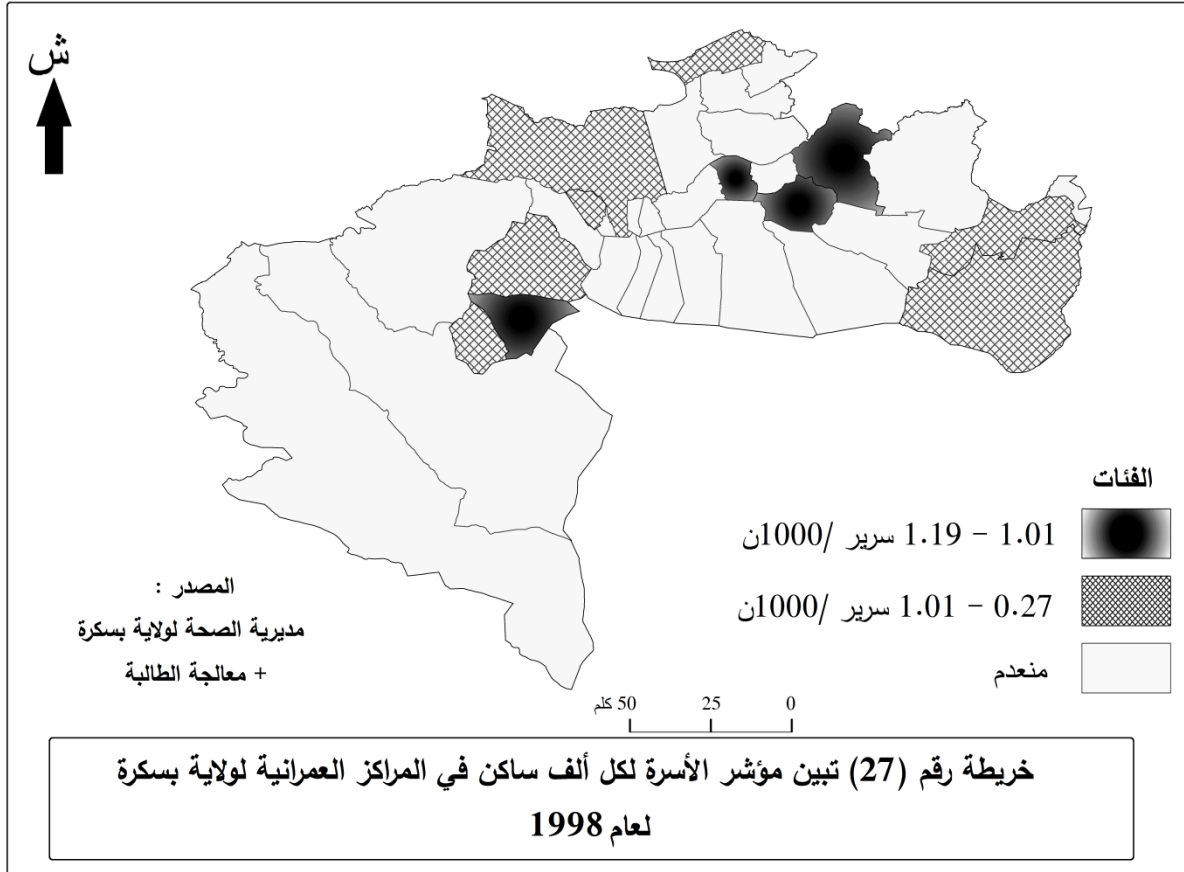
3-5-2) توزيع عدد الأسرة لكل ألف ساكن في المراكز العمرانية للزيبان من 1987 إلى 2008 م :

من خلال (الخريطة رقم -27-) و (الملحق رقم -13-) نستنتج ما يلي:

3-5-2-1) مؤشر سرير لكل 1000 ساكن في إحصاء عام 1987م :

بلغ معدل الأسرة على المستوى الولائي 2.08 سرير / 1000 ساكن إلا أنه موزع بشكل غير عادل عبر جميع مراكز الولاية حيث نجد سيطرت أربع مراكز على مجموع الأسرة وهي

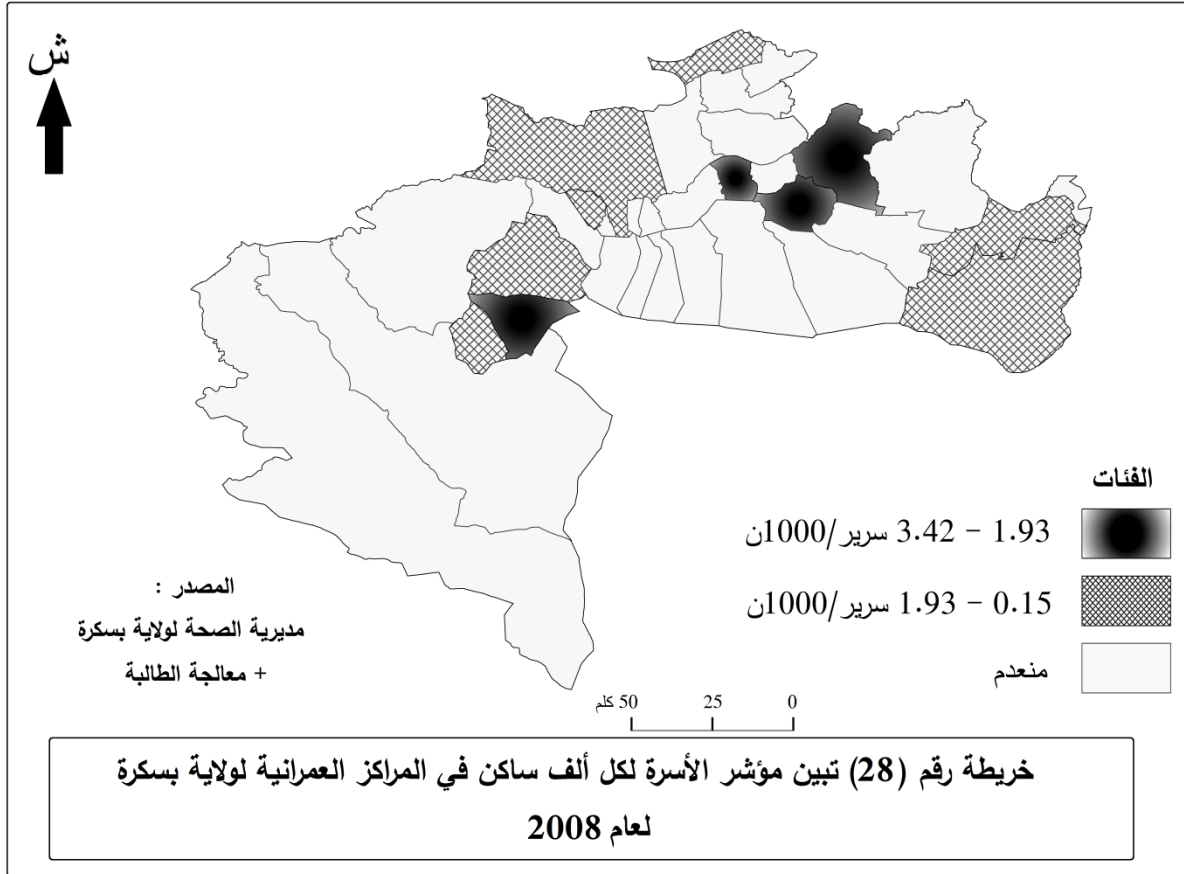
بسكرة بـ 5.55 سرير/1000 ساكن، سيدي عقبة بـ 2.02 سرير/1000 ساكن، طولقة بـ 0.80 سرير/1000 ساكن، أولاد جلال بـ 5.80 سرير/1000 ساكن، وانعدام هذا المرفق الحيوي في 29 مركز المتبقي ما يدل على تهميش الولايات الصحراوية .



2-2-5-3 مؤشر سرير لكل 1000 ساكن في إحصاء عام 1998 :

نستنتج من خلال (الخريطة رقم-28-) أن مركز بسكرة أصبح يشكل قطب صحي بـ 3.19 سرير/1000 ساكن بدليل تجاوزها المعيار الوطني المقدر بـ 3.1 سرير/1000 ساكن لاحتوائها على ثلاث مستشفيات وثلاث مراكز صحية وأربع قاعات علاج مما جعلها تستقبل المرضى من إجمالي الولاية وهذا ما شكل ضغط عليها، تليها أولاد جلال بـ 3 سرير/1000 ساكن لاحتوائها على مستشفى وخمس قاعات علاج، لتبقى التسع المراكز الأخرى التي

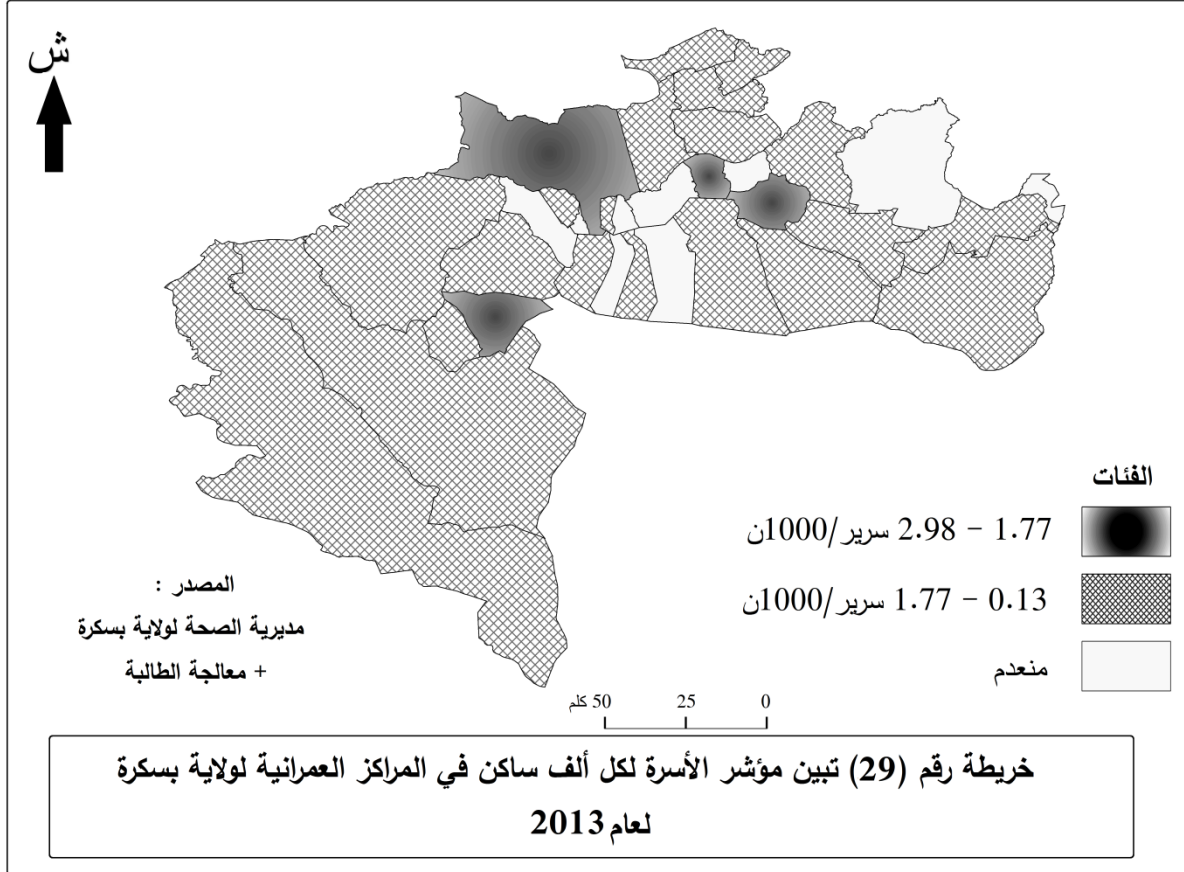
تحتوى على أسرة أقل من المعيار الوطني حيث تتراوح بين 0.42 و 1.30 سرير/1000 ساكن، وهذا ما يفسر ضعف التجهيزات الصحية في مجال الدراسة، ويبقى الـ 22 المركز العمراني الباقي كما هو مبين في الخريطة يفنقر نهائيا إلى هذه التجهيز وهذا يدل على الفوارق المجالية بين المراكز مما يؤدي إلى ضعف التنمية المحلية .



3-2-5-3 مؤشر سرير لكل 1000 ساكن من 2008 إلى 2013 م :

بلغ معيار الأسرة لكل 1000 ساكن عام 2008م على المستوى الولائي 1.47 سرير/1000 ساكن في حين بلغ المعيار على المستوى الوطني 3 سرير/1000 ساكن، وهو مؤشر ضعيف مقارنة بالمرحلة السابقة وهذا ما يفسر العجز الكبير في التغطية الصحية حيث تم تدعيم مجال الدراسة بمجمعات صحية تحتوي على عدد قليل من الأسرة أو تنعدم فيها مقارنة بالنمو الديمغرافي المتزايد، وهي تتواجد في أغلب مراكز البلديات لتخفيف الضغط

على مراكز الدوائر التابعة لها وتقريب هذه الخدمة الضرورية للسكان باستثناء الحاجب، البرانيس، ليشانة، لغروس، مليلي ومخادمة التي تتعدم فيها هذه الخدمات (الخريطة رقم - 29) .



أما عن المؤسسات العمومية الاستشفائية فتبقى حكرا على المراكز الكبيرة كبسكرة وطولقة وأولاد جلال، في حين أن المؤسسات الاستشفائية المتخصصة تتواجد فقط في مقر الولاية، ناهيك عن المصحات الخاصة كمصحة النخيل والرازي وعقبة بن نافع المتواجدة في مقر الولاية .

في عام 2013م أي في ظرف خمس سنوات نلمس إرادة قوية من طرف الدولة لتهيئة المجال الزيباني، ويظهر هذا من خلال ارتفاع عدد المراكز العمرانية المجهزة بالأسرة لـ 16 مركز من أصل 33 مركز عام 2008م إلى 25 مركزا عام 2013م من أصل 33 مركز،

ومن خلال التحليل المجالي للمراكز نجد جميع المراكز البلدية للهضبة الجبلية قد جهزت بهذا المرفق وذلك للنمو الديمغرافي المتزايد الذي تشهده المنطقة ولبعد المسافة بين المراكز.

أما مراكز الزاب الشرقي وبعض مراكز الزاب الغربي كالحاجب، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، لغروس، مليلي ومخادمة فقد بقيت على حالها لا تتوفر على هذه الخدمات وتعتمد كلياً على المراكز المجاورة لها خاصة مركز طولقة وفوغالة أو أورلال وأوماش للحصول على هذه الخدمات الصحية .

3-6) المؤشرات التعليمية :

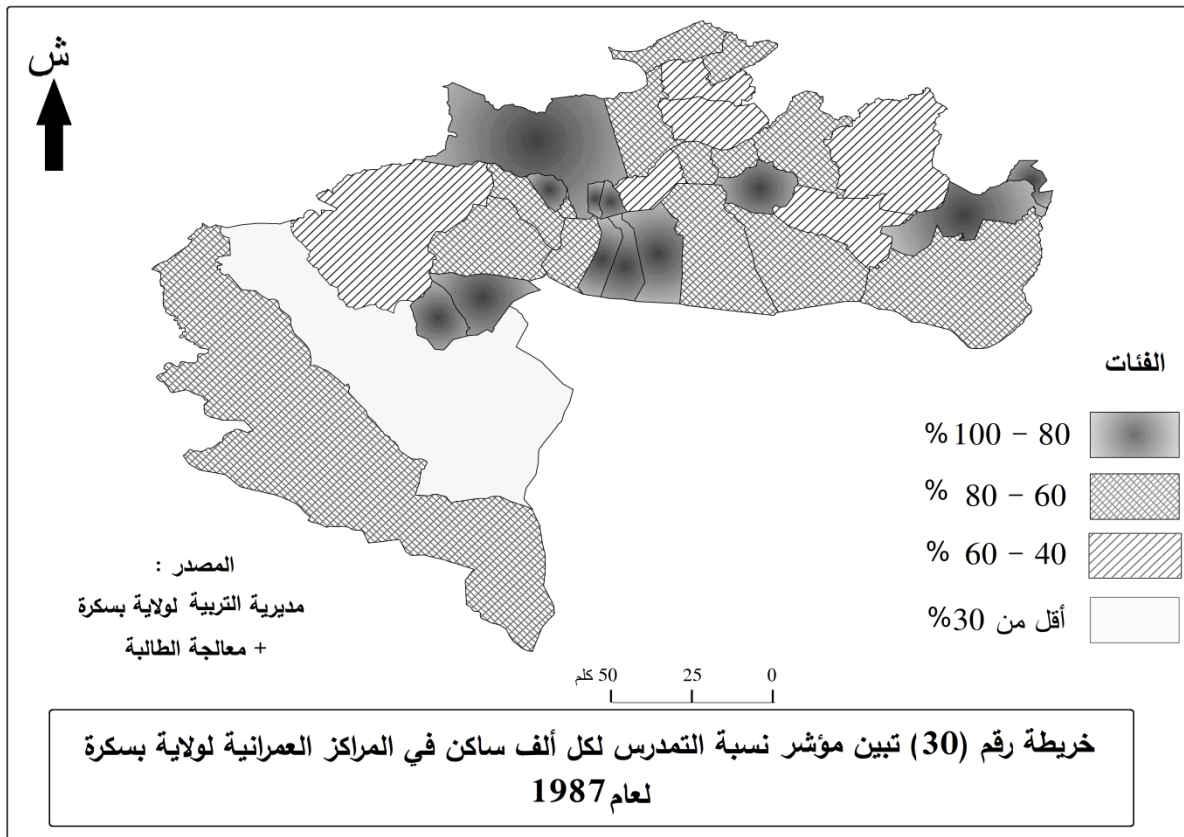
يعتبر التعليم من عناصر التنظيم المجالي على غرار التطور الاقتصادي، وتولي الجزائر اهتماماً بالغاً من أجل رفع معدل التمدد بإتاحة الفرصة للجميع دون تمييز بتبني سياسة ديمقراطية التعليم ومجانيته . وقد شهد التعليم في الجزائر منذ الاستقلال العديد من التطورات والإصلاحات كانعكاس للتحويلات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي مرت بها البلاد فقد أدى النمو الديمغرافي السريع إلى تضاعف عدد المتدربين في مختلف المراحل التعليمية .

بلغ معدل التمدد على المستوى الوطني عام 1998م نسبة 88.3% ليستم في الزيادة ويصل في عام 2008م إلى 91.4%، وهذه النسب تعكس رغبة الدولة في النهوض بالمجتمع و ترقيته، وإذا ما قارناها بمعدل التمدد في ولاية بسكرة نجد أن هذه الأخيرة قد قدر فيها معدل التمدد عام 1987م بـ 73% ليصل عام 1998م بـ 80.71% وفي عام 2008م تطور إلى 90.96% . (الملحق رقم -14-)

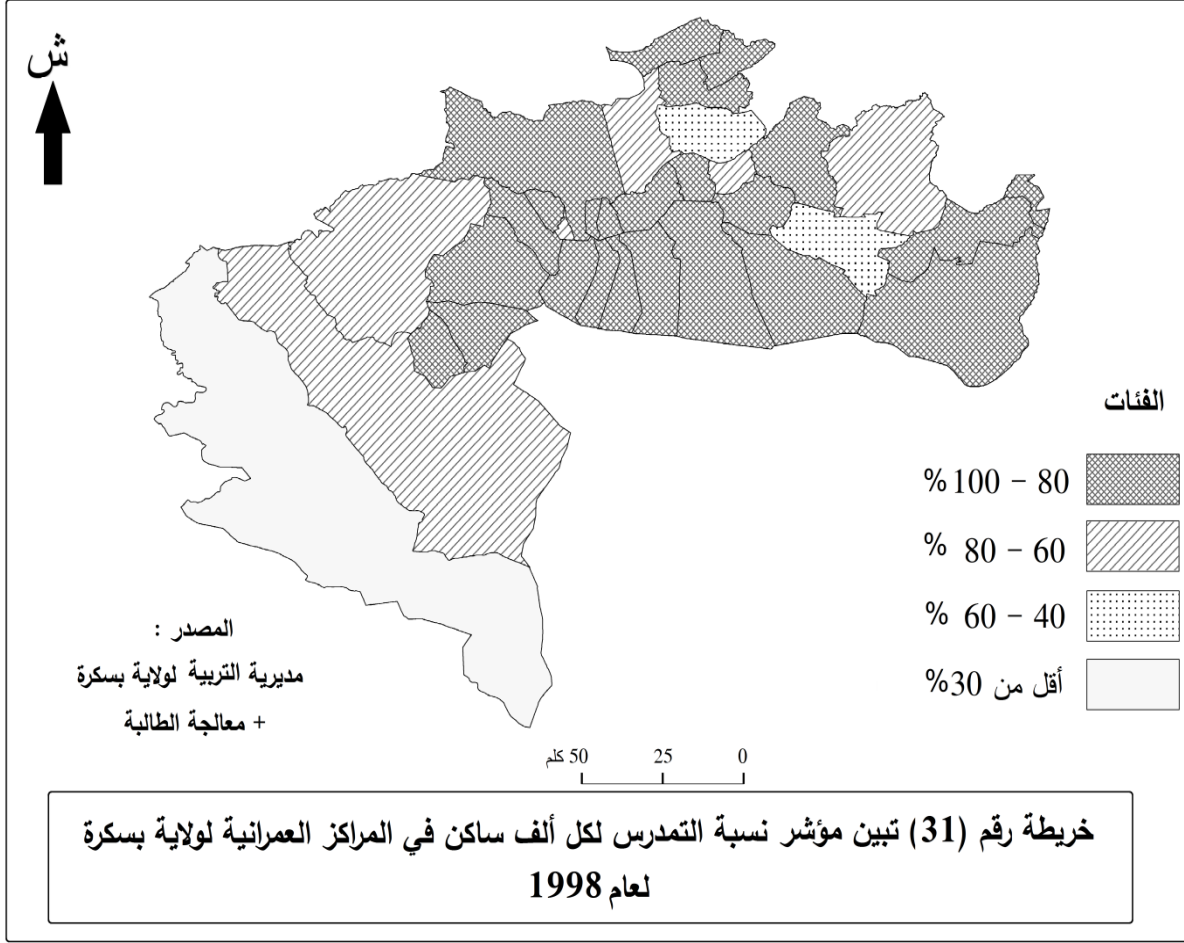
1-6-3 مؤشر نسبة التمدرس من إحصاء 1987 - 1998 :

هناك زيادة ملحوظة في نسبة التمدرس خلال عشر سنوات حيث قدرت في 1987م بنسبة 73% لتصل إلى 80.71% عام 1998م على المستوى الولائي، والسبب في ذلك الجهود المبذولة من طرف الدولة للاهتمام بهذا القطاع ومحاولة تقريب المدارس خاصة الابتدائية من السكنات .

في إحصاء 1987م نجد أن أغلب المراكز يقدر فيها مؤشر نسبة التمدرس بأكثر من 60% إلا أنها تبقى أدنى من المستوى الوطني في الكثير منها (الخريطة رقم -30-) في الملحق كمراكز جمورة، البرانيس، عين الناقة، الحاجب، الشعبية والبسباس هي أدنى من 60% لطابعها الريفي وتسجل أدنى نسبة في رأس الميعاد بـ17%.

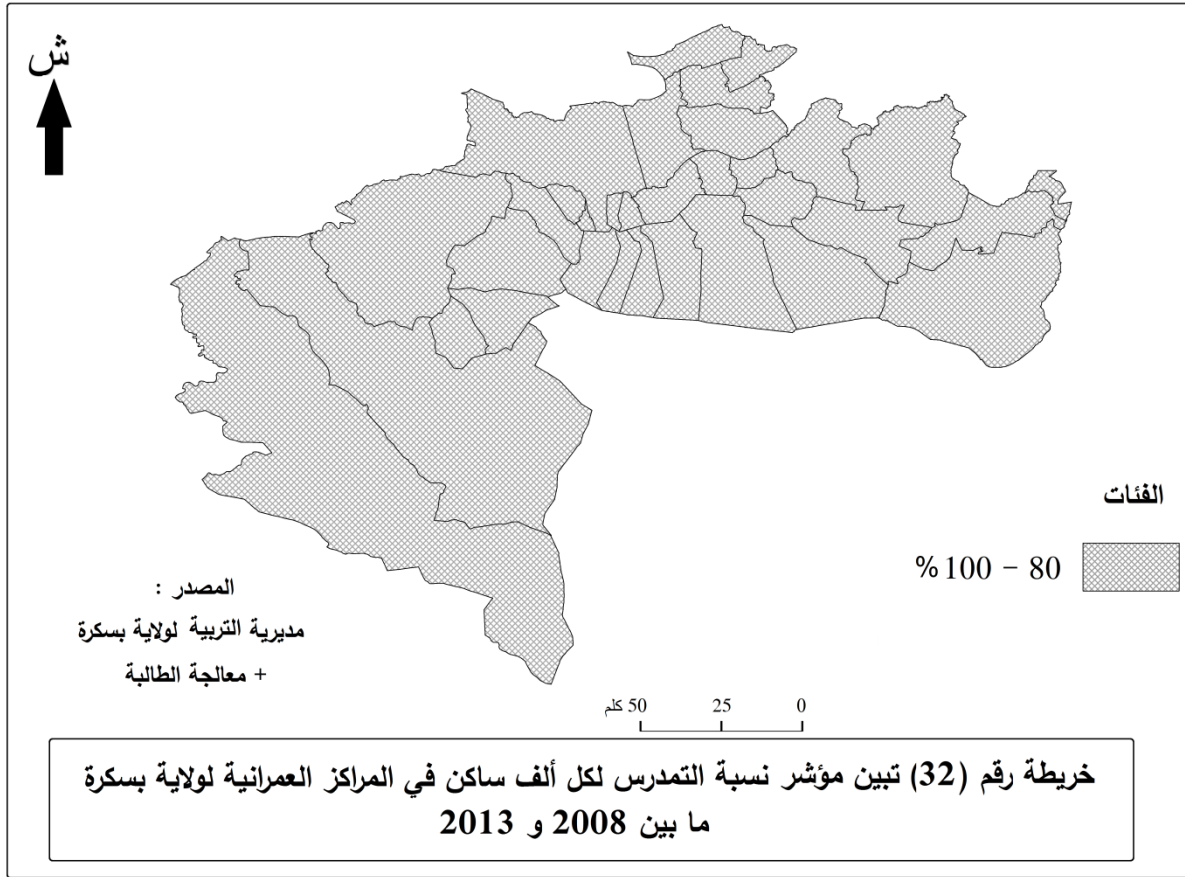


نلاحظ أن هناك زيادة معتبرة في إحصاء عام 1998م (الخريطة رقم -31-) لتصل النسبة إلى 80.71 % حيث فاقت جميع المراكز هذه النسبة باستثناء سبع مراكز وهي لوطاية، البرانيس، شتمة، عين الناقة، مزيرعة، برج بن عزوز، الشعبية، البساس ورأس الميعاد.



2-6-3 مؤشر نسبة التمدرس ما بين 2008 و 2013م :

من خلال (الخريطة رقم -32-) نستطيع تقسيم المجال إلى فئة واحدة وهي : **الفئة الأولى** : وتقدر فيها نسبة التمدرس بأكثر من 80% وهي تضم جميع المراكز. وذلك بسبب ارتفاع مؤشر التحضر في هذه المراكز وسياسة التنمية المحلية المنتهجة من طرف السلطات المحلية لأجل التوزيع الأمثل للتجهيزات التعليمية والتأطير.



3-7 مؤشرات فلاحية في المراكز العمرانية للزيبان من 1987 إلى 2013م
وأثر ذلك على المجال الواحي :

تشهد السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي (جبال الأوراس، جبال الزاب) ديناميكية فلاحية معتبرة خلال العقود الثلاثة الأخيرة ترجمت بزيادة عدد النخيل واتساع المساحة الزراعية، وظهور عشرات المحيطات الفلاحية للاستصلاح والتي غطت مساحة تقدر بـ 200 ألف هكتار إلا أن المساحة المستصلحة فعلا فقد قدرت بـ 30 ألف هكتار فقط¹.

ولتحليل هذه الديناميكية مجاليا عبر المراكز تم الاعتماد على المؤشرات التالية :

¹) Abdllah Kahiari « L'Atlas Saharien et son piémont sud : un front pionnier aux portes du désert » , in Bensaâd Ali . (dir) , L'eau et ses enjeux au Sahara , édition Karthala , 2011 , p 173 .

- المساحة المسقية وعدد النخيل .

3-7-1 مؤثر المساحة المسقية عبر المراكز من عام 1987م إلى عام 2013م ، وأثره على الانتاج الواحي :

إن استخدام تقنية المناقب ساهم في زيادة المساحة المسقية خلال السنوات الأخيرة حيث تضاعف عددها أكثر من ثلاث مرات، فقد قدرت المساحة المسقية في عام 1987م بـ 32621 هكتار لترتفع في عام 1998م إلى 53582 هكتار كانعكاس إيجابي لتوزيع الأراضي داخل المحيطات أو خارجها بعد تطبيق قانون APFA وأيضا لتعويض ضعف الزراعة في المناطق الشمالية من البلاد وتنمية مناطق الجنوب بالاعتماد على برامج الدعم الفلاحي، وبهدف تعزيز زيادة الانتاجية الفلاحية في المناطق الصحراوية اهتمت السلطات بتدعيم انجاز المناقب والأحواض المائية وتوسيع استخدام طريقة السقي بالتقطير وتهيئة الآبار والمناقب القديمة وهذا ما يفسر تزايد المساحة المسقية من 32621 هكتار عام 1987م إلى 104079 هكتار في 2013م بزيادة قدرت بـ +50.75% .

3-7-1-1 مؤثر المساحة المسقية في إحصاء عام 1987 إلى عام 1998م :

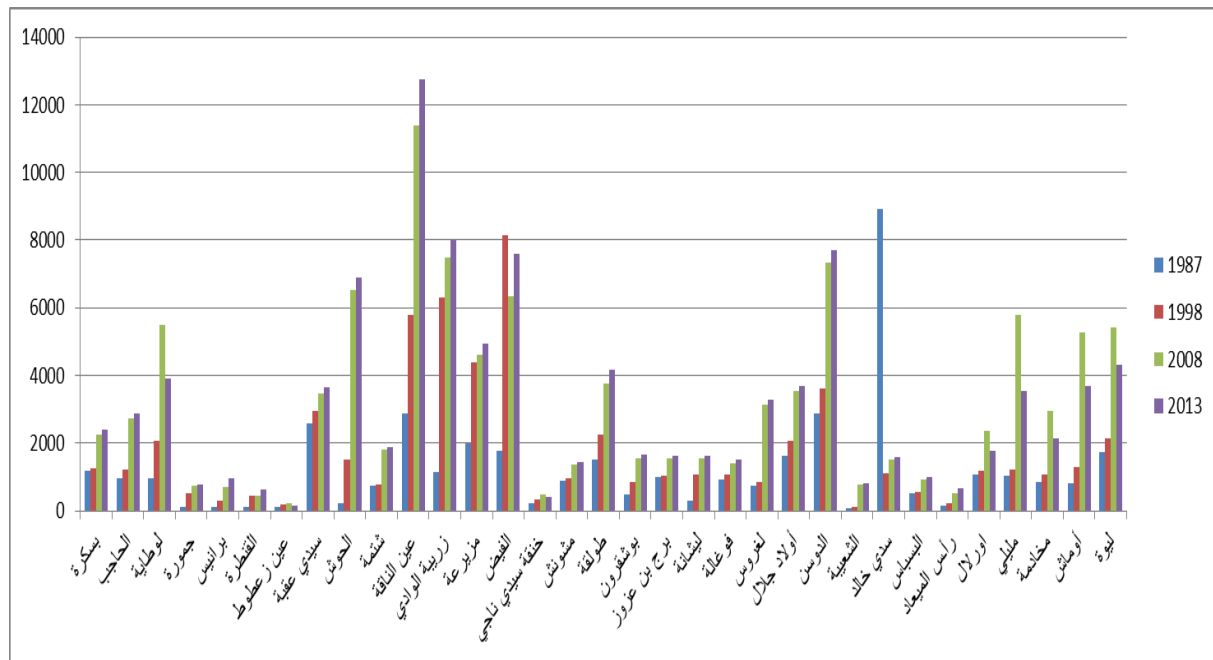
نستنتج من (الشكل رقم-4) و (الملحق رقم -15) وجود ثلاث فئات هي :

الفئة الأولى : وتشمل على المراكز التي تحتوي على مساحة مسقية تتراوح بين 1000 و 3000 هكتار مراكز سيدي عقبة، عين الناقة، زريبة الواد، مزيرعة، الفيض، طولقة، أولاد جلال، الدوسن، سيدي خالد، أورلال، مليلي وليوة، وهي مراكز الديناميكية الفلاحية نظرا لاتساع المساحة الصالحة للزراعة فيها ولاحتوائها على عدد كبير من الآبار والمناقب ما أهلها لأن تصبح مراكز انتاج فلاحي بامتياز، والملاحظ أن أغلبها يقع في الزاب الشرقي لاتساع مساحة المستثمرات الفلاحية الممنوحة في إطار قانون الاستصلاح والتي لا تقل عن

5 هكتار ولانتشار الزراعة الحقلية بشكل واسع، في حين أن الزاب الغربي تتراوح فيه مساحة المستثمرات الفلاحية ما بين 2 الى 5 هكتار .

الفئة الثانية : تتراوح فيها المساحة المسقية ما بين 500 و 1000 هكتار وتضم مراكز الحاجب، لوطاية، مشونش، برج بن عزوز، فوغالة، لغروس، البسباس، مخادمة، أوماش وشتمة ، وهي مساحة متوسطة بسبب نقص الأراضي المستغلة في الزراعة .

الفئة الثالثة : تنخفض المساحة المسقية في هذه الفئة حيث لا تزيد عن 500 هكتار وهي تمثل المراكز الجبلية التي تتميز بضيق المجال واعتمادهم على مياه الأمطار وهي تضم مراكز جمورة، برانيس، القنطرة، عين زعطوط وخنقة سيدي ناجي بالإضافة إلى الحوش، ليشانة، رأس الميعاد والشعبية .



الشكل رقم (4) أعمدة بيانية تمثل تطور المساحة المسقية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة

من عام 1987 إلى عام 2013

3-7-1-2 مؤشر المساحة المسقية في إحصاء عام 2008 الى عام 2013م :

هناك زيادة معتبرة في المساحة المسقية في كل المراكز وذلك بفضل مجهودات الدولة من خلال برامج التنمية الاقتصادية والدعم الفلاحي الذي كانت له نتائج جد ايجابية، ونستطيع تمييز وجود ثلاث فئات وهي :

الفئة الأولى : تتراوح فيها المساحة المسقية بين 5000 هـ و 8000 هـ وهي تضم لوطاية والتي عرفت زيادة واضحة في المساحة بسبب وجود سد منبع الغزلان الذي وفر مياه السقي لمحيط لمكينات بمساحة 950 هـ، بالإضافة إلى الحوش، زريبة الوادي، الفيض وعين الناقة لاتساع الأراضي الصالحة للزراعة والمستثمرات الفلاحية، كما شهدت مراكز الزاب القبلي المحاذية لواد جدي هي الأخرى اتساع في المساحة المسقية (مليلي، أوماش، ليوة) لأن الدولة قامت بتوزيع أراضي بمساحة 10 هـ للفرد وساهمت في تهيئة المحيطات بتوفير شبكة الكهرباء لتذليل صعوبات استغلال المياه الجوفية، فنلاحظ على طول هذا المحور تم استخدام تقنية الرش المحوري من طرف الفلاحين للإنتاج الحبوب خاصة . بالإضافة إلى الدوسن التي تشهد هي الأخرى ديناميكية فلاحية ففي ظرف عشر سنوات فقط قفزت المساحة المسقية من 3606 هـ عام 1998م إلى 7318 هـ في عام 2008م وهذا ما يفسر الاستثمار الكبير في القطاع الفلاحي .

الفئة الثانية : وتضم أغلب المراكز فالمساحة المسقية محصورة بين 1000 هـ و 5000 هـ وهي مراكز بسكرة، الحاجب، سيدي عقبة، شتمة، مزيرعة، مشونش، طولقة، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، فوغالة، لغروس، أولاد جلال، سيدي خالد، أورلال ومخادمة بسبب زيادة عدد المحيطات الفلاحية فيها وارتفاع عدد الآبار والمناقب .

الفئة الثالثة: تشمل على نفس مراكز الإحصاء السابق باستثناء الحوش وليشانة، إلا أننا نلاحظ زيادة تصل إلى أقل من 1000 هـ .

في عام 2013م - أي بعد خمس سنوات - المساحة المسقية مازالت في توسع بسبب خلق محيطات جديدة كما يوضحه (الشكل رقم -4-) ونستطيع تميز وجود ثلاث فئات وهي :

الفئة الأولى : تنفرد عين الناقة بالصدارة في المساحة المسقية بـ 12735 هـ وذلك بسبب نوع الزراعة الواسعة الممارسة (الحبوب والزراعة الحقلية) والتي انعكست على كثرة الآبار والمناقب .

الفئة الثانية : نلاحظ ارتفاع مراكز جديدة لهذه الفئة بمساحة 5000 إلى 10000هـ وأغلبها تقع في الزاب الشرقي كالحوش، زريبة الوادي، الفيض بالإضافة إلى الدوسن وكلها مراكز تمارس فيها الزراعة الواسعة .

الفئة الثالثة : التي تحتوي على المراكز التي تتراوح فيها المساحة المسقية ما بين 1000 و5000هـ وهي تتضمن أغلب المراكز كبسكرة، الحاجب، سيدي عقبة، الحوش، شتمة، مزيرعة، مشونش، طولقة، بوشقرون، برج بن عزوز، ليشانة، فوغالة، لغروس، أولاد جلال، الشعبية، سيدي خالد والبسباس بالإضافة إلى لوطاية، أورلال، مليلي، مخادمة، أوماش وليوة التي تراجعت فيها المساحة المسقية بسبب تقلص الأراضي الزراعية الموجهة لزراعة الحبوب والزراعة الحقلية، البسباس زادت فيها المساحة المسقية بسبب ظهور محيطات فلاحية جديدة وتحول كثير من البدو الرحل إلى مستقرين وممارسة النشاط الفلاحي .

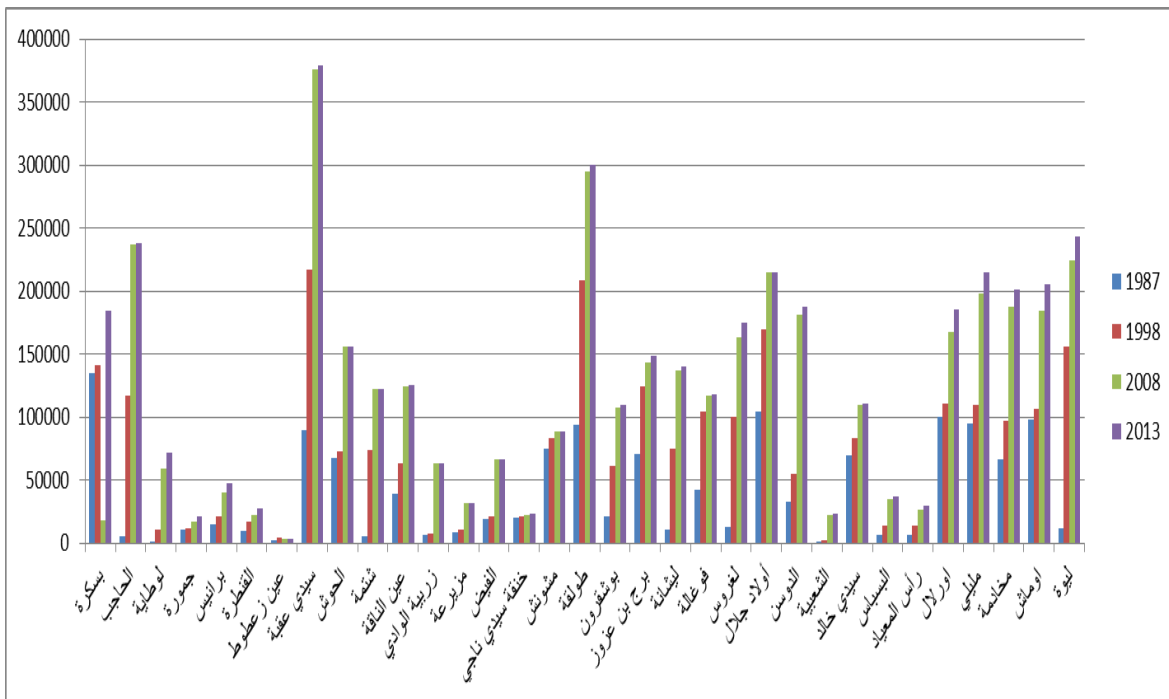
الفئة الرابعة : وتشتمل على المراكز التي مساحتها المسقية أقل من 1000هـ وهي المراكز الجبلية كالقنطرة، البرانيس، عين زعطوط، خنفة سيدي ناجي، رأس الميعاد والشعبية .

2-7-3) مؤشر حضيرة النخيل لشبكة المراكز العمرانية من 1987 الى 2013م :

قررت الحكومة الجزائرية جعل شعبة التمور من الزراعات الاستراتيجية في إطار خطة تنمية تمتد إلى غاية 2020م؛ تهدف إلى تجديد الاقتصاد الفلاحي والريفي وضمان الأمن

الغذائي وتعزيز الصادرات خارج مجال المحروقات، لذلك شرعت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية بتشجيع المنتجين وتشجيع سياسات تجديد النخيل لاسيما في المناطق المتضررة من ظاهرة صعود المياه في المناطق الرئيسية للإنتاج كوادي سوف، ورقلة وبسكرة، فمن أجل جرها وتصريف مياه السقي الزائدة كلفة خزانة الدولة مبلغ يقدر بـ 400 مليون دولار، وقد قفزت المساحة الإجمالية للنخيل من 100 ألف هـ عام 2000م إلى 180 ألف هـ عام 2013م بإجمالي نخيل قدر بحوالي 21.2 مليون نخلة موزعة على 21000 مزرعة فلاحية، على كامل التراب الوطني¹.

يعتبر النخيل القاعدة الأساسية للاقتصاد الزيباني وهذا ما نستنتجه من (الشكل رقم 5-) حيث نلاحظ أن هناك زيادة مستمرة فقد تضاعف عددها من 1261466 نخلة عام 1987م ليقفز إلى 4286354 عام 2013م بزيادة قدرت بـ 3024888 نخلة مدة 26 سنة فقط، وهي زيادة معتبرة تترجم بالمجهودات الكبيرة المبذولة من طرف الدولة للنهوض بالزراعة الصحراوية، والعمل على زيادة النخيل باعتباره المورد الاقتصادي والاجتماعي الأساسي في الصحراء ؛ بالإضافة إلى دوره البيئي ومساهمة في الدخل الوطني .



الشكل رقم (5) أعمدة بيانية تمثل تطور عدد النخيل في المراكز العمرانية الرئيسية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013

مجهودات الدولة ترجمت في توزيع الأراضي في إطار المحيطات الفلاحية قانوني (APFA ,GCA)، والوثبة الحقيقية في زيادة عدد النخيل كانت بعد برنامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية FNRDA في 8 جويلية 2000م الذي جاء لدعم التنمية والاستثمار الفلاحي، وبرنامج FNDIA الذي يهدف إلى تحقيق استثمارات خاصة بالإضافة إلى المخطط الوطني للتنمية وتحسين الإنتاج الفلاحي، وبرنامج FNRPA من خلال تطوير الجانب الفلاحي في انجاز وتهيئة المناقب والآبار وإنشاء غرف البريد، وشق المسالك الريفية وتزويد المحيطات الفلاحية بالكهرباء، كما نلمس اهتمام كبير بنوعية دقلة نور ذات النوعية التجارية حيث ارتفعت نسبتها من 18.41% فقط عام 1987م إلى 61% عام 2013م بزيادة قدرت بـ42.59+ مدة 26 سنة وهذا يدل على التنوع الجيني الذي كان يميز التمور قبل فترة الثمانينات، لكن بعد تحرير اقتصاد السوق أصبح توجه المجتمع الصحراوي بما فيها الزيباني نحو الربح الاقتصادي والتجاري من خلال زيادة عدد نخيل دقلة نور على حساب الأنواع الأخرى (الملحق رقم -16-) .

مجاليا هناك سيطرة واضحة للزاب الغربي بنسبة 57.38% من إجمالي عدد النخيل في ولاية بسكرة عام 2013م وذلك لعدم ممارسة زراعة النخيل فيه مقابل نسبة 29% للزاب الشرقي و12% لمراكز الهضبة الجبلية و2% للمراكز الجبلية .

خلاصة:

تشهد المدن الصحراوية بما فيها ولاية بسكرة ديناميكية عمرانية وفلاحية تعكسها عدة مؤشرات ديمغرافية وعمرانية واقتصادية والتي كان من مظاهرها ارتفاع مؤشر التحضر ليصل إلى أكثر من 90% متفوق في ذلك على الكثير من مدن الشمال، هذا التحضر انعكس على النسيج العمراني للقصور والتي تحولت إلى مراكز عمرانية تختلف من حيث التخطيط والإنشاء على الأنوية القديمة .

الديناميكية الديمغرافية والعمرانية :

هناك نمو ديمغرافي ملموس في المراكز العمرانية لمنطقة الدراسة بسبب النمو الطبيعي وصافي الهجرة الإيجابي؛ هذا الأمر ساهم في زيادة الثقل الديمغرافي للمراكز والزيادة في عددها من إحصاء إلى آخر حيث قفز عددها من 36 مركز فقط عام 1966م إلى 81 مركز عمراني عام 2013م عبر مجال تراب الولاية، إلا أنه يوجد توزيع غير متوازن في المجال حيث نلمس زيادة سكانية معتبرة في مراكز الهضبة الجبلية بسبب النمو الديمغرافي الطبيعي واستقرار البدو الرحل، يليها مراكز الزاب الغربي، ثم مراكز السفوح الجنوبية الشرقي خاصة بعد الثمانينيات من القرن الماضي بعد نزوح سكان الجبال للاستغلال مجال أراضيهم، المراكز الجبلية أصبحت تعرف تفرغ للسكان بسبب النزوح الجماعي إلى المراكز السهلية خاصة مقر الولاية أمام جاذبية المرافق الخدماتية والإدارية مما أثر على نموها الديمغرافي، مقر الولاية تشهد زيادة سكانية معتبرة حيث تعتبر أول مدينة صحراوية على سلم هيرا ركية الولايات على المستوى الوطني من 1966 إلى 2008.

ونلاحظ تحضر كبير ومنتامي لشبكة المراكز العمرانية في الزيبان والذي نجد له جذور تاريخيه باعتبار أن المنطقة كانت ضمن محور حركة القوافل التجارية التي تقطع الصحراء،

إن البنية الحالية للشبكة الحضرية للزيبان هي نتاج موروث تاريخي لمنطق سياسي اقتصادي، عزز في الفترة الحالية بالموقع الجيوستراتيجي للمنطقة باعتبارها بوابة الصحراء من الناحية الشرقية من جهة والإمكانات الطبيعية التي تزخر بها المنطقة من جهة أخرى .

الديناميكية الديمغرافية :

أثرت على توزيع المنشآت العمرانية (كالمنشآت القاعدية كشبكة الصرف الصحي وشبكة الماء الصالح للشرب) والمرافق الصحية والتعليمية حيث نلمس زيادة معتبرة من إحصاء إلى آخر تترجم رغبة الدولة في تهيئة المجال، يتصدر مقر الولاية بسكرة جميع المراكز من حيث التجهيز الخدمات يليه مراكز الزاب الغربي وبالضبط الظهراوي ثم مراكز الزاب الشرقي، المراكز الجبلية تعاني تهميش ونقص في الكثير من التجهيزات خاصة على مستوى المرافق الصحية، مراكز الهضبة الجبلية تتميز بالتجهيز إلا على مستوى أولاد جلال وسيدي خالد أما باقي المراكز فإنها تعاني التهميش، هذا التفاوت واللاتوازن بين المراكز يرجع إلى التوزيع غير العادل للبرامج المختلفة والميزانيات المخصصة للتنمية المحلية للولاية، حيث نجد جزء هام منها مركز على مستوى مقر الولاية باعتبارها تشكل المجال الميكرو إقليمي وهو ما عزز التوزيع غير المتجانس للسكان¹.

الديناميكية الفلاحية :

التحليل الفلاحي لشبكة المراكز العمرانية تبين ظهور أقطاب فلاحية على امتداد السفوح الجنوبية للأطلس الصحراوي، وظهور التخصص الزراعي فمحور الزاب الغربي بشقيه الظهراوي والقبلي يتصدر زراعة النخيل والزراعة المحمية وبعض من المساحات من الحبوب،

¹) Frahi Abdallah , « la Willaya de Biskra : Hypercephalie du chef- lieu et villes d'équilibre » in l'Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 , p 11 .

الزباب الشرقي محور زربية الوادي عين الناقة متخصص في الزراعة الحقلية وزراعة الحبوب

.

خاتمة عامة

خاتمة عامة :

التنظيم المجالي في الصحراء طيلة أكثر من 10 قرون كان يرتكز على الواحة بمكوناتها الأساسية (القصر، النخيل، الماء) والعلاقة الترابية التفاعلية التي كانت تجمعهم، إلا أن الماء سمح بالمركبين الاثنين بالظهور، ولأن عمق الماء يختلف جيولوجيا وطبوغرافيا من منطقة إلى أخرى ساهم في إعطاء أنماط مختلفة للواحات هذه الأخيرة التي تظهر كتجمعات تتكون من 20 إلى 50 واحة والتي تتميز بضعف المسافة بينها .

في الثلاثين السنة الأخيرة شهدت الصحراء بما فيها الزيبان تحولات وتغيرات مجالية واقتصادية وديمغرافية وعمرانية بسبب سياسة الدمج المستمر في المجال الوطني بعد التهميش الذي طالها أثناء الحقبة الاستعمارية لتركيزه على المدن الساحلية، هذه السياسة تجسدت في الترقيات الإدارية للتجمعات العمرانية بعد كل تقسيم إداري ما ساهم في رفع عدد المراكز في الزيبان من 37 مركز عام 1966م إلى 81 مركز عمراني عام 2013م، وهو ما انعكس على توفير الخدمات والمرافق والتجهيزات الضرورية للسكان، والتي دعمت بإرادة الدولة في تهيئة وتنمية المجال الزيباني بالهياكل القاعدية كشبكة المواصلات باعتبارها بوابة الصحراء من الناحية الشرقية وهمزة وصل بين الشمال والجنوب وتكثيف شبكة الاتصالات، فأغلب واحات الزيبان مربوطة بشبكة مواصلات كثيفة سمحت لها بفك العزلة والاندماج في المستوى المجالي المحلي والإقليمي والوطني، ولكن بدرجات متفاوتة بين هذه المراكز الحضرية والريفية الواحية، وتتمثل هذه التحولات في:

الديناميكة الفلاحية :

بعد انغلاق الواحات على نفسها بسبب انهيار تجارة القوافل التجارية أصبحت تعتمد على الاقتصاد المعاشي، لكن بعد الولوج إلى الخزانات المائية العميقة باستخدام التقنيات الحديثة كالمناقب، انعكس هذا الوضع على المظهر الريفي الصحراوي والزيباني ما ساهم في الانتقال باقتصاد الواحات الصحراوية و واحات الزيبان خاصة إلى الاقتصاد التجاري الرأسمالي بعد

دمجها من طرف الدولة في الاقتصاد الوطني وتحرير اقتصاد السوق؛ من خلال تطبيق مجموعة من البرامج والسياسات الفلاحية، لتعويض نقص الفلاحة في الشمال والمساهمة في تحقيق الاكتفاء الذاتي خاصة بعد تطبيق قانون APFA الذي ساهم في اتساع المستثمرات الفلاحية بشكلها الهندسي وأعطى لها فائدة اقتصادية و تجارية تماشياً مع اقتصاد السوق .

الاعتماد على الزراعة الأحادية - دقلة نور- لفوائدها التجارية، فتقنية المناقب أعطت تدفقات مذهلة ساهمت بشكل فعال في زيادة المساحة المسقية في الولايات الصحراوية والتي أصبحت تتبوأ المراتب الأولى؛ فبسكرة مثلاً أصبحت تحتل المرتبة الأولى على المستوى الوطني، كما أن استخدام الزراعة المحمية وتشجيعها من طرف الدولة مكنت المجال الزيباني من المساهمة الفعالة في الإنتاج الوطني واحتلاله المراتب الأولى في الخضروات بنوعيتها الحقلية والمحمية .

هذه السياسات دعمت بمجموعة من الإصلاحات مع حلول الألفية الثالثة خاصة بعد ارتفاع أسعار البترول والتي كان لها انعكاسات جد إيجابية على التنمية الوطنية والمحلية؛ خاصة بعد تطبيق قانون الدعم الفلاحي الذي وفر السيولة المالية للفلاحين بتوفير القرض المالي ما ساهم في استكمال استصلاح الأراضي الزراعية التي منحت في إطار قانون APFA هذه السياسة الفلاحية انعكست إيجاباً على زيادة حضيرة نخيل حيث ارتفعت من 1261466 نخلة عام 1987م إلى 4.286.354 نخلة عام 2013م هذه الزيادة ساهمت في دمج منطقة الدراسة في بعد الاقتصاد الوطني و المحلي، والذي كان من مظاهره ظهور أسواق محلية متخصصة في الخضروات ذات بعد محلي وإقليمي وهي أسواق لغروس، مزيرعة وزريبة الوادي .

التحولات المجالية :

بعد الاستقلال سعت الدولة إلى توطيد التكامل الاقتصادي في إطار تنمية شاملة متزنة ترتكز على البحث المنهجي والتكامل والانسجام بين مختلف القطاعات الاقتصادية، وقد

اختارت الجزائر الاشتراكية الصناعات القاعدية كنموذج للتنمية الوطنية لما تمتاز به من توفير الفائدة، هذا التوجه طبق على بعض الواحات الصحراوية لدمجها في الاقتصادي الوطني ومنها بسكرة خاصة بعد ترقيتها إلى مصاف ولاية عام 1974م، وما أدى إلى إنشاء مؤسسات ومرافق إدارية وخدماتية استقطبت اليد العاملة، أمام الأزمة التي كان يعاني منها المحيط الريفي الواحي بسبب تطبيق الثورة الزراعية وارتفاع الأجور التي توفرها الوظائف الصناعية والخدماتية، فظهر الزحف العمراني على حساب النخيل في مقر الولاية بسكرة أمام غياب سياسة عمرانية واضحة كفيلة بمراقبة توسع النسيج العمراني للمراكز الواحية التي تتميز بهشاشة المجال.

بعد دراسة الـ 33 مركز عمراني الرئيسي التي تكون المجال الزيباني على مدار 26 سنة ابتداء من عام 1987م إلى غاية 2013م على أساس التقسيم الإداري الثاني الذي انفصلت فيه وادي سوف عن ولاية بسكرة، وجدنا أن هناك فوارق مجالية بارزة بين المراكز، حيث لمسنا تهميش المراكز الجبلية ومراكز الهضبة الجبلية - باستثناء أولاد جلال وسيدي خالد - ومراكز الشريط الجنوبي للزاب القبلي، ولهذا من الضروري إعادة النظر في توزيع مشاريع التنمية، انطلاقا من المؤهلات الطبيعية لكل منطقة وتثمين الثروات وترشيد استغلالها بالاعتماد على تطبيق التنمية المستدامة، من أجل النهوض بالمراكز الهامشية وتخفيف الضغط خاصة على مقر الولاية من خلال تهيئة مقر الدوائر بكل التجهيزات و الخدمات الضرورية .

التنظيم الاجتماعي المجالي نجد له تفسير في العلاقات الخاصة بين الأوساط الفيزيائية والمؤسسات البشرية لهذا الاختلاف في الأوساط الفيزيائية للمجال الزيباني أنتج نمط من التفاعلات يختلف من منطقة إلى أخرى حسب خصوصية المجال .

كما نستنتج من خلال دراسة تطور ثلاث مراكز عمرانية في المجال الزيباني أصبح هناك صراع وظائف حول استخدام الأرض بين الزراعة والبناء، وكانت الغلبة فيه للزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية في مقر الولاية خاصة، لغلاء أسعار العقار مقارنة بالأراضي الزراعية .

التحولات العمرانية والديمغرافية :

سياسة التهيئة العمرانية المتبناة بعد الاستقلال والاهتمام بالمراكز الحضرية أدت إلى تحول المجتمع الواحي من مجتمع ريفي إلى مجتمع حضري؛ والذي كان من مظاهره ارتفاع معدل التحضر الذي فاق المدن في الشمال بسبب النمو الديمغرافي الذي يعتبر أعلى من المستوى الوطني بالإضافة إلى عامل الهجرة، هذا الوضع ساهم في توسع النسيج العمراني للمراكز الواحية، وإهمال دور الأنوية القديمة لعدم توفرها على التجهيزات والمرافق الخدماتية نظرا لضيق المجال فيها، ليبدأ التحول المرفولوجي يظهر من خلال فقدان خصوصية العمارة الصحراوية التي كانت تحترم خصوصية المجال الصحراوي القاسي بظهور مدن صحراوية على هيئة مدن في الشمال، بل الأمر أكثر من ذلك فظهرت مدن في الصحراء تفتقر للعلاقة الترابطية بين مكونات النظام الواحي (القصر، النخيل) خاصة المراكز حديثة النشأة والتي تكون بعيدة عن المحيطات الفلاحية مما يؤدي إلى حدوث خلل في التوازن البيئي، فنجد في حالة دراستنا مثلا مراكز البساس ورأس الميعاد في الزيبان وحاسي مسعود وتمنراست في الصحراء .

في الوقت الراهن نجد أن هناك استهلاك كبير للمجال الصحراوي خاصة بعد الاستقطاب الكبير الذي شهدته الصحراء المنخفضة؛ بسبب ما عرفته من قفزة نوعية في توفير مناصب العمل في المجال الطاقوي والفلاحي، هذه الزيادة السكانية انعكست على نوعية العمران الذي أصبح على حساب خصوصية العمران القديم (القصر)، وما يحمله هذا الأخير من خصوصيات تتلاءم مع طبيعة المنطقة الجافة واستخدامه لمواد بناء مستمدة من البيئة المحلية ومراعاته للعادات والتقاليد، فالرجل الصحراوي كان يشيد لنفسه مجال عمراني بيئي، لكن العمارة والعمران الحديث يتلاءم مع التصاميم المعمارية الغربية لا مع مجتمعنا لهذا فالرهان الرئيسي الذي يجب أن يتخذه المسيرين نصب أعينهم في المجال العمراني هو ضمان تنمية مستدامة

تتعلق من مبدأ الاستدامة في جميع مراحل العملية العمرانية انطلاقاً من التخطيط وانتهاء بالتسيير، وهذا ما تنص عليه إجمالي القوانين و أدوات التهيئة الإقليمية والمحلية الحديثة .

التحولات البيئية والتحديات التي تواجه الماء :

النمو المتسارع للمراكز العمرانية في الصحراء عامة والزيان خاصة طرح عدة مشاكل بسبب هشاشة التوازن الذي يميز الواحات والمجال الصحراوي؛ بسبب تطور أنماط الحياة الحضرية ومن بين هذه المشاكل نجد مسألة معالجة مياه الصرف الصحي التي تطرح بحدة، فنجد تلوث السطوح السطحي بسبب الديناميكية الفلاحية والاستخدام الكثيف للأسمدة لاسيما الاصطناعية، كما أن معالجة وتسيير القمامة يطرح عدة تحديات على مستوى المراكز .

نلاحظ في السنوات الأخيرة أن هناك اضطراب كبير في أنماط السقي التقليدي، فنشأة التعمير في الصحراء قديماً يرتكز على العلاقة الثلاثية بين (النخيل، الماء، القصر) إلا أن هذه العلاقة تفككت بسبب توسع النسيج العمراني والنمو الديمغرافي المتزايد والذي انعكس على هشاشة المجال خاصة، على مستوى الماء في مجال أصلاً يعاني من قلة التساقط والذي ترجم بنزول المستوى البيزومتري للأسمطة المائية وصعوبة تجده إن لم يكن مستحيل، كما أن تسيير الموارد المائية يشكل تحدي كبير بالنسبة لهذا المجال الهش .

الإجابة على الفرضيات :

لقد أسفرت الدراسة على إبراز عوامل تطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور والتي تتمثل في :

- النمو الديمغرافي المتزايد (الزيادة الطبيعية والهجرة) وارتفاع نسبة التحضر في المدن الواحية .

- السياسة العمرانية والفلاحية المطبقة في الصحراء هي التي ساهمت في تطور النسيج العمراني واتساع المستثمرات الفلاحية .

التوصيات والاقتراحات :

- تشكل الأنوية القديمة بكل خصوصيتها مجالا ثقافيا متعدد الأبعاد يحتاج إلى مقارنة شمولية لحل مشاكله، فالتراث العمراني والمعماري لا يمكن التعامل معه دون الآخر، فكلاهما يصب في مجال الآخر بحيث أن تأهيل العمارة التقليدية لا يمكن أن يتم بعيدا عن محيطها ودون معرفة شاملة بحقيقتها، وبذلك أصبح اليوم الحفاظ على التراث من أهم الإشكاليات المطروحة خاصة على مستوى التعامل معه والحفاظ عليه باعتباره جزء لا يتجزأ من كيان وهوية المدينة من خلال رؤية تنموية متكاملة تضمن استمراره والحفاظ عليه وتجعله أداة من أدوات التنمية المحلية للمدن، ولأن مجال الزيبان يحتوي على العديد من الأنوية القديمة التي مازالت محافظة على هيكلها المرفولوجي (كقصر فرفار وقصر سيدي عقبة ...) فلا بد من تهيئتها وتثمينها من خلال استثمارها في التنمية المحلية للنهوض باقتصاد هذه المراكز.

- التأهيل الحضري لشبكة المراكز العمرانية للزيبان خاصة المراكز التي لها القدرة على استقبال واستيعاب سكان جدد؛ من خلال حركة التخطيط الحضري الذي يشمل مجموع الأساليب والتدابير لدراسة وفهم واقع المدينة ومحاولة تطويره، وذلك بتوفير التجهيزات والمرافق الخدماتية لتخفيف الضغط على المراكز التابعة لها في الخدمات من أجل تصحيح الاختلالات المجالية والحد من نزوح السكان إليها .

- التأهيل البيئي؛ يكون عن طريق تجديد واحات النخيل القديم وتوجيه الدولة للفلاحين وتدعيمهم ماديا للقيام بذلك باعتباره موروث سوسيوثقافي اقتصادي وبيئي، لأن واحات النخيل تعتبر حاجز طبيعي ضد الرياح في وسط صحراوي جاف لما توفره من مناخ محلي، بالإضافة إلى تهيئة المساحات والمناطق بأشجار النخيل خاصة على محاور الطرق من أجل التهيئة الحضرية .

تطبيق مبدأ التنمية المستدامة في استغلال الموارد الطبيعية خاصة للمياه في مجال يعاني من نقص في توفره وصعوبة تجديد الأسمطة، وذلك باستخدام أليات المحافظة عليه من

خلال الإسراع في انجاز محطات لتصفية مياه المراكز العمرانية ومعالجتها للاستفادة منها في سقي المحيطات الفلاحية، والعمل على إعادة ملء الأسمطة السطحية إصطناعيا لتفادي من هبوط المستوى البيزومتري للأسمطة من جهة والحد من ظاهرة الاستغلال الغير عقلاني للموارد المائية من جهة أخرى .

ترشيد استغلال الموارد المائية من خلال إصلاح وتجديد قنوات نقل الماء الشروب لتفادي الترسبات، والتي بلغت أحجام معتبرة في مجال يعاني شح المصادر المائية واعتماده الشبه الكلي على الموارد الجوفية .

إن مستقبل الزراعة الصحراوية؛ وفي الزيبان غير مؤمن أمام الطلب المتزايد على الموارد المائية للديناميكية الفلاحية التي تشهدها واتساع حجم المساحة الزراعية المسقية، في مجال يعاني من تحديات مناخية كبيرة (جفاف، شدة التبخر، قلة التساقط ...)، لهذا يجب على المخططين والمسيرين الاهتمام بضرورة تعميم محطات معالجة مياه الصرف الصحي لاسترجاع المياه واستغلالها في السقي جهة، والتفكير الجدي بضرورة إعادة ملء الأسمطة السطحية اصطناعيا لأن القاعدة التقنية لهذه الزراعة الحديثة هشة، ومن هنا يتبين لنا أن الزراعة التقليدية اقتصادية للمصادر المائية، فهي جيدة من الناحية الأيكولوجية ولكنها لا تتجاوب مع متطلبات السوق.

إن هناك تحدي حقيقي يواجه الزراعة الصحراوية حين أن نصف 0.5 مليون هـ فقط من الأراضي الصالحة للزراعة تنتظر الدولة الجزائرية منها الكثير مقابل 7 مليون هـ من الأراضي الصالحة للزراعة في الشمال؛ أليس في هذا ضغط كبير على المجال الصحراوي ؟ أليس من الأجدر التفكير الجدي في إدخال تقنية الزراعة الذكية في المجال الجزائري ومنه الصحراوي في ظل التغيرات المناخية ونقص المياه والأراضي الصالحة للزراعة وزيادة عدد السكان ولأن الزراعة تبقى مفتاح للأمن الغذائي لتوفير الاحتياجات الغذائية المتنامية للسكان. وانجاز مراكز

للردم التقني في المراكز العمرانية ذات التعداد السكاني المعتبر كمقرات الدوائر من أجل التسيير الجديد للقمامة والمحافظة على البيئة .

- التأهيل الاقتصادي؛ تميم إنتاج التمور من خلال إنشاء وحدات صناعية تهدف إلى تطوير نظام معالجة كيميائية للمخلفات، كمصانع التمور لإنتاج أعلاف حيوانية والحصول على سكر السكروزو، وبالتالي الاهتمام بأنواع التمور الأخرى على غرار دقلة نور للمحافظة على التنوع الجيني للتمور المنطقة في الواحات القديمة، وتقادي اندثارها أمام الغزو الفكر الاقتصادي التجاري وتقادي الأمراض كالبيوض .

من خلال دراستنا لتطور النظام الواحي وعلاقته بالقصور، نستنتج أن النظام الواحي يعرف عدة تحولات يجب استغلالها بالمعنى الذي يكون فيه هذا النظام متوازن مع بيئته الهشة من خلال الاستغلال الجيد لإمكانيات المتاحة في إطار التنمية المستدامة للموارد المائية واستخدام الأرض بسبب المضاربة التي تعرفها الواحات بين الاستخدام الحضري العمراني والفلاحي، هذه الرهانات الجديدة التي تواجهها الواحات تتطلب تدخل حقيقي من طرف الميسيرين للمحافظة على هذا الإرث التاريخي الاقتصادي والاجتماعي الذي ضمن التعمير المتوازن في الصحراء لمئات السنين.

قائمة المراجع باللغة العربية

قائمة المراجع باللغة العربية :

المصادر:

- ابن الحوقل محمد أبو القاسم، صورة الأرض، دار صادر أفست ليدن، بيروت، لبنان، 1938م .
- ابن خلدون عبد الرحمان، ديون المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر، ج6، بيروت، دار الفكر للطباعة والنشر، 2001م .
- البكري أبو عبيد الله، المغرب في ذكر بلاد إفريقيا والمغرب، وهو جزء من كتاب المسالك والممالك، دار الكتاب الإسلامي، القاهرة .
- الواقدي محمد، فتوح إفريقيا، الجزء الأول، مطبعة المنار، تونس، 1966م .
- الورتيلاني الحسين محمد، نزهة الأنظار في فضل علم التاريخ والأخبار (الرحلة الورتلانية)، مطبعة بيبير فونتانا الشرقية الجزائرية، 1908م .

الكتب:

- أجرون شارل روبير، الجزائريون المسلمون وفرنسا 1870-1919م، تر: مسعود حاج مسعود وبكلي، ج1، دار الرائد للكتاب، الجزائر، 2007م .
- أكبر جميل عبد القادر، عمارة الأرض في الإسلام - مقارنة الشريعة بأنظمة العمران الوضعية، الطبعة الثالثة، مؤسسة الرسالة الناشر، 1998م .
- بلبع عبد المنعم، استصلاح وتحسن الأراضي، مكتبة المعارف الحديثة، مصر، 1999م .
- بن داهة عدة، الاستيطان والصراع حول ملكية الأرض إبان الاحتلال الفرنسي للجزائر 1830-1962م ، ج1، منشورات وزارة المجاهدين، الجزائر، 2008م .

- جورجي ماهر نسيم، استصلاح وتحسين الأراضي الصحراوية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2006م .
- جنيدي محمد سعيد أبو زيد، أصول البحث والتطبيق في الماء وإصلاح الأراضي، الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، مصر، 2006م .
- الدليمي خلف الله، تخطيط المدن نظريات أساليب معايير تقنيات، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015م .
- الهيتي صبري فارس، جغرافية المدن، الطبعة الأولى، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2010م .
- هناكا عثمان، تكاثر السكان وتطور التمدن، في بوبريك رجال الصحراء الأطلنطية : المجال والأنسان، الطبعة الأولى، منشورات وكالة الجنوب، جامعة ابن زهر، 2007م .
- ولد أيدة مولود أحمد، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج1، دار المعرفة للطباعة الجزائر، 2009م .
- ولد أيدة مولود أحمد، الصحراء الكبرى مدن وقصور، ج2، دار المعرفة للطباعة الجزائر، 2009م .
- الزوكة محمد خميس، في جغرافية العمران، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية للطبع والنشر والتوزيع، مصر، 2006م .
- زردوم عبد الحميد، تاريخ بسكرة في عهد الأتراك، تر: هدار أمال، مطبعة المنار بسكرة، الجزائر، 2003م .
- زردوم عبد الحميد، تاريخ بسكرة القديمة : تر: هدار أمال، مكتبة المنار، بسكرة، الجزائر، 2003م .

- زردوم عبد الحميد، تاريخ بسكرة الفرنسية 1844-1962م، مطبعة المنار بسكرة، الجزائر، 2004م .
- كوت مارك، الجزائر.. المجال المقلوب، تر : خلف الله بوجمعة، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، 2010م .
- المظفر محسن عبد الصاحب، يوسف عمر الهاشمي، جغرافية المدن مبادئ وأسس ومنهج ونظريات وتحليلات مكانية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2010م .
- نجيب محمد إبراهيم، طرق ري الأراضي الصحراوية، جامعة عين شمس، مصر، 2005م.
- سعيدوني ناصر الدين، ورقات جزائرية دراسات وأبحاث في تاريخ الجزائر في العهد العثماني، المكتبة الوطنية الجزائرية، 1985م .
- قنديلجي عامر، السامرائي إيمان، البحث العلمي الكمي والنوعي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008م .
- ريبوح بشير، تنظيم المجال المعماري والعمراني في المدينة الجزائرية العوامل والفاعلون، دار مداديونيفارسييتي براس، ط1، قسنطينة، 2009م .
- الخرابشة عاطف على، غنيم عثمان محمد، دراسات في التخطيط العمراني والبيئي، الطبعة الأولى، ج1 ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010م .
- غانم محمد الصغير، تراث منطقة بسكرة والتخوم الأوراسية - الأثار، الزراعة والتاريخ - " الفترة الرومانية " ، مطبعة قرفي، باتنة .
- غيرستر جورج، الصحراء الكبرى أرض الغد المشرق للجزائر العربية، تر: خيرى حماد، المكتب التجاري للطباعة والتوزيع والنشر، 1961م .

المذكرات:

- احريز عاطف، الروابط البيومناخية بين النخيل والمجال المشيد في واحات واد ريغ، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2003م .
- بوخلفي قويدر جهينة، الديناميكية الفلاحية في إقليم الزيبان، مذكرة ماجستير تخصص جغرافيا، المدرسة العليا لأساتذة قسنطينة للعلوم الإنسانية، قسنطينة، 2009م .
- بن الشيخ الحسين محمد فاضل، البيئة الحضرية في مدن الواحات وتأثير الزحف العمراني على توازنه الأيكولوجي دراسة ميدانية على مدينة بسكرة، لنيل درجة دكتوراه الدولة في العمران، قسم الهندسة المعمارية والعمران، قسنطينة، 2001م .
- حاجي فتيحة، إشكالية الفقر في الجزائر في ظل البرامج التنموية للجزائر للفترة 2005-2014م، دكتوراه قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2014م .
- لعشيب الطاهر، الاختلالات المجالية والتهيئة الإقليمية في الجزائر، حالة الإقليم الشمالي الشرقي للجزائر، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص تهيئة إقليمية، جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا الجزائر، 2014م
- معلم صلاح الدين، الموارد المائية واستعمالاتها في دائرة طولقة (ولاية بسكرة)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في تخصص الأوساط الفيزيائية، كلية علوم الأرض جامعة منتوري، قسنطينة، 2011م .
- تابعي إبراهيم، العمارة الاستعمارية ومدى تأثيرها على الممارسات الاجتماعية للأسرة الجزائرية (دراسة حالة مدينة بسكرة)، مذكرة ماجستير في الهندسة المعمارية تخصص التجمعات البشرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2012م.

- غانم عبد الغني، التنظيم المجالي حاضرا ومستقبلا في ولاية بسكرة، أطروحة لنيل دكتوراه دولة في تهيئة المجال، معهد علوم الأرض، قسنطينة، 1998م .

المجلات:

- بلكل عزالدين، مليوح فوزية، سريتي ليلى، ثابت أول خيرة، " نشأة بلدة سيدي عقبة بالجزائر ومراحل تدميرها الأولى " في مجلة المدينة العربية، العدد 113 مارس، الكويت، 2003م .

- بن سويسي محمد، بحث حول الفقارة بإقليم توات، جمعية البحوث والدراسات التاريخية لولاية أدرار، 1997م .

- درنوني سليم، مساجد الزوايا والأضرحة بالجزائر منطقة تكوت بالأوراس عينة، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 12، جامعة محمد خيضر، 2012م .

- يوسف بدرالدين، " مدينة أدرار وفق السياق الحضري الجديد: نحو إعادة تنظيم المجال الجهوي للأقاليم الصحراوية الجنوبية الغربية للجزائر"، في مجلة إنسانيات، وهران ، العدد 51-52، CRASC، 2011م .

- قوراري عيسى، تطور المدن في المغرب الإسلامي وعلاقتها - العلاقات التجارية ببلاد السودان خلال القرنين 3-4هـ (9-10م) -، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة المدينة، 2010م .

- خيارى عبد الله، " أزمة الواحات القديمة في الصحراء الجزائرية : واحة طولقة نموذجا "، في مجلة إنسانيات، وهران، العدد 51-52، CRASC، 2011م .

الملتقيات:

- بوزاهر سمية، علقمة جمال، دور السياحة المستدامة في الإدماج والمحافظة على التراث المعماري في الأنوية القديمة، دراسة حالة التراث المعماري في منطقة الزيبان في مؤتمر التقنية و الاستدامة في العمران جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2010م .

- بومرزوق عبد الوهاب، " من أجل طابع معماري وعمراني لمدينة بسكرة "، في :

Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le . 2000، 14,15 et 16 Novembre.

- زربي نذير، ديب بلقاسم، بن الشيخ فاضل، زموري نور الدين " البيئة العمرانية بين التخطيط و الواقع"، 1999م .

- زربي نذير، ديب بلقاسم، بن الشيخ فاضل، " دروس معمارية عمرانية و كفاءة قاعدية " في : Séminaire international de espace oasien et le développement durable : 2000، Biskra le 14,15 et 16 Novembre.

- مالكي أحمد، " قراءة في بعض إشكالات السياسات العمرانية بالمغرب وأثارها على التأهيل الحضري"، في التأهيل الحضري بالمغرب، منشورات الملتقي الثقافي لمدينة صفرو، الدورة 26 20-21 مارس 2015م، الشركة العامة للتجهيز والطبع، فاس، 2015م .

- مسطاري بوكثير، " الماء و التوطن بالقرى الجبلية بالجنوب التونسي، ملاحظات وإضاءات حول قرية السند "، Al Andalous Maghreb، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بتونس، دورية العدد 19، 2012م .

- مهدان أحمد، " الأعداد المائي والتنمية بالواحات الجنوبية للمغرب نموذج واحة تودغي " في التنمية المستدامة في العالم القروي والواحات، أعمال ندوة أيام 10-11 مايو 2007م، مكناس، 2012م .

- التايري عبد القادر، بليط يوسف، صديق عبد النور، " التوسع الحضري وإشكالية تهيئة المجال حالة مدينة جرسيف "، في التأهيل الحضري بالمغرب، منشورات الملتقى الثقافي لمدينة صفرو، الدورة 26 20-21 مارس 2015م، الشركة العامة للتجهيز والطبع، فاس، 2015م .

الوثائق الرسمية و التقارير:

- التعداد العام للسكن والسكان 1987م، الديوان الوطني للإحصاء، قسنطينة .
- التعداد العام للسكن والسكان 1998م، الديوان الوطني للإحصاء، قسنطينة .
- التعداد العام للسكن والسكان 2008م، الديوان الوطني للإحصاء، قسنطينة .
- دليل الإحصائيات لولاية بسكرة 1987م، قسم التنظيم الاقتصادي، ولاية بسكرة .
- الدليل السنوي للإحصائيات 1998م، مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية، ولاية بسكرة.
- مونوغرافية ولاية بسكرة 2008م، مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية، ولاية بسكرة .
- مونوغرافية ولاية بسكرة 2013م، مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية، ولاية بسكرة .
- البيان السنوي المتضمن نشاطات الولاية لسنة 2014م .
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2009م، لبلدية طولقة .
- مخطط شغل الأراضي لبلدية طولقة 2001م، منطقة المقطوفة .
- مونوغرافية ولاية وادي سوف 2013م، مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية .
- مونوغرافية ولاية ورقلة 2013م، مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية .
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 1996م، لبلدية سيدي عقبة .

- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008م لمجموع بلديات : بسكرة- شتمة - الحاجب، مكتب الدراسات والإنجازات في التعمير بباتنة .
- قانون رقم 83-18 المؤرخ في 13 أوت سنة 1983 والمتعلق بحيازة الملكية العقارية .
- دفتر الشروط، العرض المالي برنامج الصندوق الخاص بتتمية مناطق الجنوب، اسم العملية : انجاز، تجهيز وكهربة 6700 م.ط من الآبار الموجهة للسقي عبر الولاية، 2015 م .
- السجلات الرسمية للزاوية العثمانية لطولقة .
- تقرير حول المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2002م .
- تقرير حول إنجازات الدعم، المخطط الوطني للتنمية الفلاحية 2007م .
- بيان مجلس الوزراء المنعقد يوم السبت 14 جانفي 2014م .
- **المديريات والمصالح:**
- مديرية البرمجة والمتابعة والميزانية لولاية بسكرة .
- مديرية الفلاحة لولاية بسكرة .
- مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة .
- مديرية الصحة لولاية بسكرة.
- مديرية التربية والتعليم لولاية بسكرة.
- مديرية الجمارك .
- المنظمة الوطنية للمجاهدين .

- المصالح التقنية لبلدية طولقة .
- المصالح التقنية لبلدية بسكرة .
- المديرية الجهوية لمسح الأراضي ببسكرة .
- مديرية الطاقة والمناجم .
- مديرية المؤسسات المتوسطة والصغيرة والصناعة الحرفية .

الجرائد:

- جريدة الجزائر اليوم 2013.
- جريدة الشروق اليومي .2011.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

قائمة المراجع باللغة الفرنسية :

المصادر:

- Archive de Cadastre Wilaya de Biskra :
 - ° Procès-Verbal Tribu des Ziban , publication exécution de la loi du 28 Avril 1887 Application des 1 et 2 de l'article 2 du sénatus consulte du 22 Avril 1863, Département de Constantine Commune Indigène de Biskra.
 - ° Procès-verbal de tribu des Ziban , publication L'année 1889, de la loi de sénatus consulte du 22 Avril 1863, Département de Constantine , commun Indigène de Biskra .
- Archive nationale d'outre-mer Ex en Provence France, les boites sont :
 - ° ANOM FR 9323/16, Enquête générale de 1938 sur l'habitat Indigène
 - ° ANOM FR 9323/34.
 - ° Bulletin Mensuel de Renseignements 20Aout-20 Septembre 1953.
 - ° N 24H45 Campagne cotonnière de Tolga 30 octobre1924.
 - ° N 24H45 Commission d'étude de la Répartition des eux de l'Aurès séance du 13 Mai1925.
 - ° N 24H45 Reconstruction village de Rassouta , commune Indigène de Biskra 20 Octobre1914.
- Lutaud CH, (Gouverneur général), exposé de la situation général des territoires du Sud de l'Algérie année1913, typographie Adolphe Jourdan imprimeur – libraire-éditeur place de gouvernement, Alger, 1913.
- Jonnart .C (Gouverneur général), exposé de la situation générale des territoire du Sud de l'Algérie, service géologique imprimerie administrative Victor Heinz, rue d'Isly 37 et place Beyeaud.1914.

الكتب :

- Bisson Jean , « Le Chaanbi et le hammam . Zelfana , boite noire de l'aménagement au Sahara algérien » , in le nomade , l'oasis , la ville , édition URBAMA , Tours , 1989 .

- Ababsa Smati Fayçal , Introduction au cours de socio-économie du développement des régions sahariennes en Algérie , Volume 1,2 éme édition , édition INRA , Algérie , 2007 .
- Ababsa Smati Fayçal , les possibles différés de l'agriculture Saharien en Algérie , Volume 2 , édition INRA , Algérie , 2008 .
- Aoul Tabet Mahé, Développement et environnement au Maghreb (contraintes et enjeux), deuxième édition, édition بن مرابط , 2011
- Ballais Jean – louis, « les villes sahariennes et les ressource en eau », in Cote marc, (dir), La ville et le désert le Bas –Sahara algérien, édition Karthala et IREMAM ,2005 .
- Baradaz Jean , Fossatum Africae , recherche Aérienne sur l'Organisation des confins Sahariens à l'époque Romaine , Arts et Métiers Graphiques , Paris , 1949 .
- Bataill Claude, Le Souf, étude de géographie humaine, Alger, IRS, 1953.
- Battesti Vincent, Jardins au désert évolution des pratiques et savoirs oasiens Djérid Tunisien, édition IRD, Paris, 2005.
- Bedrani Salim, « L'agriculture et le rural durant la période 1990.2000 », in Mahiou Ahmed et Henry jean –Robert, (dir), Où va l'Algérie ? édition Karthala et IREMAM, 2001.
- Belguidj Malk , Mise en valeur des terres sahariennes et développement du palmier dattier en Algérie » , in Ferry Michel , Badrani Salim ,Greiner D ,(dir) , Agroéconomie des oasis , Cirad , France , 1999 .
- Belguidoum Saïd , «les groups sociaux dans la Ville : avoires , savoirs et pouvoirs » , in Cote Marc , (dir) , La Ville et le desert le Bas-Sahara algérien , édition Kartahala et Iremam , 2005 .
- Belguidoum Saïd, « Recomposition en cours stratégies sociales la ville ségréguée », in cote marc (dir), La ville et le désert le Bas –Sahara algérien, édition Karthala et IREMAM, 2005.
- Bellil Rachid , Ksour et Saint du Gourara dans la tradition orale , l'hagiographie et les chroniques locales , édition C.N.R.P.A. H , 2003.
- Ben Ouezdou Hédi , découvrir la Tunisie du Sud de DE MATMTA A TATOUINE KSOOR , JESSOUR ET TROGLOYTES , 2001.

- Benmti -Hamani Ménouba , Quand les cartes et graphiques racontent l’histoire l’est Algérien du foncier précolonial à la révolution agraire , édition CASBAH , Alger , 2013 .
- Bensaâd Ali , « le Sahara , une civilisation hydraulique en creux » , in Bensaâd Ali , (dir) , L’eau et enjeux au Sahara , édition IREMAM- KARTHALA , 2011.
- Bensaâd Ali , « Eau, urbanisation et mutation sociales dans le Bas Sahara » , in cote marc , (dir) , La ville et le désert le Bas – Sahara algérien , édition Karthala et IREMAM , 2005 .
- Bensaâd Ali , « L’eau au Bas-Sahara : une bouleversement majeur dans un espace de territorialité bouleversées » , in Bensaâd Ali (dir) , L’eau et enjeux au Sahara , édition IREMAM – KARTHALA , 2011.
- Bensaâd Ali , « le paradoxe environnemental des villes Sahariennes » , in Elisabl Dorier – Aprill , (dir) , Villes et environnement , SEDES-Armand clin , Paris , 2006 .
- Bersier Eugène Jean , « Eau –fortes , le Sahara Algérien » , in Marcai George , (dir) , villes et campagnes d’Algérie , édition du Tell , Algérie , 1958.
- Bessaoud Omar , l’agriculture Algérienne Algérienne ; des révolution agraires aux réformes libérales (1963-2002), l’Harmattan , 2002 .
- Bisson jean , « les Sahariens , l’eau et le foncier » , in Bensaâd Ali . (dir) , L’eau et enjeux au Sahara , édition IREMAM – KARTHALA , 2011 .
- Bisson Jean , Développement et Mutations au Sahara Maghrébin , CRDP, Orléans – Tours , 1995 .
- Bisson Jean , Le Gourara , étude de géographie humaine , Mémoire N 3 institut de Recherches Saharienne , Alger , 1955 .
- Bisson Jean , Mythes et réalités d’un désert convoité , LE SAHARA , L’Harmattan , Paris , 2003 .
- Bouchama Abderrahmane , L’oasis géante , Alger , ENAL ,1984 .
- Bourdieu Pierre , Sayad Abdelmalek , Le Déracinement la crise de l’agriculture traditionnelle en Algérie , édition de Minuit , 1964 .
- Brule Jean Claude et Fontaine Jacques, Volontarisme Etatique et Aménagement du Territoire , 2 e édition , URBAMA , université de TOURS , 1987 .

- Brulé Jean-Claude et Fontaine Jacques , « L'Algérie d'une construction étatique du territoire a une déconstruction /reconstruction libérale » , in Troin Jean –François , (dir) , Le Grand Maghreb (Algérie , Libye , Maroc , Mauritanie , Tunisie) Mondialisation et construction de Territoires , Armand colin , Paris , 2006 .
- Brunet Roger , Ferras Robert , Théry Hervé , les Mots de la géographie dictionnaire critique , troisième édition et augmenté, Montpellier –Paris , 1993 .
- Bucher .M.E , « cultures pouvant être associées à celle du Dattier dans les oasis des Ziban » in semaine du Dattier 5 au 11 novembre , 1931, Alger , 1931.
- Capot –Rey Robert , le Sahara français , L'Afrique Blanche Français , presses universitaires de France , paris , 1953.
- Cataldo Hebert , Biskra et les Ziban , collection français d'Afrique , 1988 .
- Citeau Jean –Michel et Dubost Daniel , « Nouvelle mise au point sur les enjeux hydraulique au Sahara algérien » , in Bensaâd Ali , (dir) , L'eau et enjeux au Sahara , édition IREMAM – KARTHALA , 2011 .
- Conforti J,Tonnea J-p , « les systèmes de production oasisien , le cas des oasis du Jerid » » , in Ferry Michel , Badrani Salim ,Greiner D , (dir) , Agroéconomie des oasis , Cirad , France , 1999 .
- Cote marc , « dynamique paysanne et démocratie en pays d'oasis » , in Cote marc , (dir) , Dynamiques rurales dans le Maghreb Profond , Presses de l'imprimerie université Paul Valéry , 1999 .
- Cote marc , Guide d'Algérie paysage et patrimoine , édition Media – Media – plus , Constantine , 2006 .
- Cote marc , L'Algérie espace et société , édition Media –plus , Constantine , 2005.
- Cote Marc , L'Algérie ou l'espace retournée , édition Média-plus , Constantine , Algérie , 1993 .
- Cote marc , L'espace Algérien les prémices d'un aménagement , office des publications universitaires , L'Algérie , 1983.
- Cote marc , le Sahara Barriere ou Pont . Presses Universitaire de Provence Aix –Marseille , France , 2014 .
- Cote Marc , Mutation Rurales en Algérie le cas des hautes plaines de l'est , office des publications universitaires , 2eme édition Alger,1981.

- Cote marc , Pays , paysages , paysans d'Algérie , édition Media –plus , Constantine , 2008 .
- Cote marc , Si le Souf m'était conté comment se fait et se défait un paysage , édition Media – plus , Constantine , 2006 .
- Cote marc , Signatures sahariennes terroirs et territoires vus du ciel , presses universitaires de Provence Aix –Marseille , France , 2012 .
- Cote Marc , « L'urbanisation aujourd'hui au Bas Sahara » ,in Cote Marc , (dir) , La ville et le désert , le Bas-Sahara algérien , édition KARTHALA et IREMAM , 2005.
- Cote marc , « Nouvelles territorialités en Algérie » , in Mahiou Ahmed et Henry jean –Robert , (dir) , Où va l'Algérie ? édition Karthala et IREMAM , 2001.
- Dubost Daniel , Ecologie , Aménageant Développement Agricole des Oasis Algériennes , édition CRSTA , 2002 .
- Dubost Daniel , « la ville , les paysans et le développement agricole au Sahara algérien » , in le nomade , l'oasis , la ville , édition URBAMA , Tours , 1989 .
- Dubost Daniel , Notes pour une nouvelle stratégie de développement agricole des régions sahariennes , INRAA , Alger , 1983.
- Echaillier J.C , Essai sur l'habitat sédentaire traditionnel au Sahara_Algérien , institut d'urbanisme de l'université de Paris , 1986 .
- Echallier J.C, 1972, villages Déserté et structures Agraires Anciennes du Tout-Gourara (Sahara Algérien), AMG. Paris.
- Echallier J-C , Sur quelques Habitation rurales du Souf , travaux institue recherche Saharienne , 1966 .
- Escallier Robert , « population et changement sociétale au Maghreb » , in Troin Jean –François , (dir) , Le Grand Maghreb (Algérie , Libye , Maroc , Mauritanie , Tunisie) Mondialisation et construction de Territoires , Armand colin , Paris , 2006 .
- Fontain Jacques et Flitti Méhadi , « l'évolution de la population du Sahara Algérien de 1954-1998 » , in Benjelid Abed , (dir) , Villes d'Algérie formation vie urbaine et aménagement , édition CRASC , 2010 .
- Geneviève Jolly, « La gestion des périmètres irrigués Méthodologie de diagnostic , Cas d'un transfert de gestion : les associations d'usagers du

périmètre du N°Fis (office du Haouz , Maroc) » , in la gestion des périmètres irrigués collectifs , Actes de l'atelier du pcsi , Montpellier , France , 2001.

- Ghanem Laribi , « Agriculture urbain nouveau rapport ville campagne , nouvelle relation a la nature » , in Sidi Boumediene Rachide (dir) , L'urbanisation en Algérie échec des instrument ou instrument de l'échec , édition les Alternatives urbaines , Alger , 2013.

- Gohier Jacques , Au pays des Dunes , l'Harmattan , 1992 .

- Gouzon Danièle Jemma , Villages de L'Aurès Archives de pierres , édition L'Harmattan , paris , 1989.

- Gsell Stiphen , L'atlas Archéologique Algérienne, Feuille 48. 1957.

- Hanannachi.S , Khitri.D , Benkhalifa.A , inventaire variétale de la palmeraie Algérienne, 1998.

- Henneghien Charles , Sahara Tunisie , Maroc , Mauritanie , Algérie , Niger , Mali , Libye , imprimé par Stamperia Artistica Nazionale , 2000.

- Henriette et Didillon Jean –Marc , Catherine et Donnadiou Pierre , Habiter le désert les maisons mozabites , Bruxelles , 1977 .

- Hersi Abderrahmane , les mutations des structures agraires en Algérie depuis1962 , 2 éme édition office de la publication universitaire , L'Algérie , 1981 .

- Hullbert François , Villes du Nord Villes du Sud géopolitique urbain acteur et enjeux , L'HAMATTAN , Paris , 2006 .

- INRA , Diagnostic rapide d'une région agricole dans le Sahara Algerien , axes de recherches / développement prioritaires cas de la région des ziban (Biskra) , 2008 .

- Kadraoui Abderrasek , Sols et hydraulique agricole dans les oasis Algériennes , Alger , 2005.

- Kahiari Abdellah , « L'Atlas Saharien et son piémont sud : un front pionnier aux portes du désert » , in Bensaâd Ali , (dir) , L'eau et ses enjeux au Sahara , édition Karthala , 2011 .

- Kassah Abdelfattah , « le Sahara tunisien ou la sédentarisation en voie d'achèvement » , in le nomade, l'oasis, la ville, édition URBAMA , Tours , 1989 .

- Kharoufi Moustafa , « Tension urbaines et nouvelles dynamique dans les villes du Maghreb » , in Cote marc , (dir) , Dynamiques rurales dans le Maghreb Profond , Presses de l'imprimerie université Paul Valéry , 1999 .
- Khiati Mohamed , l'agriculture algérienne de l'ère précoloniale aux libérales actuelles , éditions ANEP, 2008 .
- Kouzmine Yaël , « les villes Sahariennes algériennes et le développement urbain durable , ville réelle et ville normative » Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie n49 , 2005 .
- Kouzmine Yaël , Le Sahara algérien, Intégration nationale et développement régional , édition L'Harmattan , Paris , 2012 .
- Lacoste Yves , l'Afrique du Nord (Tunisie , Algérie , Maroc) Le Sahara , 1 partie Historique , 1957.
- Lacoste Yves , l'Afrique du Nord (Tunisie , Algérie , Maroc) Le Sahara , 2 partie géographique , 1957.
- Lassaux J.C , « Recherche de solutions mécanisées au travail du sol traditionnel dans les oasis du Djérid tunisien » , in Ferry Michel , Badrani Salim , Greiner D , (dir) , Agroéconomie des oasis , Cirad , France , 1999 .
- Launay Michel , Paysans algériens1960-2006 , préface d'Henri Alleg , Troisième édition revue et augmentée , édition Karthala , 2007.
- Mamou Ahmed , Kassah Abdelfateh , Eau et développement dans le sud Tunisien , cahiers du C.E.R.E . série géographique n 23 , Tunis , 2002 .
- Marouf Nadir , Lecture de l'espace oasien , Sindbad , Paris , 1980.
- Mazouz Said , « Mémoires et traces : le patrimoine ksourien » , in Cote marc (dir) , La ville et le désert le Bas –Sahara algérien , édition Karthala et IREMAM , 2005 .
- Mekki Messahel , L'irrigation au Goutte A Goutte (Régime d'irrigation) , office des publication universitaires , Alger ,1988 .
- Monmarché Marcel , Les guides Bleus , Algérie Tunisie , édition Hachette , Paris ,1930 .
- Najeh Ahmed , Le Souf des oasis , la maison des livres Alger ,1970 .
- Nesson Claude , « l'évolution des ressources hydraulique dans les oasis du Bas Sahara algérien » , in Nesson Claude , Sari Djilali , Peillon Pierre ,

Mémoires et Document , recherche sur l'Algérie , volume n 17 , édition CNRS , Paris , 1978 .

- Ouennoughi Mélica , les déportés maghrébins en nouvelle- Calédonie et la culture du palmier dattier (1864 à nos jours) , préface de pierre –philippe Rey , édition L'Harmattan , paris , 2005.

- Pliez Oliver , villes du Sahara , urbanisation et urbanité dans le Fezzan libyen , CNRS , édition , Paris , 2003.

- Popp Herbert et Kassah Abdelfattah , les ksour du sud Tunisien Atlas illustré d'un patrimoine culturel , Bayreuth , 2010.

- Postel Sandra , La dernière OASIS l'eau en danger , traduit de l'américain par Agnès Bertand , publié par W.W.et Company , New York , 1992 .

- Remini Boualem , la Foggara , office des publications universitaires , 2008 .

- Remini Boualem , la problématique de l'eau en Algérie , 2ème édition , office de publications universitaires , 2007 .

- Richter Micheal , « les oasis du Maghreb : Typologie et problèmes Agro-Ecologiques » , in les oasis au Maghreb mise en valeur et développement , CERES , Tunis , 1995 .

- Rognon Pierre ,Biographie d' un désert Le Sahara , Paris , L'Harmattan , 1994 .

- Rousseaux Vanessa , L'urbanisation au Maghreb le langage des cartes , publication d'université de Provence , France , 2004 .

- Sandicat D'initiative , Biskra et le Sahara Constantinois , Alger , 1921 .

- Seltzer , Le climat de L'Algérie , travaux Institute Métrologie et physique du globe , Alger , université d'Algérie ,1946 .

- Service géologique Alger , Territoires du sud de L'Algérie , Compte- Rendu de la Campagne 1907-1908 , imprimerie administrative Victor Heintz , 1908 .

- Souami Taoufik , Aménageurs de villes et territoires d'Habitants un siècle dans le sud Algérien , édition L' Harmattan , Paris , 2003 .

- Souilah Sidi Ahmed , « les marginalités socio-spatiales dans les villes Algériennes » , in Souilah Sid-Ahmed , (dir) , villes Arabes en mouvement , l'Harmattan , Paris , 2005 .

- Vivarez Mario , la fécondation du désert : de Biskra au Djebel O'nq à petites journées , Alger , imprimeur Brincau ,1926 .
- Wertheimer Marcel , « problèmes d'irrigation dans les plaines et oasis Nord-Sahariennes » in journée technique l'utilisation de l'eau en agriculture , quelques problèmes Nord-Africain , 1951 .

المقالات :

- Cote Marc , « les petites villes et leur place en Algérie » colloque URBAMA , les petites villes dans le Monde Arabe , université de Provence , 1994 .
- Cote marc , Comment les hommes ont utilisé un piémont , in Hommage à Gérard Maurer , Poitiers , 1987 .
- Cote Marc , l'agriculture peut-elle résoudre le problème de la remontée de la nappe ? , 2001.
- Maurer Gérard , élevage et espace pastoral dans les montagnes du Maghreb , université de Poitiers ,s.d.
- Maurer Gérard , l'homme et les montagnes Atlasique au Maghreb , in journées de scientifiques de Toulouse , 1992 .

المجلات:

- Belguidoum Said , « Urbanisation et urbanité au Sahara » in le Sahara , cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée , publiée l'université de Provence , 2002 .
- Benziouche Salah Eddine , Cherite Foued , 2012 , Structure et contraintes de la filière dattes en Algérie, New Médit n 4 .
- Bisson Jean , « l'oasis entre modèles et chorème variations sur le GOURARA (Sahara Algérien) , in les cahiers d'URBAMA , N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1993.
- Bisson jean , " Paysanneries du Sahara Magrébin dynamiques locales et politiques de développent " , les cahiers d'urbama , N12 , centre d'études et Recherches sur l'urbanisation du monde Arabe , université du Tours , 1996 .
- Bisson Jean , Bisson Vincent , « Rôle et évolution capitales de région dans le fonctionnement de l'espace au Sahara » , in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » Tome 99. n3-4 , 2002 .

- Bisson Jean , L'industrie , la ville , la palmeraie au désert , un quart de siècle d'évolution au Sahara Algérien , MAGHREB-MACHERK numéros 99 et 100 , 1983 .
- Bisson Jean , Les villes Sahariennes , politique volontariste et particularisme régionaux, MAGHREB-MACHERK numéros 99et100, 1983.
- Boughba Abdelhamid , Isnard Yvon , Loew Guy , Spiga Yacine , « centres et flux : Essai sur l'organisation de l'espace dans l'est Algérien » , in revue Rhumel N3-4 , publication de l'institut des Sciences de la terre de l'université de Constantine , 1983 .
- Boumaza Nadir , " A propos des villes du Maghreb Mutation Structurelles et Formelles " , les cahiers d'urbama, N9 ,centre d'études et Recherches sur l'urbanisation du monde Arabe , université du Tours , 1994 .
- Capot –Rey Robert , « Le Mouvement de la population dans les territoire du Sud » , in revue Africain N 89 , 1940 .
- Cauvet S , « la culture du palmier au Souf » , in revue africain N58 , 1914 .
- Clouet Yves , Dollé Vincent , « Aridité , oasis et petite production , exigences hydrauliques et fragilité sociale : une approche par analyse spatiale et socio – économique » in Sécheresse , 9 (2) , numéro spécial Oasis , 1998 .
- Clouet Yves , Les Oasis , Mappende 4 , CIRAD , GIP , Montpellier , 1995 .
- Cote Marc , « Formes de mise en valeur nouvelles sur une vieille frange pré – Saharienne le piémont des ziban (Algérie) » , in les Oasis au Maghreb , CERES , Tunis , 1995 .
- Cote marc , « Des oasis aux zones de mise en valeur-l 'étonnant renouveau de la' agriculture saharienne » , in revue Méditerranée , Le Sahara , cette « autre Méditerranée » Tome 99. n3-4 , 2002 .
- Cote Marc , « espore et menaces sur le Sahara Algérien : les formes mise en valeur agricole » ,in les cahiers d' URBAMA , N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1993 .
- Cote Marc « une ville remplit sa vallée : Ghardaïa » in le Sahara , cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée , publiée l'université de Provence , 2002 .
- Despois Jean , « la fixation des Bédouins dans les steppes de la Tunisie Orientale » in revue africain N 77 , 1935 .

- Dubost Daneil et Moguedet Gérard « La révolution hydraulique dans les oasis impose une nouvelle gestion de l'eau dans les zones urbaines » , in revue Méditerranée, Le Sahara, cette «autre Méditerranée » Tome 99. n3-4 , 2002 .
- Dubost Daniel , « Mutation agricole dans les oasis algériennes : les exemple des Ziban » in Sécheresse , 9 (2) , numéro spécial Oasis , 1998 .
- Dubost Daniel , « Aridité , agriculture et développement : le cas des oasis algériennes » , in Sécheresse , Synthèse , 3 , 1992 .
- Farhi Abdalah , « Biskra : de l'oasis à la ville Saharienne »in le Sahara , cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée , publiée l'université de Provence , 2002 .
- Ferry Michel , Bouguedoura Nadia , El hadrami Ismail,« patrimoine génétique et technique de propagation in vitro pour le développement de la culture du palmier dattier » in sécheresse , 9 (2) . numéro spécial Oasis , 1998 .
- Fontain jaeques , « les populations Sahariennes » , in les chaires d'URBAMA, N12 , numéro thématique sociétés Sahariennes entre Mythe et développement , 1996 .
- Greinier Didier , « le marché de la datte , produit de rente des oasis : enjeux , diversité , tension » in Sécheresse numéro spécial oasis 9 (2) , 1998 .
- Kassah Abdelfatah , « irrigation et développement agricole dans le sud Tunisien » in le Sahara, cette « autre Méditerranée » , revue Méditerranée, publiée l'université de Provence Tome 99. n3-4 , 2002.
- Kassah Abdelfath , « Tozeur et son oasis problèmes d' aménagement d'une ville oasisienne » , in les cahiers d' URBAMA , N8 , numéro thématique du Sahara Tunisien , 1993 .
- Kassah Abdelfettah , « Eau et développement agricole au Sahara Maghrébin : enjeux , conflit et arbitrages »,in Sécheresse ; 9 (2) Numéro spécial Oasis , 1998 .
- Maurer Gérard , « Montagnes et montagnard au Maghreb (Maroc , Algérie , Tunisie) évolution récente du milieu rural » in les cahiers d'URBAMA n 7 , numéro Thématique l'évolution de la vie rurale au Maghreb et en Egypte , 1992 .
- Pliez Olivier ,« Le migrants , bâtisseurs ou perturbateurs des villes Sahariennes » in Sécheresse volume 24 , N 3, 2013 .

- Roux Michel , " les milieux Sahariens " les cahiers d'urbama , N12 , centre d'études et Recherches sur l'urbanisation du monde Arabe , université du Tours , 1996 .
- Simon H , « Notes sur le mausolée de Sidi Okba » in revue Africaine , N53 ,1909 .
- Zella , L.Smadi D , « gestion de l'eau dans les oasis Algériennes » , Larhyss , ISSN1112-3680 , N 5 , Juin , 2006 .

الملتقيات:

- Alkma Djamel et al , «Analyse d'un espace oasisien : cas du groupement des Ziban Wilaya de Biskra » , in Séminaire international de espace oasisien et le développement durable Biskra le 14,15 et 16 Novembre , 2000 .
- Cote marc , « L'urbanisation Saharienne : Ces itinéraires du moyen âge qui font les villes d'aujourd'hui » , in Séminaire international de de espace oasisien et le développement durable Biskra le 14,15 et 16 Novembre , 2000 .
- Cote Marc , « Macrocéphale et Micro –urbanisation , cas du Sahara Algérien » in l' Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture ,1999.
- Cote marc, « les Oasis Sahariennes : le point sur le recherches géographiques», in Quelle prospective pour l'Agriculture Saharienne?, les 2 émes journées scientifiques de l'INRAA sur l'Agriculture Saharienne, Touggourt les 11,12et13Octobre, Tome1, 1999.
- Dubost Daniel , Lakhdari Fatoum , « les effets des eaux Sahariennes sur les plantes cultivées » , in ACTES , des journées internationales sur la désertification et le développement durable , Biskra du 10 au 12juin , CRASTRA ,2006 .
- Frahi Abdallah , « la Willaya de Biskra : Hypercephalie du chef- lieu et villes d'équilibre » in l'Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999 .
- Gaouar Abdelaziz , « les oasis et les ksour : un espace socio- territorial à redécouvrir » , in Séminaire international de espace oasisien et le développement durable Biskra le 14 , 15 et 16 Novembre , 2000 .
- Hadeied Mohamed , « l'habitat précaire au futur centre-ville ou la dynamique d'un Quartier central d'une ville steppique d'ouest Algérien, le cas d'EL

Bayadh » » in l'Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture. , 1999

- Kebaili Nezzar , « Menaces de salinisation des soles : contats dans la région des Ziban » , in ACTES, des journées internationales sur la désertification et le développement durable , Biskra du 10 au 12 juin , CRASTRA , 2006 .

- Rousseaux Vanessa , « Bilan et perspective au phénomène urbain saharien au Maghreb » , in Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14 , 15 et 16 Novembre , 2000 .

- Saouli A.Z , Farhi Abdallah et al , « Pour une urbanisation appropriée des zones Arides et semi Arides » , in Séminaire international de espace oasien et le développement durable Biskra le 14 , 15 et 16 Novembre , 2000 .

- Souami Toufik et Kasdi Ida , « le patrimoine Ksourien au péril des modèles » » in l'Architecture et la ville Algérienne Face aux défis du 21 siècle , Deuxième séminaire international en Architecture , 1999.

- Toutain Georges , Dolle Ferry Michel , « Situation des systèmes oasien en région chaudes » in Dollé V , Toutain G , (ed) , les systèmes agricoles oasiens , options Méditerranée : Série A , Séminaires Méditerranéens , N 11 , 1990 .

- Toutain Georges, Ferry Michel , « concurrence et complémentarité des espaces végétales dans les oasis » , in Dollé V , Toutain Georges , les systèmes agricoles oasiens , options Méditerranéennes : Série A séminaires méditerranéen N11 , 1990 .

- Touzi Abdelkader , « impact de la valorisation des produits et sous-produit phœniciculture sur l'éco-développement des région Sahariennes » in Séminaire international sur l'écodéveloppement durable en zones arides de Ourgla , Ghardaïa les 6-7-8 février 2001 , CRSTRA , 2001.

المذكرات:

- Agli Ndia , Biskra , analyse et extension du centre-ville , DEA , université , Paris , 1988.

- Aidaoui Salah , Ressource en eau et aménagement hydro-agricole dans la région de Biskra « Ziban » (Algérie) , Thèse de doctorat « eau et aménagement » , université de Nancy2 , 1994 .

- Fofou Amar , la gestion des ressources naturelles dans le Bas –Sahara algérien Cas de Ouargla et , thèse de doctorat , disipline géographie et aménagement de l'espace , l'université Paul Valéry-Montpellier 3 , 2009.
- Kahiri Abdellah , Espace et Sociétés Rurales Approche d'une typologie dans le Nord –Est algérien , thèse Doctorat d'état en géographie , Spécialité Aménagement rurale , université des Sciences et de la technologie Hourri Boumediene , Alger , 2005 .
- Sritti Leila , Architecture domestiques en devenir formes , usages et représentation , thèse de Doctorat en Architecture , université Mohamed Khider Biskra , 2013.

وثائق رسمية:

- ANAT , « Schéma directeur des ressources en Eau Wilaya de Biskra » rapport de synthèse , phase 2 , Alger , 2003 .
- ANAT, « Schéma directeur des ressources en Eau Wilaya de Biskra » rapport préliminaire , Alger , 2002 .
- Carte hydrogéologique de Biskra 1 200000 , notice explicative , ministre de l'hydraulique , 1980 .
- Monographie d'Ouargla 2008 , direction de suivi et budget .
- Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme ,TOLGA , 1992 .
- Recensement général de l'agriculture-2001, Rapport général des résultats définitifs, ministère de l'agriculture et développement rural, juin 2003.

الجرائد:

- Le Soir d'Algérie , jeudi 4 juin 2015 , N7501.

كتب باللغة إنجليزية:

- A.Leahy , the Libyan period in Egypt an essay in interpretation , L S , 16 , 1985 .
- Mary Anne Tafuiri et al , Mobility and Kinship in The Prehistoric Sahara Strontium Isotope Analysis of Holocene Human skeletons from the Acacus Mts(Southwestern Libya),Journal of Anthropological Archaeology., 2006 .

الملاحق

الملحق رقم (01) جدول يبين مشاريع السدود والحواجز المائية في ولاية بسكرة

رقم	البلدية	اسم السد أو الحاجز	نوع التهيئة المائية	الوضعية	سنة الخدمة	الفترة الاستيعابية م3	الفترة الحقيقية م3
1	شسمة	فم الخرزة	سد	مستغل	1950	16.09	13
2	لوطاية	منيع الغزلان	سد	مستغل	2000	55.5	14
3	خثفة سيدي ناچي	العرب	سد	قيد الدراسة	2020	39	12
4	عين زعطوط	عين زعطوط 1	حاجز	الإنجاز	2014	0.01	0.01
5	عين زعطوط	عين زعطوط 2	حاجز	الإنجاز	2014	0.07	0.07
6	عولقة	سالسو طولقة	حاجز	للدراسة	2020	6.6	6.6
7	مزيرة	خريوشة	حاجز	للدراسة	2020	2.5	2.5
8	مزيرة	مسكوة	سد	للدراسة	2020	9	9
9	جمورة	جمورة	سد	للدراسة	2020	20	20
10	لوطاية	مغوية	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
11	لوطاية	لقوب	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
12	لقطرز	الكوشة	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
13	عين زعطوط	قنبل	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
14	جمورة	بني سويك	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
15	مشوش	مشوش	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
16	مزيرة	سيدي مصمودي	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
17	خثفة سيدي ناچي	خثفة سيدي ناچي	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
18	لغروس	لغروس	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5
19	سيدي خلد	البيساس	حاجز	للدراسة	2020	0.5	0.5

المصدر: مديرية الموارد المائية لولاية بسكرة.



الملحق رقم (2) خريطة تبين التقسيم الإداري لولاية بسكرة

الملحق رقم (03) جدول يبين تطور عدد سكان المراكز الرئيسية والثانوية في ولاية بسكرة من عام 1966 إلى عام 2013

2013 علم.		2008 علم.		1998 علم.		1987 علم.		1977 علم.		1966 علم.		المركز البلدية	
مركز ثانوية	مركز بلدية	مركز ثانوية	مركز بلدية	مركز ثانوية	مركز بلدية	مركز ثانوية	مركز بلدية	مركز ثانوية	مركز بلدية	مركز ثانوية	مركز بلدية		
	232740		199667		17908		128281		76988		52519	بسكرة	بسكرة
								7192		3696		العالية شمالية	
								995		1089		فلاش	
	4810		4230		2883		1641					مقرب (الحلوج)	الحاجب
921		789		402		535						عين الكريمة	
1620		1456		980		844						الزعاشة بن بولعيد برج المن	
	5135		4478		3223		1885	1290		1084		لوطاية	لوطاية
4006		3778		2755		1097		1097		830		منبع الغزلان	
970		573		680								مزرعة دريس عسر	
	8404		7440		6108		3934		2053		918	جمورة	جمورة
2504		2316		1983		1320						قبيلة	
1532		618		664		524						بني سووك	
872		1412		1253								جواءة	
	2363		2072		3022		2483		3313		1446	برليس	برليس
978		819		463								أولاج	
1373		1243		541		770						أولاد صبيد	
	12567		11072		9154		6481		4437		4077	القطرة	القطرة
	2155		1843		2038		1977		1827		1916	عين زعطوط	عين زعطوط
2074		1774		1935		1857		1352		1060		تيزي	
	33496		29105		21892		14600		9634		7488	سيدي عينة	
1315		1221		1244		1121		853		1029		سريطة	سيدي عينة
969		764		730		865		614		630		قريطة	
	2423		2109		2027		1760	1486		669		الحوش	الحوش
1136		989		2340								السعدة	
	10163		8883		4640		1954		607		656	شمنة	

980		757		370				687			شعبة القديمة	شعبة
2169			1995	1713		1209					الذريع	
	4148		3651		2138		1322	1204	453		عين الشافة	عين الشافة
1647		1450		1414		1496		8			الحرايبي	
	19613		17240		11385		7490	3884		2144	زربية الوادي	زربية الوادي
1001		880		886		900		803			بلس	
	1807		1581		734		574	315		454	مزيرة	مزيرة
445		352		276							بقيجة ج	
746		689		385		514		533			سيدي مصمودي	
	7260		6338		5117		3856	2318			الفيض	الفيض
1155		1036		736		356					الروجل	
848		726		478		278					الأخوة حرزلي	
503		452		230							زربية حامد	
848		714		187							ثولاجة	
	3324		2912		1987	1782		1694		1455	خ سيدي ناجي	خنة سيدي ناجي
							936				البرج	
							4921	1639		2550	مهدري	
	7689		6717		5900			1374			مشوش	مشوش
3333		2942		2844		1939		1071		874	بليان	
	7000		49009		39020		24981	12007		8384	طوانة	طوانة
								878			سيدي رواق	
1066		919		2352		2419		1436		565	فوطو	
	12736		11146		9184		5312	3915		1624	بوشقرون	بوشقرون
1941		1698		1194		787					حي عبيرويس	
	9511		8333		7251		5442	2511			برج بن عوز	برج بن عوز
	10716		9582		9717		5342	1076			ليشانة	ليشانة
	11799		10215		9717		4443	2578		1510	فوغانة	فوغانة
	11235		9846		672		4113	2032		1337	لغروس	لغروس
	66549		58079		41990		28438	19192		13865	أولاد جلال	أولاد جلال
1428		1298		/							السي	

831		674	/		826						الدخيل	
	12858		11186		8405		5291		4139		الدوسن	
923		673		380							خفورة	الدوسن
1343		1008		564							قريرات شويطر	
970		876		230							نراع بالعصري	
1770		1798		/							نقشة	
	3033		2659		1693		1011		739		الشعبية	الشعبية
2457		2075		993							يوم الشعام	
623		593		320							حاسي سيده	
967		880		438							الهيبرات	
	44335		38939		31489		22170		11788		سيدي خالد	سيدي خالد
1019		970		886		947					عرش حمولة	
816		783		687		700					لهويمل	
725		553		331							الزبيبات	
1540		1295		1078							لمقارة	
	757		658		417						البيساس الشرفكة	
1843		1736		1014			1018		بنر البيساس		البيساس الكبير	البيساس (أولاد حركات)
1345		1298		956		531					البياض	
710		359		472							رأس الجدر	
	10338		9163		2338		923				رأس المعباد	رأس المعباد (أولاد ساسي)
3133		2899		2055		1076					حاسي بركم	
1695		1381		998		1145					حاسي سمارة	
	7490		6516		4841		3214		3269		أورال	أورال
	4044		3557		3043		1919	1035		682	بهيجه (مليبي)	مليبي
	2923		2568		2270		1558	1334		1091	مخادمة	مخادمة
2321		2039		1590		397					بطنطوس	
	8084		7083		6060		4855		3213		أوماش	أوماش

725		553		331							الزيبيدات	
1540		1295		1078							لمغارة	
	757		658		417						البياس الشرفك	
1843		1736		1014			1018		بئر البياس		البياس القديم	البياس (أولاد حركات)
1345		1298		956		531					البياض	
710		359		472							رأس الجدر	
	10338		9163		2338		923				رأس المعاد	
3133		2899		2055		1076					حاسي بركم	رأس المعاد (أولاد ساسي)
1695		1381		998		1145					حاسي سمارة	
	7490		6516		4841		3214		3269		أورال	أورال
	4044		3557		3043		1919	1035		682	بجلفة (مناولي)	مناولي
	2923		2568		2270		1558	1334		1091	مخادمة	مخادمة
	2321		2039		1590		397				بنتطوبوس	
	8084		7083		6060		4855		3213		أوماش	أوماش
	8468		7410		5864		4020	2593			ليوة	ليوة
2717		2344		1668		1316		1081		1585	الصحيرة	
1079		978		787		480		153		759	حي ليوة -الصحيرة	
	830569		72274		589697		336828		206856		135901	مجموع الولاية

المصدر: الإحصاء العام للسكن والسكان لسنوات 1966-1977-1987-1998-2008 ومونوغرافية ولاية بسكرة 2013.

الملحق رقم (04) جدول يمثل تطور مؤشر التحضر في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013 :

الفرقة	1987			1998			2008			2013		
	سكان المراكز الرئيسية	إجمالي السكان	مؤشر التحضر	سكان المراكز الرئيسية	إجمالي السكان	مؤشر التحضر	سكان المراكز الرئيسية	إجمالي السكان	مؤشر التحضر	سكان المراكز الرئيسية	إجمالي السكان	مؤشر التحضر
بسكرة	128281	128281	100	171908	172905	99.42	199667	200654	99.5	232740	233890	99.5
المنجيب	1641	3020	54.33	2883	8216	35.09	4230	10131	41.75	4810	11520	41.75
لولبية	1885	2982	63.21	3223	8811	36.57	4478	11090	40.37	5135	12706	40.37
جدونة	3934	5778	68.08	6108	11257	54.25	7440	13663	58.75	8404	14303	58.75
برابوس	2483	3253	76.32	3022	5847	51.68	2072	4399	47.1	2363	5017	47.1
تغلمت	6481	6481	100	9154	9515	96.2	11072	44111	77.69	12967	12965	99.78
عين زعلومة	1977	3834	51.56	2038	4015	50.75	1843	3669	50.23	2155	4291	50.23
سوي عفا	14600	16586	88.02	21892	25327	86.43	29105	33121	87.87	33496	38118	87.87
الشوثر	1760	1760	100	2027	4422	45.83	2109	5262	40.07	2423	6045	40.07
شنتة	1954	3163	61.77	4640	8794	52.76	8883	13670	64.98	10163	15659	64.98
عين الشفا	1322	2818	46.91	2138	10088	21.19	3651	12048	30.3	4148	13687	30.3
زنية غومي	7490	8390	89.27	11385	16441	69.24	17240	21956	78.52	19613	24979	78.52
مزينة	574	1088	52.75	734	7091	10.35	1581	7572	20.87	1807	8654	20.87
عريس	3856	4490	85.87	5117	12452	41.09	6338	13663	50.05	7260	14505	50.05
خفا سوي تميم	936	2718	34.43	1987	2494	79.67	2912	3030	96.1	3324	3459	96.09
مطروش	4921	6880	71.52	5900	9179	64.27	6747	10090	66.86	7689	11498	66.87
طوقنة	24981	27400	91.17	39626	42371	93.52	49669	54778	90.67	57600	63423	90.67
بوجلفون	5312	6099	97.61	9184	10582	86.78	11146	13065	85.31	12756	14929	85.31
برج بن حمد	5442	5442	100	7251	11189	64.8	8333	106126	65.82	9511	14449	65.82
البيضة	5342	5342	100	9717	10186	95.39	9582	10031	95.52	10716	11218	95.52
قورقنة	4443	4443	100	7709	9688	79.57	10215	12299	83.05	11799	14206	83.05
الغروس	4113	4113	100	6742	12879	52.34	9846	16358	60.14	11235	18665	60.14
أوراء جل	28438	29264	97.17	41990	46270	90.74	58079	62780	92.51	66549	71935	92.51
الموسم	5291	5291	100	8405	21450	39.18	22286	26365	43.42	12858	30307	43.42
الطعيبا	1011	1011	100	1693	10127	16.71	2659	13320	19.96	3033	15190	19.96
سوي غاد	22170	23817	93.08	31489	35226	89.39	38939	43277	89.97	44335	49574	89.43
البيسان	1018	1549	65.71	417	8716	4.78	658	10654	6.17	757	12240	6.18
رأس البوعاد	923	3144	29.35	2338	14656	15.95	9263	22139	41.38	10358	24979	41.38
وفاة	3214	3214	100	4841	5780	83.75	6516	7368	88.43	7490	8469	88.44
الطوي	1919	1919	100	3043	5171	58.84	3557	6501	54.71	4044	7391	54.71
مغصمات	1558	1955	79.69	2270	4280	53.03	3568	5463	65.31	2923	6291	74
وفاة	4855	4855	100	6060	8250	75.45	7083	10442	67.83	8084	11917	67.83
ليوة	4020	5816	69.11	5864	16022	36.59	7410	21317	34.78	8468	23462	34.78
مجموع ولاية	442795	589697	75.08	555977	722274	76.97	640572	830569	77.12	830569	830569	77.12

المصدر: الإحصاء العام للسكان والسكنى 1987-1998-2008، جغرافية ولاية بسكرة 2013.

الملحق رقم (05) جدول يبين تطور الحضريّة السكّنيّة في المراكز العمرانيّة لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013:

2013		2008		1998		1987		
معدل الشغل	عدد المساكن المشغولة	معدل الشغل	عدد المساكن المشغولة	معدل الشغل	عدد المساكن المشغولة	معدل الشغل	عدد المساكن المشغولة	المراكز الرئيسيّة
6,4	36312	6,39	31396	7,05	24519	7,5	17223	بسكرة
7,3	1573	7,35	1378	8,64	951	7,7	800	الحلّوب
6,7	1891	6,89	1609	7,72	1143	7,6	933	لوطيانية
7,2	1983	7,21	1756	8,68	1299	7,4	1148	جمورة
7,4	677	7,58	580	9,38	659	8,5	594	برثيس
5,5	2362	5,48	2085	5,8	1641	6,3	1075	القطرة
7	609	6,81	538	7,66	524	7,6	512	عين زعطوط
6,4	5982	6,35	5215	7,13	3550	7	2551	سيدي عتبة
6,8	885	7,49	702	8,04	553	7,4	642	الحوش
7,6	2065	6,44	2120	7,46	1188	6,8	838	شمنة
5,4	2512	6,88	1750	8,09	1247	7,8	1017	عين الثاقفة
6,9	3605	7,03	3120	7,71	2133	8	1475	زربية الوادي
15,2	570	6,05	1250	6,73	1054	6,8	618	مزبوعة
7,9	1837	8,4	1615	8,5	1474	8,7	1220	الفيض
2,4	1432	6,02	503	6,81	366	7,5	369	خلفة سيدي ناجي
6,6	1748	6,53	1543	7,23	1270	7	1087	مشوش
7,2	8841	7,12	7693	8,04	5270	7,7	3862	طويقة
7,1	2108	7,11	1836	7,18	1473	10,1	767	بوشعرون
7,5	1917	7,68	1648	8,2	1367	8	1100	بنّ بن عزوز
6,6	1693	6,75	1484	8,37	1217	6,4	906	ليشانة
6,5	2197	6,55	1876	8,24	1177	8,1	765	فوغالة
7	2651	7,06	2314	8,28	1555	8	858	لغروس
6,6	10941	6,52	9618	7,2	6422	7,3	4547	أولاد جلال
8,1	3742	7,99	3297	9,29	2319	9	1650	الدوسن
8,6	1767	11,95	1114	8,44	1267	7,2	789	الشعبية

7,2	6827	7,16	6036	7,91	4451	8,5	2911	سيدي خالد
8,3	1475	10,21	1043	7,48	1172	7,7	934	البياس
13,4	1871	10,12	1538	8	1753	8,1	1439	رأس الميعاد
6,8	1249	6,61	1114	7,83	738	8,3	543	اورلال
6,4	1148	6,85	949	8,02	645	7,6	515	مليبي
6,6	940	6,6	827	7,25	590	7,8	369	مخادمة
6,6	1799	6,73	1551	7,66	1076	7,3	881	أوماش
7,4	3301	7,3	2920	8,15	1967	9	1135	ليوة
6,9	120510	6,94	104018	7,55	78030	7,7	56073	مجموع الولاية

المصدر: الإحصاء العام للسكن والسكان عام 1987، 2008، 1998، مونتوغرافية ولاية بسكرة عام 2013

الملحق رقم (06) جدول يبين تطور نسبة الربط بشبكة الماء الصالح للشرب ومياه الصرف الصحي للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013

	1987 علم		1998 علم		2008 علم		2013 علم	
	ماء الشرب	الصرف الصحي	ماء الشرب	الصرف الصحي	ماء الشرب	الصرف الصحي	ماء الشرب	الصرف الصحي
بسكرة	90	90	89	85	98	98	99	99
الحلج	90	50	61	60	90	91	96	96
لوظاية	100	50	70	88	99	82	99	89
جمورة	80	70	93	90	95	82	95	87
برليس	90	60	88	77	95	85	95	87
التظرة	60	30	80	84	95	94	96	96
عين زعوط	60	30	77	84	96	94	96	94
سيدي عتبة	95	95	87	88	98	97	98	99
الحوش	60	80	57	52	96	96	97	99
شمسة	95	95	62	62	97	97	96	97
عين الثافة	50	60	62	76	95	98	95	99
زربية لوالي	80	70	90	87	92	80	95	92
مزيرة	80	في طريق الاتجاز	88	87	85	85	95	89
الغرض	60	30	65	64	87	80	90	85
خففة سيدي ثاجي	95	30	90	91	95	88	88	89
مشينش	70	50	61	69	98	86	98	93
طولفة	100	80	81	75	98	95	98	92
بوشقرون	70	50	84	67	96	86	96	90
برج بن عزوز	70	60	77	80	93	87	95	91
ليشانة	80	50	90	84	97	87	97	92
فوغلة	80	70	71	82	90	95	94	90
لغروس	70	00	68	79	82	85	90	94
أولاد جلال	95	95	86	66	95	80	97	90
لموسن	95	70	86	83	95	49	96	91
الشعبية	80	30	91	94	98	85	98	88

90	90	80	87	79	89	60	80	تأسيس
95	90	88	88	72	88	25	80	رأس الميعاد
98	91	80	89	81	89	80	80	انزلال
89	80	85	69	80	91	20	60	ملياني
99	80	85	75	81	88	50	60	مخادمة
93	90	85	72	78	88	90	90	نوماش
92	85	80	82	84	90	90	50	ليوة
93	93	95,21	80,80	84	86	63	89	مجموع الولاية

المصدر: مونتوغرافية ولاية بسكرة عام 1987-1998-2008-2013 .

الملحق رقم (07) جدول يبين تطور نسبة الربط بشبكة الكهرباء للمراكز العمرانية في ولاية بسكرة من عام 1998 إلى عام 2013

2013	2008	1998	
98.96	98.73	98.49	بسكرة
85.36	85.54	83.47	الحلج
91.35	91.49	73.60	لوطاية
92.49	92.69	81.56	جورة
98.53	98.57	67.28	برثيس
90.53	90.5	85.92	التظرة
99.21	99.22	95.54	عين زعوط
91.22	88.52	90.31	سيدي عتبة
96.09	95.3	83.23	الحوش
98.05	98.12	61	شعبة
85.51	85.28	67.52	عين اللقنة
87.38	87.39	61.16	زربية الوادي
96.89	96.93	80.81	مزيرة
87.02	86.96	71.17	القيص
99.43	99.43	63.92	خلة سيدي ناجي
99.52	99.03	82.06	مشوش
93.52	93.58	94.65	طواعة
85.12	85.24	79.82	بوشقرون
91.67	91.5	71.83	برج بن عزوز
94.58	94.15	74.96	ليشفة
99.18	99.21	79.34	في غالة
92.34	91.18	80	لقروس
85.56	76.9	82.51	أولاد جلال
90.29	90.02	81.80	الوسن
93.67	93.97	93.86	لشعبية
87.29	87.33	96.29	سيدي خالد

91.98	93.06	96.81	السياس
91.67	91.99	58.64	رأس الميعاد
82.33	82.13	70.55	أورلال
92.63	93.09	96	عشلي
99.56	98.35	97.57	مخادمة
93.49	93.59	92.71	أوماش
84.15	83.97	79.75	ليوة
92.30	92.45	87.68	مجموع الولاية

المصدر: مونتوغرافية ولاية بسكرة عام 1998، 2013، 2008.

الملاحق رقم (08) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمراكز العمرانية لولاية بسكرة عام 1987:

المراكز	الزراعة	النسبة	الصناعة	النسبة	البناء والانشغال العمومية	النسبة	الخدمات	النسبة	اجمالي المشتغلين
بسكرة	1675	6,72	3343	13,42	4477	17,97	15414	61,88	24909
لوطاية	445	35,37	299	23,76	197	15,65	317	25,19	1258
جمورة	302	22,15	141	10,34	324	23,77	596	43,72	1363
براديس	312	22,89	118	13,51	212	24,28	231	26,46	873
القطرة	122	9,13	222	16,61	301	22,52	691	51,72	1336
عين زطوط	74	12,33	25	4,16	120	20	381	63,5	600
سيدي عتبة	839	25,5	154	4,68	388	11,79	1908	58,01	3294
الموش	614	75,24	7	0,86	24	2,94	166	20,34	816
عين الشافة	1073	76,97	10	0,71	36	2,58	275	19,72	1394
مشوش	298	24,66	67	5,54	225	18,62	618	51,15	1208
شعبة	312	29,35	93	8,74	255	23,98	403	37,91	1063
زربية الوادي	1107	52,81	45	2,14	177	8,44	767	36,59	2096
الفيض	1484	77,09	11	0,57	111	5,76	319	16,57	1925
مختة سيدي شابي	72	14,4	36	7,2	94	8,18	298	59,6	500
مزيرة	767	80,48	25	2,62	22	02,3	139	14,58	953
طونقة	1337	26,28	337	6,62	769	15,11	2644	51,97	5087
فوغالة	253	35,73	27	3,81	79	11,15	349	49,29	708
الحلج	489	41,8	28	2,73	185	18,08	321	31,31	1023
بوشموون	318	029,3	79	7,28	115	10,53	573	52,81	1085
الرشافة	126	16,23	84	10,82	91	11,72	475	61,21	776
لغره	640	57,55	22	1,97	120	910,7	330	29,67	1112

1750	38,8	679	3,94	69	24,57	430	55,31	968	برج بن مغزو
554	63,35	351	21,29	118	2,34	13	12,99	72	أورال
1854	47,57	882	3,55	66	1,29	24	47,57	882	ليوة
1143	27,12	310	12,94	148	14,43	165	43,49	320	أوماش
754	36,6	276	9,41	71	3,44	26	50,53	381	مليبي
557	36,62	204	14,72	82	0,71	4	47,93	267	سنادة
4543	52,14	2369	25,44	1156	6,53	297	15,87	721	أولاد جلال
2725	28,25	770	1,72	47	0,73	20	69,28	1888	للوسن
1133	11,82	134	11,03	125	0,08	1	77,05	873	البيس
3021	42,3	1278	20,55	621	13,43	406	23,7	716	سيدي خالد
1028	11,08	114	9,43	97	3,01	31	76,45	786	الشمعية
1341	10,06	135	16,55	222	0,74	10	72,63	974	رأس الميعاد
73777	47,05	34717	15,11	11149	8,4	6204	29,42	21707	مجموع الولاية

المصدر: مديرية التشغيل لولاية بسكرة

الملحق رقم (09) جدول يبين تطور عدد المشغلين في القطاعات الاقتصادية للمركز العمرانية لولاية بسكرة لعام 1998

المركز	الزراعة	النسبة	الصناعة	النسبة	البناء والأشغال العمومية	النسبة	الخدمات	النسبة	اجمالي المشغلين
بسكرة	8021	36,45	3389	15,4	2804	12,74	7788	35,39	22002
الحلج	550	48,71	74	6,55	139	12,31	366	32,41	1129
لوطاية	597	48,18	95	7,66	176	14,2	371	29,93	1239
جمورة	590	45,73	106	8,21	159	12,32	436	33,79	1290
برليس	192	46,48	34	8,23	51	12,34	135	32,68	413
القطرة	338	39,81	47	5,53	145	17,07	320	37,68	849
عين زعوط	165	46,34	30	8,42	44	12,35	116	32,85	356
سيدي عقبة	1774	47,89	187	5,04	461	12,44	1283	34,63	3704
الحوش	248	46,52	44	8,25	66	12,38	175	32,82	533
شعبة	699	47,29	126	8,52	188	12,71	465	31,45	1478
عين الثافة	640	46,85	89	6,51	159	11,63	478	34,98	1366
زرينية الوادي	1153	50,74	150	6,6	283	12,45	686	30,19	2272
مزيرة	199	38,56	28	5,42	94	18,21	196	37,97	516
الفيض	499	44,27	50	4,43	156	13,84	422	37,44	1127
خضعة سيدي ناجي	143	46,42	26	8,44	38	12,33	101	32,79	308
مشوش	651	54,65	84	7,05	126	10,57	330	27,69	1191
طونكة	3533	56,53	175	2,8	702	11,23	1839	29,42	6249
بوشرون	618	48,05	87	6,76	166	12,9	414	32,18	1286
برج بن عزور	959	58,51	106	6,46	159	9,7	417	25,43	1639
لوشانة	457	46,44	82	8,33	123	12,5	322	32,71	984
فوغانة	599	47,5	80	6,43	161	12,76	422	33,46	1261
لغروس	976	52,33	105	5,63	216	11,58	567	30,39	1865
أولاد جلال	3522	52,33	155	2,29	847	12,55	2221	32,92	6744
الدوسن	1866	56,64	188	5,7	342	10,38	898	27,25	3294
الشعبة	664	47,8	79	68,5	178	12,8	468	33,68	1389

3905	33,8	1320	14,08	550	89,3	152	48,22	1883	سيدي خالد
2186	28,54	624	13,31	291	8	175	18,50	1097	رأس المرجاد
755	32,67	247	12,45	94	8,34	63	46,49	351	أورال
664	32,67	217	12,5	83	8,28	55	46,53	309	مليبي
579	31,42	182	12,08	70	8,11	47	48,35	280	مخادمة
1107	31,61	350	12,01	133	11,56	128	44,80	496	أوماش
2386	30,54	729	11,94	285	61,4	110	52,84	1261	ليوة
76066	32,72	24902	12,47	9489	8,34	6346	46,44	35329	المجموع

المصدر: مديرية التشغيل لولاية بسكرة

الملحق رقم (10) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمركز العمرانية لولاية بسكرة من عام 2008

المركز	الزراعة	النسبة	الصناعة	النسبة	البناء والأشغال العمومية	النسبة	الخدمات	النسبة	اجمالي المشتغلين
بسكرة	27832	41,95	8001	12,06	9216	13,89	21283	32,08	66332
الحلج	1850	51,21	179	4,95	475	13,15	1108	30,67	3612
لوطاية	1875	50,56	230	6,2	482	12,99	1121	30,22	3708
جورة	2100	50,51	257	6,18	540	12,99	1259	30,28	4157
برثيس	682	50,51	84	6,22	175	12,96	408	30,21	1350
القطرة	1201	41,6	113	3,91	493	17,07	1079	37,36	2887
عين زعطوط	588	50,55	72	6,19	151	12,98	352	30,26	1163
سيدي عتبة	6312	51,78	454	3,72	1571	12,88	3852	31,6	12188
الحوش	882	50,60	108	6,19	226	12,96	527	30,22	1743
شكمة	2489	50,54	305	6,19	640	12,99	1489	30,23	4924
عين التافة	2277	51,93	215	4,9	543	12,38	1349	29,3	4384
زديبة الوادي	3748	51,2	363	4,95	964	13,17	2244	30,65	7319
مزيرة	708	39,75	67	3,76	320	17,96	686	38,5	1781
القيص	1777	48,40	121	3,29	531	14,46	1242	33,82	3671
خنفة سيدي لاجي	509	50,50	62	6,16	131	13,02	304	30,21	1006
مشوش	2318	58,89	204	5,16	429	10,86	998	25,27	3949
طولقة	12574	60	425	2,02	2392	11,41	5563	26,54	20954
بوشقرون	2201	51,84	212	4,99	566	13,33	1266	29,82	4245
نيشانة	1628	50,55	199	6,18	419	13,01	975	30,27	3220
في غلاة	2130	51,36	194	4,67	548	13,21	1275	30,73	4147
لغروس	3453	56,04	256	4,15	737	11,96	1715	27,82	6161
أولاد جلال	12532	55,66	375	1,66	2886	12,81	6719	29,83	22512

10835	25,05	2715	10,76	1166	4,21	457	59,96	6498	الدوسن
4578	30,88	1414	13,25	607	4,21	193	51,61	2363	الشعبية
13235	33,09	4382	14,15	1873	2,78	369	50,1	6632	سيدي خالد
3481	30,82	1073	13,24	461	6,29	219	50,47	1728	السياس
7557	30,96	2310	13,12	992	5,61	424	50,7	3832	رأس الميعاد
2469	30,27	748	13	321	6,19	153	50,54	1248	فرلال
2173	30,23	657	13,02	283	6,16	134	50,57	1099	عطلي
1900	29,15	554	12,52	238	5,94	113	52,36	995	مخادمة
3587	29,46	1057	12,68	455	8,67	311	49,2	1765	أوماش
8096	29,28	2371	3,34	971	3,29	267	55,42	4487	ليوة
248793	30,26	75334	12,99	32343	6,18	15391	50,53	125725	المجموع

المصدر: مديرية التشغيل لولاية بسكرة

الملحق رقم (11) جدول يبين تطور عدد المشتغلين في القطاعات الاقتصادية للمركز العمرانية لولاية بسكرة عام 2013:

المركز	لإزراعة	النسبة	الصناعة	النسبة	البناء والأشغال العسوية	النسبة	الخدمات	النسبة	اجمالي المشتغلين
بسكرة	42514	37,52	16836	14,2	37932	13,51	37932	31,99	118530
الحلج	2826	49,7	376	6,61	733	12,89	81751	30,78	5686
لوطاية	2863	48,81	483	8,23	743	13,09	1775	30,26	5865
جمورة	3208	48,81	540	8,21	834	12,69	1991	30,28	6572
برليس	1042	46,2	176	7,8	646	17,33	646	28,64	2255
القطرة	1835	25,98	239	3,38	559	7,91	4428	62,7	7061
عين زعطوط	898	44,04	151	7,4	433	21,23	557	27,31	2039
سيدي عتبة	9642	51,29	955	5,08	1940	10,32	6259	33,29	18797
الحوش	1347	44,06	226	7,39	213	6,96	835	27,3	3057
شتمة	3802	50,13	641	8,45	988	13,02	2152	28,36	7583
عين النافة	3478	46,96	453	6,11	1060	14,31	2415	32,6	7406
زريبة الوادي	5725	53,42	765	7,13	3138	10,14	3138	29,28	10715
مزيرة	1081	42,14	141	5,49	813	20,62	813	31,68	2565
القيص	2715	46,48	254	4,34	828	14,17	2045	35	5841
خفنة سيدي ناجي	777	43,35	131	7,31	402	22,43	482	26,89	1792
مشوش	3540	56	430	6,92	1578	10,65	1578	25,4	6211
طولقة	19207	60,8	894	2,83	2690	8,51	8800	30,49	31590
بوشقرون	3362	50,13	446	6,65	873	13,01	2024	30,17	6706
برج بن عزور	5211	61,39	542	6,38	845	9,95	1891	22,27	8488
ليشانة	2486	48,82	419	8,22	646	12,68	1541	30,26	5092
فوغلة	3253	49,86	845	6,25	845	12,95	2017	30,91	6524
لغروس	5275	54,59	538	5,56	1136	11,75	2712	28,06	9662
أولاد جلال	19143	55,63	790	2,29	4452	12,93	10025	29,13	34410
الشوسن	9926	58,46	961	5,66	1798	10,59	4293	25,28	16978
الشعبية	3610	50,42	405	5,65	937	13,08	2207	30,82	7159
سيدي خالد	10130	53,64	776	4,1	2089	11,06	5997	25,34	1882

5508	25,39	1697	12,89	710	8,36	461	47,93	2640	السياس
10788	17,34	2512	14,19	1531	8,25	891	54,25	5853	رأس الميعاد
4105	23,72	1182	16,94	695	7,84	322	46,45	1907	أورال
3436	24,91	1038	12,68	436	8,2	282	48,86	1679	ملطي
3006	24,18	881	12,34	371	7,95	239	50,56	1520	مخادمة
5728	24,12	1675	12,23	701	11,41	654	47,06	2696	أوماش
12107	21,92	3407	10,61	1285	4,64	562	56,61	6854	ليوة
397021	25,62	101754	12,56	49894	8,15	32387	48,37	192047	المجموع

المصدر: مديرية التشغيل لولاية بسكرة.

الملحق رقم (12) جدول يبين تطور عدد الأطباء لكل ألف ساكن للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013

2013			2008			1998			1987			
طبيب لـ 1000 ساكن	إجمالي الأطباء	عدد السكان	طبيب لـ 1000 ساكن	إجمالي الأطباء	عدد السكان	طبيب لـ 1000 ساكن	إجمالي الأطباء	عدد السكان	طبيب لـ 1000 ساكن	إجمالي الأطباء	عدد السكان	
2.07	486	233890	2.12	427	200654	1.61	279	172905	1.1	143	128924	بسكرة
0.69	8	11520	0.59	6	10130	0.24	2	8216	/	/	6189	الحلج
1.25	16	12706	0.72	8	11090	0.56	5	8811	0.42	3	7119	لوطيانية
1.67	24	14303	1.65	21	12663	0.44	5	11257	0.59	5	8446	جموزة
2.98	15	5017	0.68	3	4399	0.17	1	5847	0.19	1	5041	برثيس
2	26	12985	2.01	23	11441	1.47	14	9515	0.58	4	6824	لقرارة
2.09	9	4291	1.09	4	3669	0.74	3	4015	/	/	3879	عين زعطوط
1.6	61	38118	1.69	56	33121	1.03	26	25237	1.46	26	17802	سيدي عتبة
1.15	7	6045	0.95	5	5262	0.45	2	4422	0.42	2	4755	الحوش
1.02	16	15639	0.8	11	13670	0.34	3	8794	0.17	1	5726	شمنة
0.73	10	13687	0.49	6	12048	0.29	3	10088	0.25	2	7941	عين الثقلية
1.64	41	24979	1.45	32	21956	0.85	14	16441	0.68	8	11761	زربية الوادي
1.27	11	8654	1.18	9	7572	0.42	3	7091	0.23	1	4226	مزيرة
0.68	10	14505	0.63	8	12663	0.24	3	12452	0.18	2	10608	القيص
2.02	7	3459	2.31	7	3030	0.8	2	2494	0.72	2	2765	شمنة سيدي ناجي
1.39	16	11498	1.68	17	10090	0.87	8	9179	0.13	10	7572	مشوش
2.06	131	63523	1.42	78	54776	1.06	45	42371	1.07	32	29857	طولقة
1.07	16	14929	0.68	9	13065	0.47	5	10582	0.25	2	7798	بوشقرون
0.69	10	14449	0.39	5	12660	0.35	4	11189	0.22	2	8780	برج بن علوز
1.51	17	11218	0.89	9	10031	0.49	5	10186	0.17	1	5762	ليشانة
0.98	15	18665	0.65	8	12299	0.61	6	9688	0.32	2	6174	لوقلة
0.8	15	18669	0.36	6	16358	0.31	4	12879	/	/	6869	لغروس
1.18	10	8469	0.95	7	7368	0.51	3	5780	0.06	2	33270	اورلال
0.81	6	7391	0.3	2	6501	/	/	5171	/	/	3909	مليبي
1.12	7	6219	0.36	2	5463	/	/	4280	/	/	2875	مخادسة
0.92	11	11917	0.47	5	10442	0.48	4	8250	0.46	3	6463	لوماش

0.53	13	24362	0.28	6	23117	0.24	4	16022	0.19	2	10252	نبوة
1.77	128	71935	0.54	34	62780	1.03	48	46270	0.54	18	33270	أولاد جلال
1.28	39	30307	0.72	19	226365	0.41	9	21450	0.26	4	14858	شوسن
0.59	9	15190	0.45	6	13320	0.39	4	10127	0.35	2	5675	الشعبة
0.85	42	49274	0.62	27	43277	0.05	20	35226	0.32	8	24752	سويدي خالد
0.65	8	12240	0.28	3	10654	0.11	2	8716	0.27	2	7273	شمسباس
0.6	15	24979	0.58	13	22139	0.06	2	14656	0.08	1	11638	رأس المبرعد
1.5	1247	830569	1.22	882	72247	0.91	538	589697	0.66	287	430202	مجموع الولاية

المصدر: الإحصاء العام للسكن والسكان عام 1987-1998-2008، ومترجمًا عام 2008-2013-1987-1998.

الملحق رقم (13) جدول يبين تطور مؤشر الأسرة لكل 1000 ساكن للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013

المركز	عام 1987			عام 1998			عام 2008			عام 2013		
	عدد السكان	إجمالي الأسرة	سائر 1000 ساكن	عدد السكان	إجمالي الأسرة	سائر 1000 ساكن	عدد السكان	إجمالي الأسرة	سائر 1000 ساكن	عدد السكان	إجمالي الأسرة	سائر 1000 ساكن
بسكرة	128924	645	5.00	172905	553	3.19	200654	603	3	233890	667	2.85
لوطنية	7119	/	/	8811	/	/	11090	/	/	12706	5	0.39
جمورة	8446	/	/	11257	/	/	12663	/	/	14303	5	0.33
برثيس	5041	/	/	5847	/	/	4399	/	/	5017	3	0.59
لقنطرة	6824	/	/	9515	4	0.42	11441	/	/	12985	11	0.84
عين زطوط	3879	/	/	4015	/	/	3669	/	/	4291	3	0.69
سيدي عتبة	17802	36	2.02	35327	36	1.01	33121	64	1.93	38118	64	0.671
الحوش	4755	/	/	4422	/	/	5262	4	0.76	6045	4	0.66
شامة	5726	/	/	8794	/	/	13670	4	0.29	15639	4	0.25
عين الشافة	7941	/	/	10088	/	/	12048	4	0.33	13687	4	0.29
زوية الوادي	11761	/	/	16441	14	0.85	21956	14	0.63	24979	14	0.56
مربوعة	4226	/	/	7091	/	/	7572	/	/	8654	/	/
القرص	10608	/	/	12452	9	0.72	12663	4	0.31	14505	4	0.27
خنتة سيدي لاجي	2765	/	/	2494	/	/	3030	/	/	3459	/	/
مشوش	7572	/	/	9179	12	1.3	10090	10	0.99	11498	/	0.52
طوقنة	29857	24	0.8	42371	55	1.29	54776	113	2.06	63523	113	1.77
الحلوب	6189	/	/	8216	/	/	10131	/	/	11520	/	/
بوشقرون	7798	/	/	10582	/	/	13065	/	/	14929	/	/
برج بن عزوز	8780	/	/	11189	/	/	12660	/	/	1449	/	/
البيضاة	5762	/	/	10186	/	/	10031	/	/	11218	/	/
في غانة	6174	/	/	9688	6	0.61	12299	4	0.32	14206	4	0.28
لقروس	6869	/	/	12879	/	/	16358	/	/	18665	/	/
فرزال	33270	/	/	5780	/	/	7368	4	0.54	8469	4	0.47
مليبي	3909	/	/	5171	/	/	6501	/	/	7391	/	/
مخامسة	2875	/	/	4280	/	/	5463	/	/	6219	/	/

0.16	2	11917	/	/	10442	/	/	8250	/	/	6463	نوماش
0.16	4	24362	/	/	21317	/	/	16022	/	/	10250	انبوة
2.98	215	71935	3.42	215	62780	3	139	46270	5.8	193	33270	أولاد جلال
0.06	2	30307	0.22	6	26365	0.27	6	21450	/	/	14858	الوسن
0.13	2	15190	0.15	2	13320	/	/	10127	/	/	5675	لشعبية
0.32	16	49274	00.2	9	43277	0.42	15	35226	/	/	24752	سدي خالد
0.24	3	12240	0.37	4	10654	/	/	8716	/	/	7152	البيساس
0.16	4	24979	/	/	22139	/	/	14656	/	/	11638	رأس ميعاد
1.4	1163	830569	1.47	1064	722274	1.43	849	589697	2.08	898	430202	مجموع الولاية

المصدر: الإحصاء العام للسكن والسكان 1987، 1998، 2008، وبيوغرافية ولاية بسكرة 2013، 2008، 1987.

الملحق رقم (14) جدول يبين تطور نسبة التمدرس في المراكز العمرانية لولاية بسكرة من 1987 إلى 2013

2013	2008	1998	1987	
98	95,56	97,24	78	بسكرة
89,32	86,55	2,108	32	الحاجب
99,80	85,63	9,467	76	لوطية
91,16	89,25	3,718	47	جمور
85,94	83,21	50,48	50	برليس
96,38	88,54	86,82	76	المكطرة
90,46	89,42	88,52	78	عين زعطوط
94,01	,9790	92,14	86	سيدي عقبة
92,42	92	82,50	64	الحوش
85,44	89,02	8,537	70	شمنة
84,57	7,657	59,72	51	عين النافة
93,01	89,55	1,038	80	زربية الوادي
94,32	81,89	53,17	37	مزيرة
89,80	90,36	97,31	77	الفيض
,7892	91,45	,9891	89	حنفة سيدي ناجي
93,04	84,54	83,58	77	مشوش
92,65	90,05	90	90	طونكة
,7994	90,71	90	90	بوشقرون
90,22	88,98	75,03	71	برج بن عزوز
,7495	90,22	7,918	80	نيشانة
92,33	7,258	,4884	80	فوغالة
,1292	90,74	84,25	70	نغروس
,9994	93,58	5,978	85	أولاد جلال
91,36	93,54	93,21	76	الدوسن

81,77	7,547	41,25	33	الشعبية
,2069	,1549	87	86	سيدي خالد
98,11	88,98	41,07	35	البياس
94,35	95,24	17,02	17	رأس الميعاد
,8449	93,40	90,99	88	أوزال
93,31	0,059	5,358	80	منلي
6,509	92,45	89,35	08	مخادمة
,7388	86,87	82,79	73	أوماش
4,739	90,96	80,71	73	ليوة
91,36	93,54	93,21	76	الدوسن
81,77	7,547	41,25	33	الشعبية
,2069	,1549	87	86	سيدي خالد
98,11	88,98	41,07	35	البياس
94,35	95,24	17,02	17	رأس الميعاد
,8449	93,40	90,99	88	أوزال
93,31	0,059	5,358	80	منلي
6,509	92,45	89,35	08	مخادمة
,7388	86,87	82,79	73	أوماش
4,739	90,96	80,71	73	ليوة

المصدر: مونتوغرافية ولاية بسكرة عام 1987-1998-2008-201

الملحق رقم (15) جدول يبين تطور المساحة المسقفة وأبار للمراكز العمرانية لولاية بسكرة من عام 1987 إلى عام 2013

2013			2008			1998			1987			
قطاع م المسقفة	قطاع عام	قطاع م المسقفة	قطاع م المسقفة	قطاع عام	قطاع م المسقفة	قطاع م المسقفة	قطاع عام	قطاع م المسقفة	قطاع م المسقفة	قطاع عام	قطاع م المسقفة	
293	92	2386	160	89	2267	101	63	1259			1189	بسكرة
462	33	2882	416	40	2737	275	27	1215			960	لحاجب
371	17	3923	296	16	5491	167	13	2061			962	لوطاية
181	14	775	40	10	746	19	7	527			114	جمورة
96	6	976	38	9	686	16	2	289			110	برليس
112	8	638	76	7	431	44	3	443			116.5	القطرة
80	5	153	26	6	217	25	4	187			100	عين زطوط
548	63	3657	654	47	3454	385	26	2938			2572	سيدي عبدة
380	51	6900	428	36	6538	348	22	1515			217	لحوش
175	32	1900	142	16	1799	96	9	761			742	شمنة
1184	28	12735	1124	19	11382	947	13	5781			2890	عين الشفة
538	29	7989	539	23	7469	470	15	6320			1146	زربية الوادي
670	30	4958	737	21	4597	571	16	4400			1993	مزيرة
309	26	7587	604	23	6328	563	15	8139			1777	الغيص
24	5	411	15	5	478	4	4	337			220	خففة سيدي ناجي
150	14	1439	109	13	1358	88	7	945			895	مشونش
294	53	4180	196	51	3758	143	37	2248			1520	طويلة
11	24	1652	85	23	1568	58	15	865			499	بوشقرون
70	11	1630	66	10	1558	51	8	1047			993	برج بن عرو
119	14	1637	114	13	1558	93	9	1064			304	ليشالة
102	41	1505	83	33	1417	69	29	1084			934	فوغلة

233	29	3290	202	22	3118	135	17	837			731	نغروس
188	22	3705	160	19	3528	154	10	2077			1609	أولاد جلال
277	39	7695	248	18	7317	225	11	3606			2861	الدوسن
86	25	821	74	15	778	60	4	106			60	الشعبية
147	15	1581	142	9	1501	138	5	1123			8925	سدي خالد
146	16	1005	130	10	936	122	5	544			536	البيساس
21	22	661	11	9	508	3	6	211			167	رأس الميعاد
71	23	1761	54	13	2343	48	9	1166			1079	اورلال
119	21	3553	92	14	5788	77	8	1211			1026	عظلي
36	17	2153	54	16	2953	16	9	1062			867	مخادمة
127	25	3681	130	19	5278	93	15	1294			797	أوماش
109	20	4320	97	20	5408	63	11	2149			1740	لبوة
8129	866	104139	7338	694	108382	5567	454	587026	2115	28	32621	مجموع الولاية

المصدر: مديرية الفلاحة لولاية بسكرة

الملحق رقم (16) جدول يبين تطور عدد التخييل في المراكز العمرانية الرئيسية لولاية بسكرة ما بين 1987 و 2013

2013		2008		1998		1987		
الإنتاج (ق)	دقة نور	الإنتاج (ق)	التخييل	الإنتاج (ق)	دقة نور	الإنتاج (ق)	التخييل	
76074	83330	158054	184580	33260	83200	136870	18270	بسكرة
137175	152690	212582	237949	30815	152230	92120	237190	الحاجب
20493	63200	26463	71870	4250	41780	6100	59350	لوطاية
4974	11380	13287	21480	1990	7635	7050	17420	جمورة
9373	25246	39609	47676	615	17820	12120	39770	برالوس
9140	10260	7741	27750	2350	5030	6532	22310	القطرة
/	/	1300	3260	/	/	548	2830	ع زعوط
166000	216922	321600	379322	79720	213200	140700	375750	سيدي عقبة
47310	74500	122165	155570	4950	75420	45814	155520	الحوش
71350	90200	100985	122493	44820	91080	46530	122400	شمنة
45125	75700	91135	125620	4950	75200	20800	124750	عين الناقة
44500	54268	52972	62740	5780	54040	9135	62840	زربية الوادي
17008	20741	27718	31491	3050	20890	8450	31450	مزريعة
450056	17096	56608	66598	11840	54990	15825	66440	القبض
14019	17096	19643	22920	2400	17100	4980	22700	خ.س. ثاجي
11115	22340	58015	88840	13120	22290	52050	88760	مشوش
274200	233700	332572	300330	132550	228580	218963	295090	طوقنة
274600	77600	118882	109740	39040	75500	56810	107630	بوشقرون
143100	119700	163182	149020	79080	119240	106720	143170	باب عزوز
156360	132600	162178	139699	65415	129980	72885	137260	توشانة
88200	75600	125910	118200	48708	74050	96070	117100	فوقخانه
166800	150650	187020	174660	124810	139920	82020	162850	لغروس
112605	126101	184205	214839	79230	125780	110150	214634	أولاد جلال
145440	173415	156516	187306	53820	167245	60260	181370	الدوسن
17885	20644	19375	22798	16090	20685	3200	22670	الشمعية
63240	70600	95240	110680	39700	70100	42050	109250	سيدي خالد
28560	35400	30304	37260	8850	32650	9500	34350	السيباس
13260	28080	14610	29520	6935	24950	6120	26030	رأس المعباد
42000	56003	149150	185220	27370	45820	87273	167520	أورال
65000	79460	180070	214592	24950	71580	83140	198160	مطلي
67000	80014	167765	200657	32615	73070	84033	187590	مخادبة
65200	78249	175890	205129	19015	72050	85520	184080	نوماش
104000	127618	197650	243532	34150	113970	112010	223880	لبوة
2951162	2600403	3770396	4338961	1090828	2517075	1867600	3943934	المجموع

المصدر : مديرية الفلاحة لولاية بسكرة

المخلص

باللغة العربية :

الكلمات المفتاحية:

النظام الواحي، الواحة، القصور، الماء، أنظمة السقي، النخيل، أنظمة الإنتاج، تجارة القوافل التجارية، التنمية المستدامة، الصحراء المنخفضة، الزيبان، المراكز العمرانية، الأسمطة المائية .

ملخص:

تشكلت أغلب الواحات في الصحراء الجزائرية في القرون الوسطى أثناء ازدهار حركة تجارة القوافل التجارية مدة عشر قرون، ذلك أن احتياجات العبور لمسافات طويلة أدت إلى نشأتها إذن ليس الماء هو الذي أنشأها؛ لكن الماء كان له دور فعال في تحديد أماكن تواجدها، وقد كان لشبكة القرى الواحية هذه الدور الفعال في نشأة التعمير في الصحراء .

الصحراء المنخفضة هي إحدى المجالات التي تشكل الصحراء وتتميز بشبكة قرى واحية كثيفة من بينها الزيبان مجال دراستنا، والتي تعرف في الثلاثين السنة الأخيرة تحولات ديمغرافية ومجالية وعمرانية واقتصادية كان من نتائجها تفكك مكونات النظام الواحي القائم على الثلاثية (القصر، الماء، النخيل) وتحول الكثير من هذه القرى الواحية إلى مراكز عمرانية حضرية مما أدى إلى خلق اللاتوازن في النسيج العمراني لهذه المراكز في نظام بيئي يتميز بالهشاشة، كما وجدت لهذه التحولات إيجابيات من بينها إعادة دمج اقتصاد الواحات في الاقتصاد الوطني والخارجي في إطار عولمة الاقتصاد الواحي مثلما عرفته الصحراء في القرون الوسطى .

Les Mots clés :

Le système Oasien , L'Oasis , les Ksour , l'eau , les systèmes d'irrigation , les Palmiers , les systèmes de production , le développement durable , le commerce des caravanes commerciales , le bas Sahara , le désert , les Ziban , les centres urbains , les nappes aquifères .

Résumé:

La plupart des oasis dans le Sahara algérien se sont formées au moyen-âge , durant le développement du commerce en mouvement des caravanes pendant dix siècles , vue de besoins de traverser de longues distances et cela a conduit à leur naissances donc ce si n'est pas l'eau qui a créés les oasis, mais l'eau avait un rôle efficace pour indiquer avec précision les endroits où elle se trouvant et il avait pour créer le peuplement au Sahara.

Le Bas Sahara est l'un de domaines qui a fait maître le Sahara, il se montre par une liaison de villages oasiens bien peuplés et parmi ceux –ci , les Ziban qui font partie de notre domaine d'étude qui ont connu dans les trente années passées des transformations de la démographie les différents domaines , l'agglomération et l'économie ceci a résulté au détachement des formations du système oasien qui se compose de trois parties (les Ksour , l'eau , les palmiers) , un grand nombre de ces villages oasiens s'est transformé dans en centres d'agglomération urbain , ce qui a conduit à un déséquilibre dans les agglomérations dans ces centres a un système d'environnement fragile, on y trouve aussi de avantages comme le retour de l'économie des oasis pour l'économie nationale et internationale dans le cadre de la mondialisation de l'économie oasienne comme l'a connu le Sahara au moyen âge.

Key words:

System of Oasis , Oasis , Palaces , water , irrigation , Palms , production systems , sustainable development , trade, commercial convoys , desert , Al-Ziban , urban centres . the aquifer tablecloth .

Abstract :

Most of the Algerian Sahara oases formed in the middle ages during a commercial boom ascendancy movement ten horns , long distance transit needs led to its inception so no water is created by, but the water was instrumental in locating its presence, and it was this oasis village network's active role in the establishment of reconstruction in the desert.

Low desert is one of the areas that make up the desert, characterized by its intense and pleasant villages network from al-ziban area of study, and which define the demographic shifts in recent year and supervise the development and economic and a disintegration of the triangular-based areas system components (Palace, water , Palm) and turning many of these urban centers urban oasis villages leading to the creation of mental imbalance in urban fabric of these centers in an ecosystem characterized by fragile, as ' found for these transitions pros Including the integration of the national economy and oasis economy under economic globalization areas as defined by the desert of the middle ages .