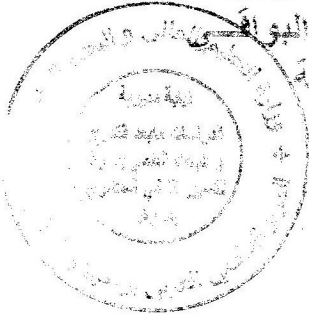


رقم - 05 ← 09



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



المركز الجامعي العربي - أم البواقي
معهد التفسير والتفاسير الحضارية

05

رقم التصنيف :

الرقم التسلسلي :

الموضوع

ضجيج المطارات و أثره على سكان المحيطات العمرانية المجاورة لها
دراسة حالة المنطقة الحضرية عين أبي (قسنطينة)

مذكرة مقدمة لئيل عرجة ماجستير تخصص تسيير المدن و التنمية المستدامة

إشراف الأستاذ :
د/ كتيب بلقاسم

إعداد الطالبة :
فضال عبيدي

لجنة المناقشة :

رئيسة	جامعة قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	د/ بوكرة زارة حنين
مناقشة	المركز الجامعي أم البواقي	أستاذ محاضر	د/ بو شمال صالح
مناقشة	جامعة السبلة	أستاذ محاضر	د/ خلف الله بوجعفة
مناقشة	جامعة قسنطينة	أستاذ محاضر	د/ عائش مسعود
مقررا	جامعة بقسنطة	أستاذ محاضر	د/ كتيب بلقاسم

07/11/14
067

شكر و تقدير

الحمد لله أولا وأخيرا الذي أماننا على إتمام هذه الدراسة وجعلها خالصة لوجهه الكريم .

ثم كل الشكر والتقدير لأناس كان لهم الفضل الكبير لتخريج هذا العمل بصورته العالية .

نخص منهم بالذكر الأستاذ المشرف الدكتور: الديب بلقاسم الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته المختلفة .

الأستاذ : بوكرزارة حسني من كلية الجغرافيا و التهيئة العمرانية بجامعة قسنطينة

و الأستاذ ابو غازي احمد والسيد دريوش عبد العزيز من مديرية التربية لولاية قسنطينة

المهندسة و الأخت : سويسى راضية مؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة
كما لا أنسى أن أشكر كل من مد لي يد العون من قريب أو من بعيد لانجاز هذه الرسالة من أسانديتي بمعهد علوم الأرض قسنطينة ، إداريين وأعوان امن بمطار قسنطينة وكافة المديرات والإدارات التي تم التعامل معها بولايات قسنطينة ، أم البواقي ، باتنة .

بارك الله في الجميع وجزاهم منا خير الجزاء .

شكرا جزيلاً

الفهارس

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
01.....	المقدمة العامة
الفصل الأول: التلوث بالذخيج أو (التلوث السمعي) مخور المشكلة أسبابها وانعكاساتها على الإنسان وبيئته	
13	تمهيد
14.....	المبحث الأول : مفاهيم بيئية
14.....	I - 1 - البيئة
15.....	I - 2 - أنواع البيئات
15.....	I - 2 - 1 - البيئة الطبيعية
15.....	I - 2 - 2 - البيئة البشرية
15.....	I - 2 - 2 - 1 - شق طبيعي
16.....	I - 2 - 2 - 2 - شق اصطناعي أو مشيد
16.....	I - 3 - النظام الايكولوجي
16.....	I - 3 - 1 - توازن النظام الايكولوجي
17.....	I - 3 - 2 - تدخل الإنسان المباشر في بيئته
18.....	I - 3 - 2 - 1 - العمران القديم
19.....	I - 3 - 2 - ب - العمران الحديث
20.....	I - 3 - 3 - التلوث كأحد إفرارات التدخل الإنساني على البيئة
21.....	I - 3 - 3 - أ - مفهوم التلوث البيئي
21.....	I - 3 - 3 - ب - أنواع الملوثات البيئية
21.....	I - 3 - 3 - ج - الملوثات الفيزيائية
22.....	I - 4 - 4 - حماية البيئة في الجزائر بين التخطيط والواقع
22.....	I - 4 - 1 - التشريعات و المؤسسات البيئية في الجزائر
22.....	I - 4 - 2 - المؤسسات البيئية في الجزائر

- نتيجة 25.....
- المبحث الثاني: الضجيج والصوت..... 26.....
- 1 - 5 - الصوتيات 26.....
- 1 - 5 - 1 - كيفية حدوث الصوت 26.....
- 1 - 5 - 2 - موجات الصوت 27.....
- 1 - 5 - 2 - أ - الموجات السمعية 27.....
- 1 - 5 - 2 - ب - الموجات فوق السمعية 29.....
- 1 - 5 - 2 - ج - الموجات تحت السمعية 29.....
- 1 - 5 - 3 - عوامل التمييز بين الأصوات 29.....
- 1 - 5 - 3 - أ - نوع الصوت 29.....
- 1 - 5 - 3 - ب - درجة الصوت 30.....
- 1 - 5 - 3 - ج - شدة الصوت 30.....
- 1 - 5 - 4 - العوامل المؤثرة في شدة الصوت 30.....
- 1 - 5 - 4 - أ - المسافة بين الأذن ومصدر الصوت 30.....
- 1 - 5 - 4 - ب - سعة الذبذبة لمصدر الصوت 31.....
- 1 - 5 - 4 - ج - ملامسة مصدر الصوت لجسم رنان 31.....
- 1 - 5 - 4 - د - اتجاه الرياح وشدة الصوت 31.....
- 1 - 5 - 5 - قياس شدة الصوت 31.....
- 6 - الضجيج 32.....
- 1 - 6 - مفهوم الضجيج 32.....
- 2 - 6 - مفهوم التلوث الضجيجي 32.....
- 3 - 6 - أنواع التلوث الضجيجي 33.....
- 1 - 6 - 3 - أ - تلوث مؤقت لا يؤدي إلى أضرار فيسيولوجية 33.....
- 1 - 6 - 3 - ب - تلوث مؤقت ينتج عنه أضرار فيسيولوجية 33.....
- 1 - 6 - 3 - ج - تلوث مزمن 33.....
- 7 - 1 - مسببات الضجيج في المجتمع 33.....
- 1 - 7 - 1 - المصادر الطبيعية 34.....
- 1 - 7 - 2 - المصادر الاجتماعية 34.....
- 1 - 7 - 2 - أ - ضجيج الأنشطة الصناعية 34.....
- 1 - 7 - 2 - ب - ضجيج وسائل النقل والمواصلات 35.....

35.....	I - 6 - 2 - ب - ب - 1 - ضجيج السيارات
36.....	I - 6 - 2 - ب - ب - 2 - ضجيج الطائرات
38.....	I - 7 - 3 - مصادر أخرى للضجيج
38.....	I - 8 - الآثار السلبية للضجيج على الفرد و بيئته
38.....	I - 8 - 1 - الانعكاسات المباشرة للضجيج على الإنسان في بيئته
38.....	I - 8 - 1 - 1 - التأثيرات النفسية
39.....	I - 8 - 1 - 2 - التأثيرات العصبية
40.....	I - 8 - 1 - 3 - التأثير على السمع
41.....	I - 8 - 1 - 4 - التأثير على الدورة الدموية
41.....	I - 8 - 1 - 5 - التأثير على الابصار
41.....	I - 8 - 1 - 6 - التأثير على الحنجرة
41.....	I - 8 - 1 - 7 - التأثير على الجلد
42.....	I - 8 - 1 - 8 - التأثير على الجنين
40.....	I - 8 - 1 - الانعكاسات غير المباشرة للضجيج على الإنسان في بيئته
42.....	I - 8 - 1 - أ - سوء تهوية الغرف والمسكن
42.....	I - 8 - 2 - ب - التأثير على دخل الأسرة
43.....	I - 8 - 2 - ج - التأثير على التعليم
43.....	I - 8 - 2 - د - التقلب المزاجي
43.....	I - 8 - 2 - هـ - التأثير على إنتاج العاملين
44.....	I - 7 - 3 - اثر الضجيج على الحيوانات
45.....	نتيجة.....
46.....	خلاصة الفصل

الفصل الثاني : الطيران العالمي والوطني

البعد التاريخي، الإطار القانوني للتسيير والدور المستقبلي

48	تمهيد
48	المبحث الأول : الطيران من الفكرة إلى التجسيد
48	مقدمة

48	II - 1 - 1 - أهم الأبحاث والدراسات المتعلقة بالطيران
50	II - 1 - 1 - الطيران باستعمال المنطاد
51	II - 1 - 2 - الطيران باستعمال الطائرة
52	II - 1 - 2 - 1 - طائرة الأخوين رايت
53	II - 1 - 2 - 2 - الطيران أثناء الحرب العالمية الأولى (1914م-1918م)
53	II - 1 - 2 - 3 - الطيران أثناء الحرب العالمية الثانية (1939م-1945م)
54	II - 1 - 3 - الطيران اليوم
55	II - 1 - 3 - 1 - الطائرات النفاثة
55	II - 1 - 3 - 2 - الطائرات فوق الصوتية
56	II - 2 - تنظيم النقل الجوي في العالم
56	II - 2 - 1 - اتفاقية شيكاغو للنقل الجوي
57	II - 2 - 2 - تصنيف المطارات
57	II - 2 - 3 - أنواع المطارات
58	II - 2 - 3 - 1 - المطار العسكري
58	II - 2 - 3 - 2 - المطار المدني
58	II - 2 - 3 - 1 - أ - المطار المدني الدولي
59	II - 2 - 3 - 1 - ب - المطار المدني المحلي
59	II - 2 - 3 - 2 - المكونات الأساسية للمطار
59	II - 2 - 3 - 2 - أ - أرض المطار
60	II - 2 - 3 - 2 - ب - منطقة المطار
61	II - 2 - 3 - 2 - ج - منطقة الأمان
61	نتيجة
63	المبحث الثاني : المطارات في الجزائر تسييرها ودورها
63	مقدمة
63	II - 3 - تنظيم النقل الجوي في الجزائر
64	II - 3 - 1 - استراتيجيات تنظيم قطاع النقل الجوي في الجزائر
65	II - 3 - 1 - 1 - هيكلية الشبكة الجوية حول أقطاب جهوية
65	II - 8 - 1 - 2 - برنامج استثمار خاص
66	II - 3 - 2 - توزيع المطارات في الجزائر

68.....	II - 4 - قانون النقل الجوي الجزائري
69.....	II - 5 - بطاقة تعريفية لمطار محمد بوضياف
69.....	II - 5 - 1 - إنشاؤه
69.....	II - 5 - 2 - تسييره
70.....	II - 5 - 3 - البنية التحتية
70.....	II - 5 - 4 - البنية الفوقية
70.....	II - 5 - 4 - 1 - المحطة الجوية للمسافرين
70.....	II - 5 - 4 - 2 - المحطة الجوية للشحن
72.....	II - 5 - 4 - 3 - النادي الجوي
72.....	II - 5 - 4 - 4 - البنية التقنية للمطار
72.....	II - 5 - الوضعية الحالية لمطار محمد بو ضياف
73.....	II - 6 - 1 - المحطة الجوية الجديدة
74.....	II - 6 - 2 - مخطط ارتفاعات المطار والحواجر المعيقة له
74.....	II - 6 - 2 - 1 - المنطقة المركزية
74.....	II - 6 - 2 - 2 - المنطقة الأفقية
75.....	II - 6 - 2 - 3 - المنطقة المخروطية
76.....	II - 6 - 3 - مخروط امن الطيران
76.....	نتيجة
77.....	خلاصة الفصل

الفصل الثالث :

ظاهرة التحضر وإفرازاتها في المحيط العمراني

78.....	تمهيد
80.....	المبحث الأول : المدينة كنسق و وعاء للتفاعل الإنساني
80.....	III - 1 - فلسفة مفهوم المدينة
82.....	III - 2 - الإنسان كعنصر أساسي في المدينة
82.....	III - 3 - المدينة والمحيط العمراني
82.....	III - 3 - 1 - مفهوم المحيط العمراني

- 82..... III - 3 - 1 - 1 - الإطار أو الوسط الطبيعي
- 83..... III - 3 - 1 - 2 - المجال الحضري (Espace urbain)
- 83..... III - 3 - 1 - 3 - الأرض (Le sol)
- 84..... III - 3 - 2 - مكونات المحيط العمراني
- 85..... III - 3 - 2 - 1 - نظريات الحلقات المركزية
- 85..... III - 3 - 2 - 3 - نظرية الانوية المتعددة
- 86..... نتيجة
- 86..... III - 4 - المحيط العمراني والإنسان
- 87..... III - 5 - المحيط العمراني وعلاقته بالصحة العامة
- 88..... III - 6 - ظاهرة التحضر وتأثيرها على مفهوم المدينة
- 89..... III - 6 - 1 - خصائص التحضر في العالم
- 90..... III - 6 - 1 - 1 - المظهر الديموغرافي
- 92..... III - 6 - 1 - 2 - المظهر الأيكولوجي
- 92..... III - 6 - 1 - 2 - أ - مرحلة ما قبل الصناعة
- 93..... III - 6 - 1 - 2 - ب - مرحلة ما بعد الصناعة
- 94..... نتيجة
- 95..... المبحث الثاني : الظاهرة الحضرية في الجزائر
- 95..... III - 7 - 1 - جذور ظاهرة التحضر في الجزائر
- 96..... III - 7 - 1 - المدن الرومانية
- 96..... III - 7 - 2 - المدن في عصر الإسلام
- 96..... III - 7 - 3 - المدن خلال الحكم العثماني
- 97..... III - 7 - 3 - ظاهرة التحضر خلال الاستعمار الفرنسي
- 98..... III - 7 - 3 - 1 - مرحلة ما بين 1830-1910 م
- 98..... III - 7 - 3 - 2 - مرحلة ما بين 1910-1954 م
- 99..... III - 7 - 3 - 3 - مرحلة الثورة التحريرية 1954-1966م
- 99..... III - 7 - 4 - التحضر أثناء الاستقلال
- 99..... III - 7 - 4 - 1 - مرحلة التحضر المحفز غير المقصود (1966-1990م)
- 102..... III - 7 - 4 - 2 - مرحلة التحضر الحتمية (من بداية التسعينات إلى اليوم)
- 103..... III - 8 - معالم الظاهرة الحضرية في الجزائر

103.....	III - 8 - 1 -	ازدياد الوحدات الحضرية
104.....	III - 8 - 2 -	كثرة التجمعات السكانية
105.....	III - 8 - 3 -	انخفاض عدد السكان المبعثرين
106.....	III - 9 -	التحضر و السياسة العمرانية بالجزائر
106.....	III - 9 - 1 -	مرحلة الاستعمار: السكن أداة ببيكولوجية لتحويل اهتمامات الشعب عن
107.....	III - 9 - 2 -	فترة الاستقلال: استفاقة تدريجية للدولة مع تفاقم أزمة السكن بالمدن
108.....	III - 9 - 3 -	أهم البرامج والمخططات العمرانية بالجزائر
109.....	III - 9 - 4 -	خصائص السياسة العمرانية في الجزائر
109.....	III - 10 -	أنوات التخطيط العمراني بين التشريع والتطبيق في الجزائر
110.....		نتيجة
111.....		خلاصة الفصل

الفصل الرابع: مدينة قسنطينة

أهم الخصائص الطبيعية والبشرية وانعكاساتها البيئية

113.....		تمهيد
115.....		المبحث الأول: مدينة قسنطينة: الخصائص الطبيعية وواقع الحظيرة السكنية
115.....	IV - 1 -	الموقع
115.....	IV - 2 -	الموضع
117.....	IV - 3 -	نمو ديموغرافي ذو وتيرة عالية
118.....	IV - 4 -	نمو مجالي سكني عشوائي
119.....	IV - 5 -	سياسات التوسع العمراني بمدينة قسنطينة
119.....	IV - 5 - 1 -	قسنطينة قبل الاحتلال الفرنسي: قبل 1937 م
121.....	IV - 5 - 2 -	قسنطينة أثناء الاحتلال الفرنسي (1937-1962) م
121.....	IV - 5 - 2 - 1 -	فترة 1837-1874: توسع فرنسي نقطي داخل الصخرة
122.....	IV - 5 - 2 - 2 -	فترة 1874-1937: توسع فرنسي في شكل ضواحي
122.....	IV - 5 - 2 - 3 -	فترة 1937-1962 م توسع عمراني مخطط استجابة للواقع الجديد
123.....	IV - 5 - 3 -	مدينة قسنطينة مابعد الاستقلال 1962-2005 م
123.....	IV - 5 - 3 - أ -	المرحلة الأولى 1962-1971 م

125.....	IV - 5 - 3- ب. المرحلة الثانية 1971-1982 م
128.....	IV - 5 - 3- ج . المرحلة الثالثة 1982-2005م
128.....	IV - 6 - أهم خصائص التوسع العمراني بمدينة قسنطينة
128.....	IV - 6 - 1- خاصية التوسع المكثف عبر الأحواض الزراعية
129.....	IV - 6 - 2- خاصية التوسع المشتت
129.....	IV - 7 - 7- الانعكاسات المجالية للتوسع العمراني بمدينة قسنطينة
129.....	IV - 7 - 1- شدة الحركة العمرانية
129.....	IV - 7 - 2- الامتداد المجالي للتوسع العمراني
130.....	نتيجة
131.....	المبحث الثاني : مظاهر انعكاسات التوسع العمراني على البيئة الحضرية بمدينة قسنطينة
132.....	تمهيد
132.....	IV - 8 - مظاهر التلوث الملموس بمدينة قسنطينة
132.....	IV - 8 - 1- تبيد الأراضي الزراعية
132.....	IV - 8 - 2- تلوث التربة
133.....	IV - 8 - 3- انتشار القمامة الحضرية
133.....	IV - 8 - 4- تلوث موارد المياه واستنزافها
134.....	IV - 8 - 4- أ - كثرة الوحدات الصناعية
134.....	IV - 8 - 4- ب- زيادة عدد السكان
135.....	IV - 9 - مظاهر التلوث المحسوس بمدينة قسنطينة
136.....	IV - 9 - 1- التلوث البصري
137.....	IV - 9 - 2- التلوث بالضجيج
137.....	IV - 9 - 2- 1- ضجيج الطرق والشوارع
138.....	IV - 9 - 2- 2- ضجيج المطارات
138.....	IV - 9 - 2- ج- ضجيج المحيط الاجتماعي
138.....	IV - 9 - 3- ضجيج الأنشطة الصناعية
138.....	IV - 10 - مرض الإنسان
139.....	نتيجة
140.....	خلاصة الفصل

الفصل الخامس : التلوث الضجيجي في المنطقة الحضرية (عين الباي)
جنوب مدينة قسنطينة

141	مقدمة
141	المبحث الأول : المقومات الطبيعية للمنطقة الجنوبية (عين الباي) بمدينة قسنطينة
141	تمهيد
142	V - 1 - موقع جغرافي ذو اتصالية جيدة
144	V - 2 - بساطة الأشكال الطبوغرافية أهلت المنطقة للتعمير
144	V - 3 - انحدارات تتميز بالوسطية
145	V - 4 - لبيتولوجيا متنوعة
148	V - 5 - عوائق ومؤهلات الموضع
148	V - 5 - 1 - عوائق الموضع
148	V - 5 - 1 - 1 - الارتفاقات الاصطناعية
148	V - 5 - 1 - ب - الخطوط الكهربائية
141	V - 8 - 1 - ج - قناة الغاز
149	V - 8 - 1 - د - ارتفاع المباني
149	V - 5 - 2 - مؤهلات الموضع
150	V - 6 - الشبكات واستخدامات الأرض في المنطقة الحضرية عين الباي
151	V - 6 - 1 - شبكة طرق بحالة متدهورة
151	V - 6 - 1 - أ - طرق رئيسية
151	V - 6 - 1 - ب - طرق أولية
151	V - 6 - 1 - ج - طرق ثانوية
154	V - 6 - 1 - د - طرق ثالثة
154	V - 6 - 2 - الشبكات التقنية ذات تغطية غير كافية
155	V - 6 - 2 - 1 - شبكة الكهرباء : تغطية شبه شاملة
155	V - 6 - 2 - 2 - شبكة المياه الصالحة للشرب : تغطية ضعيفة
156	V - 6 - 2 - 3 - شبكة الصرف الصحي
156	V - 6 - 3 - استخدامات الأرض بالمنطقة الحضرية عين الباي

المبحث الثاني : الخصائص السكانية والسكنية للمنطقة الحضرية (عين الباي) بمدينة قسنطينة

- تمهيد 160
- V-7 - أهم الخصائص القانونية للمنطقة الحضرية عين الباي 161
- V-7-1 - نواة تعمير المنطقة الجنوبية (عين الباي) لمدينة قسنطينة 161
- V-7-2 - توزيع التخصيصات السكنية بمنطقة عين الباي جنوب مدينة قسنطينة 162
- V-7-3 - المشاكل القانونية للتخصيصات السكنية بمنطقة عين الباي 163
- V-7-4 - أصل الملكية العقارية لأحياء المنطقة الحضرية عين الباي 163
- V-8 - التعريف بأحياء المنطقة الحضرية عين الباي 164
- V-8-1 - التجمع الريفي : ضيعة لطرش سعيد 164
- V-8-2 - حي احمد بوعمامة (سوناتيبا) 165
- V-8-3 - حي 564 مسكن 166
- V-8-4 - حي 1100 مسكن 166
- V-8-5 - تخصيص جيريك 166
- V-8-6 - تخصيص بلحاج 167
- V-8-7 - حي خزندار (النخيل) 167
- V-9 - توزيع سكاني غير متساوي 168
- V-9-1 - الخصائص الاجتماعية والاقتصادية 169
- V-9-1-1 - مستوى تعليمي جيد لرب الأسرة 169
- V-9-1-2 - مستوى عمالة مقبول يساعد على التدخل المجالي 170
- V-9-1-3 - تحديد الفئات المهنية الاجتماعية 170
- V-10 - الأنماط السكنية الموجودة بالمنطقة الحضرية عين الباي 171
- V-10-1 - النمط الجماعي 171
- V-10-2 - النمط الفردي 172
- V-10-2-1 - النمط الفردي ضمن الترقية العقارية 172
- V-10-2-2 - النمط الفردي ضمن البناء الذاتي 172
- V-10-3 - النمط الفردي الاجتماعي 173
- نتيجة 175

المبحث الثالث : مصادر الضجيج في المنطقة الحضرية عين الباي وأثره على الصحة العامة لسكانها

176.....	مقدمة
176	V - 11 - مصادر الضجيج بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة.....
178	V - 11 - 1 - المصدر الأول : القرب من المطار الدولي محمد بوضياف.....
179	V - 11 - 2 - المصدر الثاني : أشغال الحفر والبناء
180	V - 11 - 3 - المصدر الثالث : وسائل النقل
181.....	نتيجة
182.....	V - 12 - الانعكاسات السلبية الناتجة عن قرب المطار من المحيطات العمرانية.....
182	V - 12 - 1 - الإصابة بالصداع الدائم
183	V - 12 - 2 - مرض ارتفاع ضغط الدم
185	V - 12 - 3 - مرض نقص السمع
186	V - 12 - 4 - سوء تهوية وتشميس المباني
187	V - 12 - 5 - اعاقاة عمل مسيري المطار
188.....	نتيجة
189	خلاصة الفصل

190..... خاتمة عامة.....

193

توصيات واقتراحات

203..... قائمة المراجع

209..... الملاحق

214..... الملخصات

قائمة الخرائط

الرقم	عنوان الخريطة	الصفحة
01 - II	الجزائر : توزيع المطارات لسنة 2003م	67
01 - IV	مدينة قسنطينة : موقع مجال الدراسة	116
02 - IV	مدينة قسنطينة :التوسع العمراني بين 1837-2000م	120
03 - IV	مدينة قسنطينة : اتجاهات التوسع حسب توجيهات مخطط كالزات 1960م	124
04 - IV	مدينة قسنطينة : اتجاهات التوسع حسب توجيهات المخطط العمراني التوجيهي	126
02 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : عامل الطوبوغرافيا	143
03 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : عامل الانحدار	145
04 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : التركيب الصخري (الجيولوجيا)	147
05 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : الارتفاعات	150
06 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : شبكة الطرق	153
07 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : اهم المتدخلين على المجال	161

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01 - I	الهيكل التنظيمي لقطاع البيئة في الجزائر	23
02 - I	كيفية انتقال الصوت	27
03 - I	تشكل الأمواج الصوتية	28
01 - II	مراحل إقلاع الطائرة	60
01 - II	مطار محمد بوضياف : المخطط القاعدي	71
02 - II	مقطع طولي في الممر الجوي القديم لمطار محمد بوضياف	74
03 - II	مقطع عرضي في الممر الجوي القديم لمطار محمد بوضياف	75
01 - IV	الإقليم الشمالي الشرقي : توزيع حركة الطائرات لسنة 2003م	134
03 - V	نتائج الاستبيان	176
04 - V	توزيع مصادر الضجيج عبر أحياء المنطقة الحضرية عين الباي	177
05 - V	المنطقة الحضرية عين الباي : توزيع مسببات الضجيج	178
06 - V	زمن الإصابة بمرض الصداغ الدائم	178
07 - V	المنطقة الحضرية عين الباي :توزيع نسبة الإصابة بمرض الصداغ الدائم	182
08 - V	المنطقة الحضرية عين الباي :نسبة الإصابة بمرض ارتفاع ضغط الدم	184
09 - V	المنطقة الحضرية عين الباي :توزيع نسبة الإصابة بمرض نقص السمع	185
10 - V	مطار محمد بوضياف : مناطق الامان	188

قائمة الصور

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01 - II	أولى محاولات الطيران في العالم	50
02 - II	أول منطاد في التاريخ " منطاد الإخوة منطغولفيي (1910-1914م)	51
03 - II	طائرة الاخواين رايت (1914-1918م)	53
04 - II	ظهير المطار الدولي محمد بوضياف	73
01 - IV	انتشار القمامة بتحصيص الإخوة فراد	133

135	التصريف السطحي (داخل حفرة) بحي النخيل	02 - IV
135	انسداد البالوعات بحي بودراع صالح	03 - IV
148	المنطقة الحضرية عين الباي : اختراق ارتفاعات اعمدة الكهرباء بحي النخيل	01 - V
149	المنطقة الحضرية عين الباي : عدم احترام علو المباني بتحصيص الاخوة فراد	02 - V
171	المنطقة الحضرية عين الباي :سكن جماعي بحي 1100 مسكن	03 - V
172	المنطقة الحضرية عين الباي :السكن الفردي ضمن الترقية العقارية	04 - V
173	المنطقة الحضرية عين الباي :السكن الفردي ضمن البناء الداتي	05 - V
173	المنطقة الحضرية عين الباي :السكن الفردي الاجتماعي	06 - V
174	المنطقة الحضرية عين الباي :تحويل السكن الفردي الاجتماعي	07 - V
179	موقع ضيعة بلطرش سعيد بالنسبة للمطار	08 - V
180	أشغال بناء المحطة الجوية الجديدة	09 - V
187	تسلق سياج المطار الدولي محمد بوضياف	10 - V

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
45	مصادر الضجيج وحدتها	01 - I
57	تصنيف المطارات	01 - II
70	البنية التحتية لمطار محمد بوضياف	02 - II
101	نسبة سكان الحضر إلى سكان الريف في الجزائر ما بين 1886-1998م	01 - III
103	الحدوات الحضرية الكبرى في الجزائر حسب تعداد 1998م	02 - III
104	تطور عدد التجمعات السكانية بالجزائر بين 1966-1998م	03 - III
117	مدينة قسنطينة : التطور الديموغرافي بين 1948م - 1998م	01 - IV
154	الخصائص العامة للطرق عبر أحياء المنطقة الحضرية عين الباي	01 - V
157	استخدامات الأرض بالمنطقة الحضرية عين الباي	02 - V
162	توزيع التخصيصات السكنية بالمنطقة الحضرية عين الباي	03 - V
164	أحياء المنطقة الحضرية عين الباي	04 - V
168	توزيع السكان عبر أحياء المنطقة الحضرية عين الباي	05 - V
169	المستوى التعليمي لرب الأسرة بالمنطقة الحضرية عين الباي	06 - V
170	العمالة لدى أرباب الأسرة بالمنطقة الحضرية عين الباي	06 - V
170	الفئات المهنية الاجتماعية بالمنطقة الحضرية عين الباي	07 - V
177	مسببات الضجيج بالمنطقة الحضرية عين الباي	08 - V

مَقَلَمَةٌ عَالِمَةٌ

مقدمة عامة :

تمهيد :

أصبحت متطلبات البيئة والحفاظ على نقائها وصفاتها من الأمور الرئيسية التي تشغل بال الشعوب والأمم ،حكومات وهيئات إقليمية ودولية ،مواطنين و أفراد ، وباتت حالات التلوث تمثل نوعا من التحدي يواجهه الجنس البشري بخاصة والكائنات الحية عامة ، ناهيك عن أثرها على المظاهر الجمالية والمرافق السياحية والمنترهات التي تعد متنفسا لهموم الإنسان ومنتجعا للراحة والاسترخاء بعد أيام العمل المضنية في أجواء المدن الخانقة التي يتراكم فيها الدخان الضبابي ويغزو سياجها الهوائي سم الملوثات المنتشرة في ثنايا الغلاف الجوي وتركيبه الحركي المتفاعل.

أبدت دول العالم في العقود الأخيرة اهتماما خاصا للإدارة البيئية وتجلى ذلك بوضوح عشية انعقاد مؤتمر ستوكهولم حول التنمية البشرية عام 1972 م والذي نظمته الولايات المتحدة ، وانبثقت عنه مجموعة من القواعد للعناية والاهتمام بموضوع البيئة والتوازن البيئي كما انبثق عنه برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) الذي يهدف الى تحقيق التعاون بين الدول في كافة المجالات البيئية التي تهم الإنسانية والكرة الأرضية ، أي علاقة الإنسان بالأرض والمحيط الذي يعيش فيه . (1)

ونظرا لاستمرار التدهور البيئي وما صاحبه من انعكاسات سلبية على الإنسان والحيوان والنبات من جهة ، واتساع الفجوة الاقتصادية والاجتماعية بين الدول الصناعية والدول النامية من جهة أخرى ، ثم بروز التناقض الواضح بين التنمية والبيئة من جهة ثالثة جعل البعض يرى بأنهما شيئان متناقضان وبالتالي يجب اختيار أحدهما على الآخر .

وهذا ما أدى بالاتجاه الجديد بأن يرى عكس ذلك لأن التنمية والبيئة هما شيئان مرتبطان ارتباطا وثيقا وأن فرص تحقيق التنمية لا تتسع ولا يمكن لها أن تستمر إلا إذا تم التركيز على الاستغلال الرشيد والعقلاني لمعطيات الأنظمة البيئية وربطها بالإدارة العامة ، ثم التأكيد على الجوانب النوعية للتنمية الشاملة مع إعطاء أهمية للتنمية البشرية أولا : اعتبار أن الإنسان هو هدف التنمية ووسيلتها في آن واحد وانطلاقا من هاته التناقضات الجوهرية نظمت الأمم المتحدة وللمرة الثانية مؤتمرها العالمي حول البيئة والتنمية

والمعروف بمؤتمر "قمة الأرض" في "ريو دي جانيرو" بالبرازيل خلال النصف الأول من شهر جوان 1992م ، هذا الأخير الذي غير ملامح الحركة البيئية العالمية تغيرا واضحا يتوافق إلى حد ما مع القضايا الراهنة ومتطلبات وآفاق المستقبل ، حيث شمل الإهتمام بقضايا البيئة كل مكوناتها الطبيعية ونوعية الحياة فيها و العديد من القضايا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية بالإضافة إلى الدور الهام للبحوث العلمية المختلفة التي تحكم النظم البيئية وتؤثر فيها مثل العوامل التي تحدث التغيير المناخي والآليات التي يمكن أن تؤدي إلى استفاد طبقة الأوزون (عامل تركيز الغازات بفعل النشاط البشري والصناعة واحتمالات ارتفاع درجة حرارة الجو في الكرة الأرضية ...) (2)

و المدن الجزائرية الكبرى و كمنظيراتها من مدن العالم المعروفة بنقائها وتجلياتها، قد باتت مهددة ومحاصرة بظاهرة التلوث الخطرة، إذ تشهد منذ الاستقلال تحولات مجالية و اقتصادية واجتماعية وثقافية من جراء سياسة التصنيع وظاهرة النزوح الريفي الذين كان لهما أثر كبير في تسارع وتيرة النمو الحضري وتضخم أحجام المدن مما أدى إلى ظهور تجمعات سكانية جديدة ، بالإضافة إلى ذلك فقد تدعمت هذه الظاهرة من خلال الترقية الإدارية لسنتي 1974م و 1984م والتي مست العديد من المدن لاسيما الصغرى منها كأم البواقي ، ميلة ، الطارف، فارتفعت بموجبها إلى مستويات عليا داخل المنظومة الحضرية نتيجة الاستقطاب السكاني والتركز الصناعي بها .

اذ ساعد التوسع العمراني السريع على جذب المزيد من سكان الأرياف وظهور إشكالية اختلال التوازن بين السكن والسكان من جهة والنقص أو الغياب التام للمشاريع القاعدية والتجهيزات المرافقة للسكن من جهة ثانية ، و يتجلى ذلك بوضوح في بناء ضواحي سكنية جديدة في شكل مجمعات سكنية كبرى دون الإهتمام بتركيبها الوظيفي، سرعان ما تتحول إلى أحياء للنوم مما سبب ضغطا على التجهيزات العامة والخدمات الاجتماعية بالمدن الكبرى ثم انعكس سلبا على البيئة العامة المحيطة بهذه التجمعات ، لكن مع بداية الثمانينيات أخذت الدولة الجزائرية منعرجا جديدا في توطين المشاريع الصناعية بالمراكز الحضرية الكبرى وذلك بهدف التقليل من حدة الفوارق بين الوسط الحضري والريفي واستدراك النقائص التي عرفتتها السياسات السكنية السابقة .

- تحديد الإشكالية :

إن العالم لم يدرك الأهمية البيئية إلا في العقدين الماضيين وقد كانت حادثة "تشرنوبيل" تسرب الإشعاع النووي في الاتحاد السوفياتي سابقا (أكرانيا حاليا) والذي مس عددا كبيرا من دول أوروبا الشرقية ووصل تأثيره حتى قلب أوروبا، جعل المجتمع الدولي يتخذ إجراءات من أجل تدعيم المحافظة على البيئة، من خلال تمويلها عن طريق البنك الدولي للبيئة ويعتبر هذا كأول تضامن دولي في المحافظة على البيئة، والملاحظ أنه تم البدء بتمويل مشروع واحد خاص بالبيئة سنة 1986 م، وصلت تكلفته إلى 11.5 مليار دولار. (3)

وتعد الضوضاء الصادرة عن وسائل النقل المختلفة في كثير من البلدان النواة الأولى لمشكلة كبرى تعرف بمشكلة التلوث الضجيجي أو الضوضائي، حيث تتزايد كثافة الضجيج في كل مكان وتمتد إلى مناطق لم تتأثر به من قبل بل إلى ساعات الليل ويثير القلق بقدر ما تثيره أنواع التلوث الأخرى وتوضح البيانات الحديثة أن نحو 16% من السكان في بلدان منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي أي حوالي 110 مليون نسمة معرضون للضجيج الناجم عن حركة المرور بما يتجاوز 65 ديسيبل وهو المستوى الذي إذا تجاوزها الصوت أصبح مصدرا للإزعاج والضرر، أما بالنسبة للضجيج الناجم عن الطائرات فإن حوالي 0.5% من السكان في البلدان الأوروبية واليابان معرضون لمستويات ضجيج تتجاوز 65 ديسيبل في حين ترتفع نسبة السكان المتضررين في الولايات المتحدة الأمريكية إلى 2% وفي العديد من البلدان تتزايد النسبة المئوية للسكان الذين يعيشون في المناطق الرمامدية أي تلك المناطق المعرضة لمستويات من الضجيج تتراوح بين 55 و 65 ديسيبل ومن ثم فقد أصبح الضجيج مشكلا أكثر حدة مما كان يعتقد قبل عقد مضى ويزداد المشكل تضخما بصورة خاصة في كثير من المراكز الحضرية في البلدان النامية وقد أصبحت الضوضاء أو الضجيج مشكلة كبرى في كل من بانكوك و القاهرة و مانيلا وكذا العديد من المدن الأخرى. (4)

كما أنشأت مناطق حضرية جديدة نظرا لما تتميز به من سرعة الإنجاز و العصرية، إضافة إلى استيعابها لعدد كبير من المساكن في شكل مساكن جماعية دون اعتراض لبناء السكن الفردي وتجهيزها بمختلف المرافق حتى لا تكون أحياء للنوم، ببرمجة محلات

تجارية بالطوابق الأرضية للعمارات وتوقيع مختلف التجهيزات الضرورية، ومن ثم توفير مناصب العمل ، متجاهلة ما لهذه المناطق الحضرية الجديدة من سلبيات على الراحة النفسية لسكانها بسبب توضعها قرب المناطق الصناعية أو التجهيزات القاعدية ذات البعد الوطني والدولي من ناحية أخرى .

ومدينة قسنطينة تعتبر أكبر مدينة في الشرق الجزائري وثالث المدن على المستوى الوطني من حيث الحجم السكاني وتشكل مقاطعة إدارية مند بداية القرن 19م، عرفت تدفقات هامة من النازحين إليها ترجمت في ارتفاع نسبة صافي الهجرة بقيم ايجابية من 6.50 % في الفترة 1948-1954م إلى 24.22% في فترة 1954-1966 م. (*) تدعم هذا الجذب السكاني من خلال عوامل الجذب والاستقطاب الكامنة في المدينة مما سمح بتدفقات حادة للريفيين إليها إلى جانب الزيادة الطبيعية لسكانها باعتبارها أهم مركز للنشاطات الاجتماعية الاقتصادية الثقافية. (5)

في الوقت نفسه وأمام حركة التطور والتوسع التي عرفتتها المدينة فقد وصلت مساحتها العمرانية إلى 5138 هكتار سنة 2000م استنفذت خلالها كل طاقات موضعها القابل للتعمير وأصبحت تعاني من إشكالية نموها العمراني في ظل التراكم الكبير للسكان والعمران داخل موضع محدود ومعرض للأخطار الطبيعية " لان الصفات التي حددت موضع مدينة قسنطينة ولم تأخذ بعين الاعتبار مستقبل و تطور المدينة التي أصبحت تشكل في الآونة الأخيرة عقبة في سبيل تطورها وتوسعها ". (6)

أن هذه المدينة الحاضرة (métropole) منذ تاريخها البعيد مجهزة بمطار دولي يعود تاريخ إنشاؤه إلى سنة 1959م، باتت اليوم بفعل ما أسلفنا ذكره من عوامل (الهجرة خصوصا) وكذا موقعها السياسي والإداري و الإقليمي عرضة الراهن لتوسعات عمرانية أفقية كانت أغلبها بالمنطقة الحضرية عين الباي - ثاني محطة تعمير منذ السبعينيات تشهدها هضبة عين الباي بعد تجسيد مشروع المطار الدولي محمد بوضياف -

(*) : تشير التعدادات السكانية أن عدد السكان في تزايد مستمر ، ففي سنة 1966 وصل إلى 245621 نسمة وارتفع سنة 1977 إلى 345566 نسمة بزيادة قدرها 99945 نسمة واستمر هذا التزايد ليصل سنة 1987 م إلى 441651 نسمة بزيادة قدرها 96085 نسمة وفي آخر تعداد لسنة 1998 م وصل حجم المدينة إلى 478969 نسمة مسجلة بذلك زيادة قدرها 37318 نسمة .

و الممتدة على طول محور التوسع العمراني الجنوبي لمدينة قسنطينة ، الشيء الذي جعلها تقع ضمن دائرة نفوذ المطار الدولي والذي يعرف بدوره تطورا مستمرا في حركته وذلك في إطار الإستراتيجية الجديدة لتنمية شبكة النقل الجوي في البلاد مما يطرح عدة تساؤلات حول الأسباب الفاعلة في ذلك وضرورة تلك التوسعات مستقبلا ، وذلك من خلال محاولة الإجابة عن التساؤلات التالية :

* ما دور سياسة التوسع العمراني في التأثير على المناطق المحيطة بالمطار ؟
* إلى أي مدى يمكن أن يؤثر تواجد المطار بالقرب من المحيطات العمرانية على راحة واستقرار سكانها ؟

* أي مستقبل للمناطق السكنية المجاورة للمطار الدولي محمد بوضياف ؟
* هل يتعارض هذا التوسع العمراني باتجاه المطار مع وظيفته الاقتصادية مستقبلا أم لا ؟
وذلك بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف التالية :

- وضع القارىء في الصورة البيئية الحقيقية التي تعيشها مدينة قسنطينة اليوم وذلك من خلال تحليل واقعها كمدينة متروبولية وعاصمة تاريخية للإقليم الشمالي الشرقي ، تؤثر وتتأثر بما جاورها من مراكز إدارية وعمرانية .

- تبين مدى تأثير السياسة العمرانية المتبعة من طرف السلطات المحلية في هذه المدينة على الوضع المجالي والبيئي و التشكيل العمراني ثم التنمية المستقبلية لهذه المدينة .

- محاولة البحث في الأسباب والعوامل التي أسهمت في تشكيل ظاهرة التلوث بالضجيج لدى سكان المحيطات العمرانية القريبة من البنى المطارية الكبرى ، ومنه لفت الانتباه لهذه الظاهرة للاهتمام الجاد بها حتى لا يتفاقم الوضع أكثر مما هو عليه الآن .

- فرضيات الدراسة :

فالمأمل لهذه التساؤلات يمكن أن يضع كثيرا من الفرضيات والاقتراحات للإجابة عليها لكن من خلال هذا البحث أردنا التركيز على فرضيتين مهمتين هما:

* **الفرضية الأولى** : تؤثر الموانئ الجوية أو المطارات على حياة المحيطات الحضرية المجاورة لها من خلال الضوضاء والإزعاج ، مما يؤدي للتأثير على الجانب الصحي بدرجة أكثر خطورة بسبب الأمراض المختلفة الناتجة عنها كارتفاع الضغط ، التوتر المستمر ، الصداع ، الصمم أو فقدان السمع .

* **الفرضية الثانية:** تلعب الدولة دورا كبيرا في الوضعية المتأزمة التي وصلت إليها المحيطات الحضرية بالمدينة نتيجة انتهاج سياسة غير واضحة من طرفها طيلة العشرية الماضية خاصة فيما يتعلق بسياسة التعمير والبناء . (توسعات في كل الاتجاهات و الضواحي التابعة للمدينة وعلى حساب الأراضي الزراعية) .

‡ **الدراسات السابقة :**

تعد عملية استعراض الدراسات السابقة أو الدراسات المشابهة في البحث العلمي ذات أهمية كبيرة فهي تساعد الباحث على التأكد من أن هذه الدراسات لم تتطرق للمشكلة التي هو بصدد البحث فيها من الزاوية نفسها ولا المنهج ذاته . وفي موضوع الدراسة الحالية المعنونة بـ " ضجيج المطارات وأثره على المحيطات العمرانية المجاورة لها - دراسة حالة المنطقة الحضرية عين الباي بقسنطينة " : لم نحصل على أية دراسة مشابهة تناولت نفس الموضوع لا على المستوى المحلي (قسم التهيئة العمرانية بجامعة منتوري بقسنطينة) ولا على المستوى الوطني (وزارة البيئة وتهيئة الإقليم و وزارة النقل بالجزائر العاصمة) أما على المستوى الدولي فان العديد من الدول الأوروبية كفرنسا وألمانيا وبريطانيا كانت سباقة لمثل هذه الدراسات التأثيرية للمنشآت الكبرى على الإنسان وبيئته وذلك منذ سنوات الخمسينات ، ودول عربية مثل الإمارات العربية المتحدة و قطر ومؤخرا مصر كان لها اهتمام خاص بمثل هذه الدراسات التي لم يتم الحصول عليها كاملة إما لقدمها أو لعدم نشرها، لذلك فقد تم توظيفها في هذه الدراسة والإشارة إلى أهم نتائجها بعد الإطلاع على ملخصاتها لإثراء الموضوع المدروس ، وفيما يلي إشارة للدراسات التي تم الاطلاع على ملخصاتها.

* **الدراسة الأولى :** " أثر ضوضاء الطائرات على المناطق التعليمية في بيئة مطار القاهرة الدولي " وكان مجالها حي "مصر الجديدة " أحد أهم أحياء مدينة القاهرة ، (6) وقد تم اختيار كلية البنات التابعة لجامعة "عين شمس" كنموذج لهذه الدراسة.

وقد أثبت من خلالها الدكتور : " سراج الدين محمد " أن نفوذ ضوضاء الطائرات إلى مباني الكلية قد خلق إزعاجا خطيرا ومشكلات مثل تداخل الكلام وتشويبه لدى الطلاب والأساتذة ، مما يتسبب عنه توقف الشرح في قاعات الدرس ، كما أظهر القياس الميداني أن نوبات المقاطعة تتراوح بين مرة وثلاث مرات خلال المحاضرة الواحدة ، ويبلغ متوسط

طول نوبة التوقف الواحدة في قاعات الدرس ما بين نصف دقيقة إلى دقيقة واحدة ، وهذا يؤثر سلبا على تحصيل الطلاب وقدرتهم على الفهم الجيد ومتابعة الدرس .

* الدراسة الثانية : " أثر الضوضاء على السمع وضغط الدم " لصاحبها " نجاة محمد عامر " وهي تهدف أساسا إلى إلقاء الضوء على الآثار المترتبة عن التعرض لضجيج العمل لدى عمال مهبط الطائرات بمطار القاهرة الدولي حيث تم إجراء فحص طبي لهم شمل : - قياس درجة فقان السمع عند مختلف الترددات .

- قياس ضغط الدم .

- إجراء دراسة دقيقة وتحليلية للعوامل التي تؤثر على السمع والآثار الصحية الأخرى مثل : السن فترات وطبيعة التعرض للضجيج ،مدة التوظيف ،... الخ .

وأوضحت هذه الدراسة أن مستوى الضوضاء الذي يتعرض له العاملون بمهبط الطائرات يصل إلى حوالي 100 ديسيبل على الأقل ، وهو مستوى عال جدا ، ويشكل خطرا كبيرا على السمع والصحة العامة ، بل ويتعدى الحدود المسموح بها عالميا ، والتي ينص عليها قانون التأمين الصحي المصري والمقدرة بـ 90 ديسيبل لمدة عمل أقصاها ثمانية ساعات يوميا وهو نفس المستوى المقترح من قبل منظمة الصحة العالمية .(7)

- منهجية الدراسة :

للوصول إلى الأهداف التي رسمناها لهذا البحث بعد تحليل (Analyse conceptuelle) مفاهيم الفرضيات ، رأينا أن هذا العمل يقوم أساسا على البحث عن تلك العلاقة (الأثر) الموجودة بين المتغير المستقل (ضجيج المطار) والمتغيرات المتعلقة به (المحيط العمراني المجاور له بأبعاده المختلفة) وذلك من خلال دراسة حالة مدينة قسنطينة ،وعليه فإن هذا العمل يقوم منهجيا على مقارنة نظرية تلم بمفاهيم الفرضيات ،وكل ما يتبعها من معطيات وتفصيل توضحها أكثر ،ثم مقارنة تحليلية تخص دراسة المنطقة الحضرية عين الباي كأهم محيط حضري عمراني مجاور للمطار الدولي محمد بوضياف بقسنطينة ، كحالة تنتمي إلى المجال الفيزيائي الجزائري بمحيطه العمراني ذي الأبعاد المختلفة وأثر ظاهرة التحضر أو النمو الحضري ببعديه الديموغرافي والعمراني (توسع عمراني) معتمدين في ذلك على الملاحظة الميدانية باعتبار مجال الدراسة ظاهر للعيان .

- أساليب تجميع البيانات :

و من أجل الوصول إلى مستوى من الدقة في العمل اعتمدنا على بعض المؤشرات الكمية الناتجة عن إحصاءات ومعطيات خاصة بالمدينة ، لكننا أحيانا كثيرة ما كنا نقع في إشكالية نقص الإحصائيات والمعطيات الكمية إما لتعذر الحصول عليها أو لعدم وجودها أصلاً بسبب عدم التطرق للموضوع المدروس من قبل ، وهو الأمر الذي يجعل الباحث يلاحظ عدة ظواهر لكنها تبقى لديه مجرد شك لا بد من استبيانه ، ومن هنا فقد تعددت وسائل جمع البيانات والمعلومات لتعدد طبيعة مصادرها والبيانات والمعلومات ذاتها " إذ تستخدم هذه الأدوات منفردة أو مجتمعة حسب ما تقتضيه طبيعة البحث أو الظاهرة " (8) . ولأن الوسائل و التقنيات المنهجية تفرضها طبيعة الموضوع المدروس و طبيعة المشكلة البحثية فقد حاولنا قدر الإمكان التحكم في هذه التقنيات و استعمالها بشكل جيد لتحقيق الدقة العلمية و تجنب الأخطاء كالتحيز و الذاتية للخروج بنتائج ذات قيمة علمية ، و نتعرض فيما يلي للتقنيات المستعملة في جمع البيانات الميدانية والطرق التي انتهجت في تطبيقها .

*** المقابلة :**

تعتبر المقابلة ذلك التفاعل اللفظي بين الباحث والمبحوث لتحقيق هدف معين ،وبما أنها استجابة لأسئلة معينة فهي تسمح للمبحوث بتخطي الإجابة المجردة عن تلك الأسئلة إلى الحرية الكاملة في الإجابة "وبدون مقابلة أي مواجهة بين الباحث والمبحوث بقصد جمع الحقائق والبيانات حول الموضوع المدروس ونوع المقابلة المستعملة هنا هو المقابلة المقننة وقد طبقت على عينة المسؤولين (المسيرين) عن مطار محمد بوضياف الدولي والمتواجدين بالمديرية الإقليمية العامة لمؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة التي تضم كل مطارات الشرق الجزائري وكذا مسئولين من مديرية التعمير والبناء لمدينة قسنطينة ،وهم على التوالي :

- السيد : المدير العام لمؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة
- السيد : المدير التقني لمؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة
- السيد : رئيس مصلحة التعمير بمديرية التعمير والبناء لولاية قسنطينة
- السيد : نائب مدير مفتشية البيئة لولاية قسنطينة

* استمارة الاستبيان:

وتعتبر هذه الأداة من أكثر الأدوات انتشارا في البحوث أو الدراسات الميدانية وبناء عليه فإنه بالنسبة لبحثنا هذا فقد استعملت لجمع اكبر قدر ممكن من المعلومات .

و مرت استمارة البحث بأربعة مراحل قبل وصولها إلى المرحلة النهائية و سيتم تفصيلها في فصل لاحق من هذه الدراسة وهي :

- مرحلة الإعداد .

- مرحلة التحكيم والتجريب .

- مرحلة التعديل والتوزيع .

- مرحلة التفريغ والتحليل .

* الوثائق والسجلات :

تعتبر الوثائق من أهم الأدوات التي تمكننا من الحصول على البيانات الإحصائية ، فالبعض تم الحصول عليه من خلال شبكة الانترنت والبعض الآخر من مؤسسة تسيير مصالح المطارات - قسنطينة أو مديرية التعمير والبناء لولاية قسنطينة أو أرشيف الولاية.

- طرق تحليل البيانات :

لإبراز أهم المعطيات التي تم التوصل إليها استخدمت بعض الطرق وتقنيات التحليل فاعتمدت في هذه الدراسة على الطرق الإحصائية كإنشاء الجداول و حساب النسب المئوية للقيم العددية وكذا استعمال الدوائر النسبية والأشكال البيانية للتوضيح .

وبالنسبة للبيانات المتحصل عليها من خلال الاستبيان فقد حلت كليا ، وبالنسبة للبيانات الناتجة عن المقابلة فقد تم تحليلها كليا أو وصفا .

- حدود الدراسة :

- الحدود الجغرافية (المكانية): لقد كانت الرغبة ملحة في أن تغطي هذه الدراسة كل هضبة عين الباي ولكن بعض النزول إلى الميدان تؤكد عدم إمكانية تحقيق ذلك لعدة اعتبارات أهمها العامل الزمني المحدود وثانيها العامل الإداري ، لأن هضبة عين الباي تلتقي بها صلاحيات ثلاث بلديات قسنطينة ، الخروب و عين اسمارة ، ثالثها وجود القطب الحضري المدينة الجديدة علي منجلي التي تعتبر مجالا مستقلا في حد ذاته.

لذا فقد تم الاكتفاء بدراسة المنطقة الحضرية عين الباي كعينة لهذه الدراسة والتي يحدها من الشمال الصخرة أو المدينة القديمة لقسنطينة و من الشرق بلدية الخروب و من الغرب بلدية عين اسمارة و من الجنوب الشرقي مطار محمد بوضياف أما من الجنوب الغربي فالمدينة الجديدة علي منجلي .

- الحدود البشرية للدراسة: تشمل أفراد العينة المتمثلة في سكان المنطقة الحضرية عين الباي - زواغي الواقعة بمحاذاة المطار والذين بلغ عددهم 410 عائلة حسب قائمة تلاميذ السنة السادسة المحصل عليها من مديرية التربية لولاية قسنطينة للموسم الدراسي 2006 م - 2007 م وهي موزعة حسب الجدول الموضح أدناه .

وكما نلاحظ فإن ابتدائية "الإخوة فراد" أخذت أكبر نسبة من عينة البحث 21.21% وهذا راجع لكونها تقع في قلب المنطقة الحضرية عين الباي ، وهي أيضا أول مؤسسة تعليمية أنشأت بالمنطقة متبوعة مباشرة بالمدرسة الأساسية " عدوي بشير " بنسبة 17.23% الذي لا تبعد عنها سوى بمسافة 20 مترا في حين لم تحظى ابتدائية "عرافة عبد الله " سوى

توزيع عينة الدراسة عبر الابتدائيات لسنة 2006-2007 م

اسم الحي	المؤسسة التعليمية	إجمالي التلاميذ	تلاميذ السادس	النسبة المئوية%
حي 564 مسكن	ابتدائية الإخوة فراد	177	101	21.21
حي احمد بوعمامة	ابتدائية عدوي بشير	493	82	17.23
ضبيعة لطرش سعيد	ابتدائية عرافة عبد الله	66	12	2.52
حي مفترق الطرق	ابتدائية بوغراة محمد	302	48	10.08
حي 500 مسكن	ابتدائية كريس بلقاسم	491	68	14.29
حي 600 مسكن	ابتدائية عرفة محمد	344	55	11.56
حي خزندار	ابتدائية حماني عمر	408	66	13.86
حي بلحاج	ابتدائية أبناء العم شراك	276	44	9.25
إجمالي المنطقة الحضرية		2557	476	100

المصدر : الباحثة + معطيات مديرية التربية لولاية قسنطينة افريل 2007 / 2006م

بنسبة 2.52 % من العينة وهي أضعف نسبة مسجلة ، لكونها تقع في التجمع الريفي (القرية) المسمى " ضيعة لطرش السعيد " المحاذية للمطار مباشرة وهي تعرف بـ "مدرسة القرية ". أما المدارس الأساسية الأخرى فتتقارب نسبها لأنها أنشئت تقريبا في نفس الفترة الزمنية وتقع في نفس المنطقة الحضرية .

- الحدود الزمنية للدراسة :

تم إنجاز هذه الدراسة على مدى ثمانية عشر شهرا (سنة ونصف) انطلاقا من شهر سبتمبر 2005 م إلى غاية شهر فيفري 2007م ، وهذه الفترة بدورها مقسمة إلى عدة مراحل (التفكير في موضوع الدراسة ، التجسيد العلمي للدراسة ، تطبيق الاستمارة ثم التحليل والتحرير) .

- محتوى الدراسة :

جاءت هذه الدراسة في جزئين اثنين بعد الفصل التمهيدي الذي طرحت فيه إشكالية الموضوع ، منهجية الدراسة ، أهدافها ، فرضياتها و الأسئلة الجوهرية لها وفيما يلي تفصيل لمحتويات كل جزء من هذه الدراسة .

أولا الجزء النظري وهو عبارة عن دراسة نظرية تتكون من ثلاثة فصول، يعالج **الفصل الأول** منها مشكلة التلوث الضجيجي أسبابها وانعكاساتها على الإنسان وبيئته بشيء من التفصيل خاصة فيما يتعلق بالفعل الإنساني في بيئته و انعكاسات مشكلة الضجيج المباشرة أو غير المباشرة على الإنسان وراحته النفسية.

أما الفصل الثاني فتعرض لفكرة الطيران المدني بمختلف أبعادها التاريخية و التنظيمية (القانونية) عالميا ثم في الجزائر مع الانتهاء ببطاقة تعريفية للمطار الدولي محمد بوضياف قسنطينة كموضوع لهذه الدراسة .

في حين تناول **الفصل الثالث** كل من مفهوم المدينة والمحيط العمراني لها بمختلف أبعاده ومكوناته ، ثم التحضر ونمو المدن في العالم ثم في الجزائر مع التعرّيج على دور سياسات التهيئة المختلفة في إيجاد الوضع المجالي الحالي بالبلاد.

وثانيهما **الجزء التحليلي** الذي يتعلق بدراسة وتحليل حالة مدينة قسنطينة والبحث عن أثر توسعها العمراني المكثف باتجاه أحد أهم التجهيزات القاعدية بها مطار محمد بوضياف على راحة سكانها وهو مكون من فصلين أيضا ، نقدم في الفصل الأول منه معطيات

عامّة متعلّقة بمدينة قسنطينة موقعها و أهم سياسات التوسع العمراني بها ثم مظاهر انعكاسات هذه الأخيرة على البيئة الحضرية للمدينة أما الفصل الثاني فقد تم التركيز فيه على اثر التوسع العمراني للمدينة على احد أهم المحيطات العمرانية الجنوبية من ناحية راحة سكانها والسير الحسن لعمل مسيري المطار من جهة ثانية .

وختمت هذه الدراسة بخاتمة عامة للبحث تضمنت توصيات تخص كيفية الحد من ظاهرة الضجيج في المدن عموما وفي المنطقة الحضرية عين الباي بمدينة قسنطينة وتنميتها المستقبلية خصوصا ثم تلتها قائمة المراجع باللغتين العربية والأجنبية ومجموعة ملاحق تعطي معلومات تفصيلية أكثر لما سبقها من تحليل لمختلف المعطيات ثم ملخص عام للمذكورة باللغات الثلاث .

الهوامش :

- (1) :سنوسي خنيش : الإدارة والبيئة في النظرية والتطبيق (دراسة حالة الجزائر) ماجستير في التنظيم السياسي والإداري ، معهد العلوم السياسية والعلاقات الدولية ،الجزائر 2003 م ،ص أ ب (المقدمة)
- (2) :سنوسي خنيش :مرجع نفسه ،ص ج (المقدمة)
- (3) :مجلة التمويل و التنمية : العقيدة البيئية الجديدة ،صندوق النقد الدولي والبنك الدولي للإنشاء والتعمير ،العدد04 ديسمبر 1997م ،ص9.
- (4) : القمة الأوروبية - المتوسطية للنقل : الورقة الزرقاء *نحو نظام نقل أوروبي - متوسطي متكامل ومترايط (ملخص تنفيذي) ، كانون الأول ، مراكش المغرب ، ، 2005 م ،ص1.
- (5) :معطيات الديوان الوطني للإحصاء : التعداد العام للسكن والسكان لسنة 1966م ، 1977م ، 1987م 1998م .
- (6) :د/ سراج الدين محمد : أثر ضوضاء الطائرات على المناطق التعليمية في بيئة مطار القاهرة الدولي ، نشرت نتائج هذه الدراسة في كتاب " النقل الجوي وتلوث الهواء ، ج2 ، الهيئة المصرية للكتاب 1992 م .
- (7) :نجاه محمد عامر : أثر الضوضاء على السمع وضغط الدم ، مؤتمر تنظيم المطارات في مصر ،للقاهرة 1985م .
- (8) :الزويلف مهدي والطراونة تحسين : منهجية البحث العلمي ،دار الفكر للطباعة والنشر،عمان 1998م ،ص 54.
- (9) : عبد الحميد محمد: دراسات الجموعور في بحوث الإعلام ،مكتبة الفيصلية ،مكة ،المملكة العربية السعودية ،1987م ،ص 227.

الفصل الأول

الفصل الأول:

التلوث بالضجيج: جذور المشكلة

أسبابها وانعكاساتها على الإنسان وبيئته

تمهيد

المبحث الأول : مفاهيم بيئية

I - 1 - البيئة

I - 2 - أنواع البيئات

I - 3 - النظام الايكولوجي

I - 4 - حماية البيئة في الجزائر بين التخطيط والواقع

نتيجة

المبحث الثاني : الضجيج والصوت

مقدمة

I - 5 - الصوتيات

I - 6 - الضجيج

I - 7 - مسببات الضجيج في المجتمع

I - 8 - الانعكاسات السلبية للضجيج على الفرد والمجتمع

نتيجة

خلاصة الفصل

الفصل الأول:

التلوث بالضجيج: جذور المشكلة

أسبابه وانعكاساته على الإنسان وبيئته

تمهيد :

لقد أصبح التلوث في هذا العصر اشد خطورة في أبعاده المؤثرة وذلك بسبب تزايد حجمه وإتباع نطاقه الجغرافي يوما بعد يوم ، ولقد كانت الثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي والصناعي والحضاري للإنسان في مقدمة الأسباب المؤدية إلى ما يمكن أن نسميه اليوم بانقطاع التوازن البيئي ، أو بعبارة أخرى الخلل البيئي والذي كان قائما بين الإنسان وبيئته والجديد بالذكر أنه حتى نهاية القرن الماضي لم يكن هناك وجود لمشكلة التلوث عمليا .

فقد أصبحت مشكلة التلوث الشغل الشاغل لجهات وأجهزة علمية كثيرة وأخذت الاهتمام الكبير من طرف معظم صحف ومجالات العالم ، فعقد الكثير من المؤتمرات والندوات بهدف توعيته الإنسان في كل مكان بأبعاد وحجم مشكلة تلوث البيئة ، ووضع القيود والقوانين التي تهدف إلى توعية المحافظة على البيئة وأنشئت في معظم البلاد - إن لم يكن كلها - أجهزة ومؤسسات متخصصة تعنى بشؤون البيئة بل أقيمت أيضا في بعض البلاد وزارات متخصصة لهذا الغرض ، ولكن المشكلة تتضح وتصبح أكثر صعوبة عندما يطلب من الإنسان أن يتخلى عن التصنيع وتطبيق أحدث أساليب العصر مما يتطلب تحقيق المعادلة الصعبة الجامعة بين السير والتقدم التكنولوجي واستخدام أحدث التقنيات مع الحفاظ على البيئة نظيفة خالية من أي تلوث لأي عنصر من عناصر النظام البيئي .

لقد ارتأينا أن ندرج هذا الفصل للتعرف على البيئة بأنواعها المختلفة وتطورات مشكلة التلوث البيئي المدني وتأثير الإنسان على مجاله الحيوي ، عبر مختلف الفترات الزمنية ثم التطرق لنتائج هذا التدخل على مجال الإنسان ومحيط عيشه وذلك من خلال جملة من المباحث .

المبحث الأول : مفاهيم بيئية

I - 1 - البيئة :

من الصعوبة بما كان تحديد مفهوم جامع مانع للبيئة بسبب كثرة تعاريفها وتنوعها فقد جاء في قاموس لاروس الفرنسي أن البيئة Environnement هي : " مجموعة العناصر الطبيعية والصناعية التي تمارس فيها الحياة الإنسانية " (1)، كما أقر المؤتمر الدولي للبيئة بستوكهولم سنة 1972 م بأنها : " كل شيء يحيط بالإنسان " (2) أما مؤتمر تبليس (Tibilis) سنة 1978 م فقد عرفها أنها : "مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم" (3)

ومن ذلك يتبين لنا تعدد آراء العلماء والباحثين حول هذا المفهوم حيث يرى بعضهم أن البيئة هي : " مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها تلك الكائنات " (4)

كما يرى البعض الآخر أن كلمة بيئة مصطلح عام يقصد به كافة الأشياء والقوى الظروف التي تؤثر على الفرد من خلال المثيرات التي يستقبلها " (5)

أما المؤتمر الدولي المنظم من طرف اليونسكو في باريس سنة 1968 م حول التعليم العام فقد سعى إلى تحديد مفهوم البيئة بشكل دقيق فعرفها على أنها : "كل ما هو خارج ذات الإنسان من أشياء تحيط به بشكل مباشر أو غير مباشر ويشمل ذلك جميع النشاطات والمؤثرات التي تطيع الإنسان ويستجيب لها (من قوى الطبيعة والمناخ ونشاطاتها والحياة في مناطق المدن والأرياف والظروف العائلية والمدرسية والاجتماعية والحالات والحوادث) والتي يدركها الإنسان من خلال وسائل الاتصال المختلفة المتوفرة لدينا " (6)

ومن خلال هذه التعاريف نجد أن هناك اتفاق بين الجميع على أن البيئة هي : " المحيط الذي يعيش فيه لإنسان مع باقي المخلوقات الحية وغير الحية من حيوانات، نباتات، هواء ماء وغيرها لتستمر حياته فيؤثر فيها ويتأثر بها".

I - 2 - أنواع البيئات :

ونستطيع من خلال هذا المفهوم الشامل للبيئة أن نقسمها إلى قسمين مميزين هما : البيئة المادية (البشرية أو المشيدة) والبيئة البيولوجية.

I - 2 - I - البيئة الطبيعية:

ونقصد بها كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر ومكونات طبيعية حية وغير حية من خلق الله سبحانه وتعالى ممثلة في مكونات سطح الأرض من ماء ،هواء وأرض (7) بمختلف أشكالها التضاريسية .

I - 2 - 2 - البيئة البشرية :

ونقصد بها ذلك الإطار من العلاقات الذي يحدد استمرار حياة الأحياء الاجتماعية ،ويمثلها الإنسان وما أحدثه من ظواهر بشرية متباينة ، أثناء تعامله مع بيئته الطبيعية من أجل الوفاء بمتطلباته الأساسية والكمالية .

فالبيئة الاجتماعية هي : " البيئة التي يتفاعل فيها المولود مع الوسط الذي ينشأ فيه والذي يكتسب من خلاله مقومات شخصيته ومعايير السلوك واتجاهاته الخلقية والقيم التي يؤمن بها ، من خلال عملية التنشئة الاجتماعية التي تقوم بها الأسرة وبعض الوسائط الاجتماعية الأخرى . والتي من خلالها يكتسب الفرد ثقافة مجتمعه الذي ينشأ فيه والتي لها أكبر الأثر في تحديد شخصيته .(8)

والبيئة البشرية تشمل النظم والقواعد والقوانين واللوائح والعادات والتقاليد والقيم والمعايير والأعراف والآداب والظروف الصحية ،وجميع عوامل البيئة المترابطة مع بعضها البعض والمؤثرة في الإنسان والمتأثرة به (9) وهي بدورها تنقسم الى شقين أساسيين :

I - 2 - 2 - I - شق طبيعي :

يتكون من الماء ،الهواء ،التربة والمعادن ومصادر الطاقة والأحياء بكافة صورها وهذه جميعها تمثل الموارد المتاحة من قبل الله تعالى للإنسان ليحصل منها على مقومات حياته (10) .

1-2-2-2-1- شق اصطناعي أو مشيد :

وهو الجزء العمراني من البيئة الذي يتكون من البنية الأساسية المادية التي يشيدها الإنسان ومن جميع النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها (11) أو هي البيئة التي صنعها الإنسان كالمستوطنات البشرية وما يترتب عنها من إنتاج مادي في أوسع معنى للمصطلح .(12)

I-3- النظام الايكولوجي ECO-SYSTEME :

يعرف النظام الايكولوجي بأنه : " وحدة تكاملية صغيرة كانت أم كبيرة " (13) ويقصد بالنظام البيئي أية مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية ومواد غير حية في تفاعلها مع بعضها البعض و مع الظروف البيئية وما تولده من تبادل بين الأجزاء الحية وغير الحية ،وفق نظام دقيق ومتوازن تحكمه القوانين الإلاهية في ديناميكية ذاتية لتستمر في أداء دورها في إعالة الحياة .

ولما كانت إعالة الحياة هدف من الأهداف التي من أجلها خلق الله الأرض وما عليها من عناصر ومكونات فإنه يطلق على النظام الايكولوجي (البيئي) من خلال هذه الوظيفة (نظام إعالة الحياة) ويتكون أي نظام ايكولوجي من أربعة مجموعات من العناصر أو المكونات ترتبط ببعضها البعض في توافقية انسجامية غاية في الدقة وهي :

- مجموعة العناصر الحية (المنتجة)

- مجموعة العناصر غير الحية

- مجموعة العناصر الحية (المستهلكة)

- مجموعة العناصر الحية المجهرية

I-3-1- توازن النظام البيئي :

عندما خلق الله تعالى الأرض وما عليها لتكون مستقرا ومقاما للإنسان خلقها بقدر موزون مصداقا لقوله تعالى : " والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل شيء موزون " الحجر/19 وأيضا في قوله تعالى : " أن جعل لهم خلقناه بمقدر " القمر /49 ومنى هذا أن للبيئة الطبيعية في حالتها العادية دون تدخل مدمر أو مخرب من جانب

الإنسان تكون متوازنة على أساس أن كل عنصر من عناصرها قد خلق بصفة وحجم معين يكفل للبيئة توازنها ومن ثم يصبح مفهوم التوازن البيئي يعني بقاء عناصر أو مكونات البيئة الطبيعية على حالها وكما خلقها الله سبحانه وتعالى لأول مرة. ولحسن سير النظام البيئي والمحافظة على ديمومته واتزانه وجب ضمان فهم وتوفير ثلاثة أفكار أساسية أو مبادئ والمتمثلة في :

الفكرة الأولى : فكرة التنوع الحيوي أو البيولوجي (Biodiversité) والتوازن الايكولوجي (Succession écologique)

الفكرة الثانية : الشبكات الغذائية (Les chênes alimentaires)

الفكرة الثالثة : الدورات الحيوية والكيميائية (Cycles biologiques et chimiques)

لذلك لابد للإنسان من اجل المحافظة على الأنظمة البيئية من معرفة آلية عملها وإدراك التعقيد الموجود فيها وكذا معرفة وإدراك أن أي تبسيط لهذه الأنظمة البيئية باستبدال عنصر من عناصرها أو إلغائه بغرض تلبية حاجاته الوقتية يعتبر مخاطرة كبيرة لأنها قد تؤدي إلى هلاك الإنسان وبالتالي تهدم النظام البيئي (14)، ومن أهم مسببات الخلل البيئي مايلي :

- تغير الظروف الطبيعية .

- إدخال كائن جديد في الدورة البيئية .

- القضاء على بعض الكائنات الحية .

- تدخل الإنسان المباشر في البيئة .

I - 3 - 2 - تدخل الإنسان المباشر على بيئته:

يؤدي تدخل الإنسان المباشر على البيئة إلى الإخلال بتوازنها ،فتجفيف البحيرات واقتلاع الغابات ورمم البرك والمستنقعات كل هذا يؤدي إلى الإخلال بالتوازن البيئي الذي يستمر إلى أن تستعيد البيئة اتزانها مرة أخرى في ضوء الظروف الجديدة .ومن الأمثلة على اختلال التوازن البيئي بسبب الإنسان مايلي :

* تراجع الغطاء النباتي الطبيعي تحت تأثير تدخل الإنسان عن طريق الرعي الجائر والاحتطاب والفلاحة التي شملت أفضل المراعي الطبيعية ،مما أدى إلى زحف

الصحراء في كثير من المناطق وزيادة مساحة الأراضي القاحلة وغير المنتجة على حساب المراعي الخصبة ، كما أصبحت المراعي في كثير من أجزائها غير قادرة على تجديد مواردها النباتية و الحيوانية .

* الزحف العمراني الذي التهم مساحات كبيرة من أجود الأراضي الزراعية التي تحيط بالمدن تحت غطاء التوسع العمراني وتلبية حاجات سكان المدن من السكن ومختلف المرافق والتجهيزات الحيوية خاصة في مدن العالم الثالث التي تعرف نموا مضطربا مقارنة بالدول المتقدمة .(15)

I-3-2-1- العمران القديم :

لم تكن التدخلات المعمارية والعمرانية خلال القرون السالفة سوى لربط الوظائف الحضرية تلبية لاحتياجات المجتمع الديني ولكن مع بداية أواخر القرن التاسع العاشر طرأ تغير جذري على العلاقات الوظيفية والاجتماعية نتيجة الضغط الذي أحدثته التغيرات التقنية الاجتماعية والثقافية والسياسية التي كانت منفذا لثورة صناعية شاملة هذه الأخيرة أعطت فرصة للمعماريين المهندسين والمقاولين في ميدان البناء الحضري على حساب الإحتياجات الاجتماعية ورغبات المجتمع فركزوا عملهم على أعمال تعود عليهم بالفائدة الإقتصادية و الإيديولوجية خاصة (16).

وبحلول القرن العشرين ظهرت إيديولوجيتان : الأولى تتمثل في التيار الإنساني (Le courant humaniste) ويتزعمه كل من " ستوبن Stubben " و " سیت Sitte " و " هوارد Howard " هذا الأخير صاحب فكرة المدينة الحدائقية التي كانت عبارة عن جانب للتصورات والتصميمات الهوسمانية ، وقد دعا من خلالها إلى العودة إلى الماضي هذا الأخير المتمثل في الاحترام والمحافظة على المدن القديمة وبناء مدن جديدة وكذا الاستمرارية في الأنسجة العمرانية والتزاوج بين المدينة والريف ، كما نجد في أعمال " طوني قارني Tony Garnier " أنه أدخل المساحات الخضراء ، وفصل بين الوظائف الحضرية وقام بعملية التنطيق أو التقسيم (le zonage) .

لكن هذه الإيديولوجية لم تعمر طويلا ، واستبدلت بإيديولوجية أخرى متمثلة في الحركة التقدمية بزعامة لاکور بيزي (le corbusier) صاحب فكرة ماكنات السكن

" Machines a habiter " وميثاق أثينا " le charte d'athene " هذا الميثاق الذي خرج بتوصيات أعطت النظرة الحديثة للعمران وباستطاعتنا اليوم أن نقول أنها نظرة إيكولوجية ، حيث أنها أعطت قيمة ومنزلة كبرى للعناصر الطبيعية مثل النباتات (أشجار ، مزروعات) ، الماء ، الشمس و الهواء النقي داخل المدينة ومعظم الدول الاثنين والثلاثين الكبيرة التي درسها المؤتمر الدولي للعمارة الحديثة (CIAM) سنة 1933م بينت اليوم صورة الكارثة ، هذه المدن لا تستجيب ولا واحدة منها للمتطلبات التي صممت من أجلها والتي كان الغرض منها تلبية الرغبات والاحتياجات الأساسية لسكانها والتمثلة في الاحتياجات البيولوجية والنفسية . (17)

1-3-2-2- العمران الحديث :

بقيت البشرية تتطلع للعمران الحديث تطلعا كبيرا والمتمثل في التعمير التقدمي والوظيفي بزعامة " لوكر بيزي " ولكن خيبة الأمل كانت أعظم بقدر ما كان التطلع لأنه جاء بتكوينات تتناقض مع البيئة المحيطة بها تتأقضا كبيرا ، فإذا آما بتكوين مدن وتنظيمها حسب توصيات ميثاق أثينا وأفكار "قوري " و رواد الواقعية من المعماريين في القرن 19 م وفهمها بنوع من البساطة مع اختصار في الحلول التقنية ونترقب مدة ثلاثين سنة لنحصل على عمران وظيفي (18).

ولكن في نفس الوقت ملايين المساكن سجيئة الأبراج والعمارات العالية ،العمارات الخطية والموجودة في جميع أنحاء العالم وبنيت ومازالت تبنى إلى يومنا هذا ومع الاستمرار في الخطأ هذا الأخير الذي يعود بالفائدة المالية على بعض القطاعات الصناعية ، ويعطى الأولوية للحسابات السياسية للمنتخبين وللأسف التاريخ يعيد نفسه وبوجه آخر فقد ظهر عمران المجمعات الكبيرة ، المناطق السكنية الحضرية الجديدة " ZHUN " ، المناطق الحضرية الشعبية " ZUP " والأحياء المراقدة " les cites d'oratoires " فأدت إلى ظهور التفرقة الاجتماعية والطبقية التي لا تحكمها الأخلاق والمثل العليا للمجتمع .

كان أول تقييم قام به "جون برنارد Jean Bernard " على سبيل المثال سنة 1964م عندما قال : " إن خسارة احتكاك الفرد مع الوتيرة البيولوجية (الرنيم

البيولوجي) وحمية الدخول والعيش داخل مجال (حيز) اصطناعي مبني ومغلق في نفس الوقت ، الضغوط الكبيرة والمشروطة والمتمثلة في ضغوط اجتماعية اقتصادية منظمة (متدرجة) أو النتائج الهامة الأولى التي بمقدورنا الحصول عليها عندما نقيم كتاب البناء للعشريات السالفة ، فنظهر و كأنها شتم وتجريح للطبيعة والإنسان معا (19).

فالتعمير الحالي يبدوا وكأنه دخل مرحلة جديدة قلبت بها الموازين ، حيث نجد النسبة الكبيرة من الأرياف والمناطق الزراعية ذات المردود العالي والمناطق الغابية المحيطة بالمدن تعمر والنمو الحضري اتجه نحو الأشكال المفتوحة أين يغلب طابع التخصيصات ، ببلدية النوم (المراقد) والمدن التوابع .

فتعمير الريف أصبح اليوم الحديث الأكبر في عصرنا وتهديده أصبح معتبرا خاصة على البيئة الحيوية والمتمثلة في الغطاء النباتي بأنواعه المختلفة .

I - 3 - 3 - التلوث كأحد إفرزات التدخل الإنساني في البيئة :

لقد نشأ الاهتمام بالبيئة نتيجة لظاهرة التلوث الذي حدث في البلدان الصناعية والمتقدمة ، والى ذلك يشير أحد الباحثين في قوله : "... والتحول الرئيسي في هذا المستوى من التطور هو تحول المدينة ذاتها مع ما يقترن بها من مناطق صناعية ، ذلك أنه يمكننا من بعض النواحي أن نرى المدينة على أنها تمر بعملية مخاض ، شأنها شأن أي نظام بيولوجي ... والمدينة إذ تشكل مصدر الطلب هذا تعمل بمنزلة محول قوي للبيئة القريبة من حدودها ... وهي بحاجة إلى أن تُلَفِّظ نفاياتها التي تتوافر بكثرة ... وبوجه عام لا تستبقى المدينة بداخلها إلا النزر اليسير من نفاياتها ، فشانها شأن الكائن الحي ستصاب بالتسمم لو أنها فعلت ذلك ... " (20)

وبجانب التلوث يستخدم تعبير الإزعاج بشكل أكثر للتدليل على العوامل التي تزعج أو تقلق الحياة في المجتمع كالتلوث السمعي والتلوث البصري وتلوث الهواء نتيجة لكثافة المباني والسيارات فضلا عن أنواع أخرى من التلوث كالاقتصادي والثقافي والأخلاقي ...

1-3-3-1- مفهوم التلوث البيئي :

لقد اجمع العلماء والباحثون على تعريف التلوث البيئي بأنه كل : " إفساد مكونات البيئة حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة (ملوثات) بها يفقدها دورها في صنع الحياة ،وبصفة عامة يمكن القول أن التلوث صورة من صور الفساد التي أشار إليها القرآن الكريم " (21) .

وهو ناتج أساسا عن : " تدخل الإنسان في قوانين البيئة التي سنها الخالق عز وجل وإخلاله بتوازن عناصرها ومكوناتها " (22) وقد تم تقسيم التلوث إلى قسمين رئيسيين هما : التلوث المادي والتلوث غير المادي ،حيث جعل لكل منهما تعريفه وأقسامه ومسبباته أيضا .

1-3-3-2- أنواع الملوثات البيئية :و قد جعلها المختصون في خمسة أقسام

كبرى هي :

- الملوثات الطبيعية .
- الملوثات الصناعية .
- الملوثات الكيميائية .
- الملوثات البيولوجية .

1-3-3-3- الملوثات الفيزيائية:

كالضجيج والإشعاعات الذرية والتلوث الحراري الذي ينتج من إلقاء محطات توليد الطاقة الكهربائية لكميات كبيرة من المياه الساخنة في مياه البحار والمحيطات والأنهار مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالكائنات البحرية أو التلوث الحراري الناتج عن رمي المياه التي تستخدم في تبريد المفاعلات الذرية.

و مما لا شك فيه أن جل مشكلات المدن بدأت مع بدء تكوينها ونموها ،غير أن هذه المشكلات لم تتضح بشكل ملموس إلا في نهاية القرن 18م ولم تتخذ أبعادا مقلقة إلا خلال القرن التاسع عشر والقرن العشرين أو بعبارة أخرى عندما بدأت الثورة الصناعية وبدأ الانفجار السكاني وفيما يأتي عرض لأهم وأبرز المشاكل التي تواجهها المدينة الحالية خاصة في دول العالم الثالث .(23) باعتبارها الأكثر عرضة

لمثل هذه المشاكل ذات الأهمية الكبرى والأبعاد الخطيرة على حياة الإنسان حاضرا ومستقبلا، وهو الموضوع الذي سيتم تحليله من خلال المبحث الموالي من هذه الدراسة .

1-4-1 - حماية البيئة في الجزائر بين التخطيط والواقع :

إن مشاكل البيئة التي تواجهنا اليوم هي وليدة تراكمات سنوات سابقة ، حيث أنه وفي مرحلة من المراحل لم تكن هناك سياسة وطنية بالنسبة لإقامة المصانع والمنشآت والمحافظ على الرقعة الزراعية من آثار التلوث الصناعي ، وقد أصبح التلوث البيئي هو أخطر قضايا الساعة التي لا تتحمل التأجيل أو التسويف أو التجاهل لأنه يهدد الإنسان في صحته ويحمل الدول تكاليف باهضة لعلاج آثاره السلبية على الإنسان وبيئته .

وهناك العديد من التشريعات والقوانين والقرارات التي أصدرتها و تصدرها الدول وتتناول موضوعات وقضايا بيئية سواء في شكل قوانين لحماية البيئة والحفاظ عليها او لحماية صحة الإنسان من أخطار التلوث البيئي الناتج أساسا عن تفاعل الإنسان الحضاري مع بيئته في مختلف مجالات التنمية الصناعية والزراعية ، وما ينتج عنه من ملوثات تؤثر على الماء والهواء والأرض وتتعرض بالتالي على الصحة العامة للإنسان . (24)

و المدن الجزائرية من أكثر المدن تعرضا لمثل هذه المشاكل خاصة منها الصناعية الساحلية مثل عنابة ، بجاية ، أرزيو ، ... وذلك بسبب موجة التصنيع التي شهدتها البلاد خلال السنوات الأولى من الاستقلال ، لأنه الطريق المضمون والصحيح أنداك لتحقيق مستوى معيشي واجتماعي يليق بشعوب دول العالم الثالث (الدول النامية) وحدث ذلك كله بعد تراجع معدلات النمو والازدهار في قطاع الزراعة بصفة خاصة بسبب الجفاف والأحوال المناخية السيئة وزحف العمران على حساب الأراضي الزراعية في الوقت الذي تتزايد فيه أعداد السكان في تلك الدول زيادة فاقت كل التوقعات .

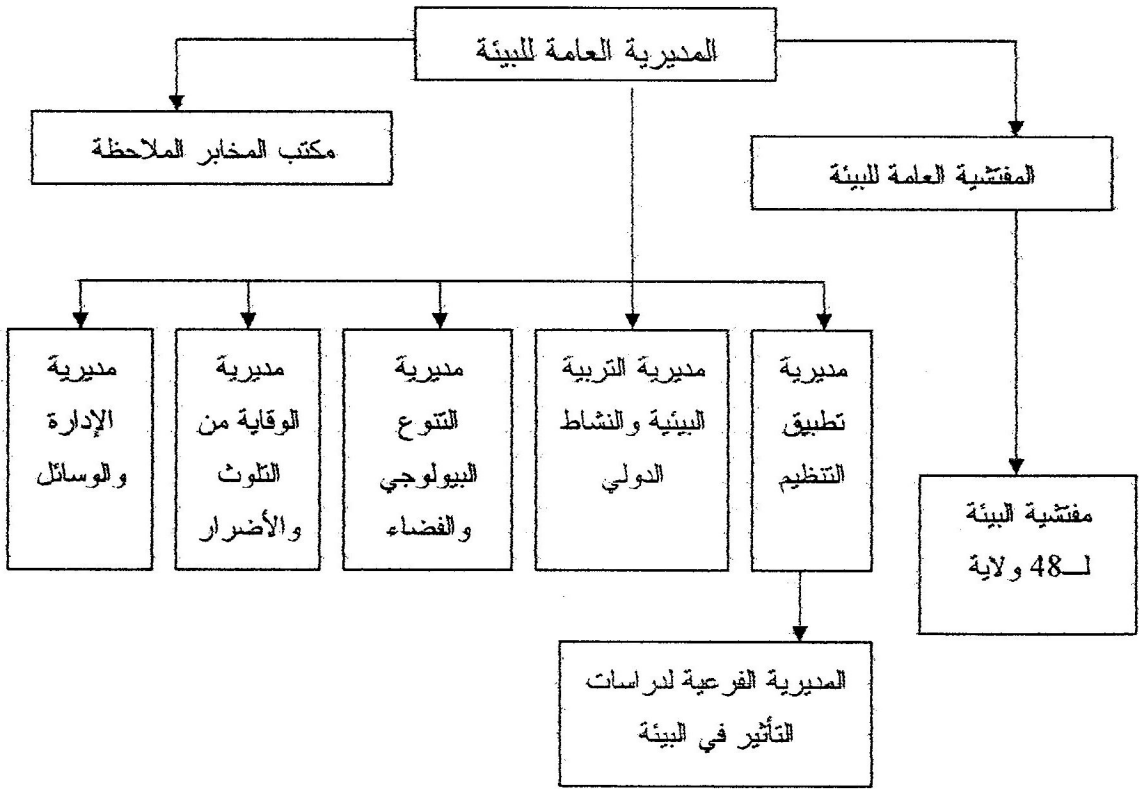
1-4-1-1 - التشريعات والمؤسسات البيئية في الجزائر :

تعد الجزائر من أولى دول العالم الثالث التي اهتمت بالبيئة اهتمامها بالغا حيث تعود جذور هذا الاهتمام لبداية السبعينيات بعد ندوة ستوكهولم العالمية حول البيئة سنة 1972م إلا أن المشرع الجزائري لم يوضع نصا قانونيا يهتم بالبيئة إلا سنة 1983م من خلال سنه للقانون رقم 83-03 الصادر في 03 فيفري 1983 م الذي اهتم بإدماج

البعد البيئي في كل المشاريع والأشغال والمنشآت المزمع إنجازها عن طريق إجراء الدراسة التأثيرية للمشروع. أخذا بعين الاعتبار معيارين أساسيين لإخضاع المشاريع للدراسات التأثيرية وهما معيار الحجم ومعيار الآثار السلبية الناتجة عن كل مشروع (25)

الشكل رقم (I - 01)

الهيكل التنظيمي لقطاع البيئة في الجزائر



المصدر: الباحثة 2006 م + معطيات

المرسوم التنفيذي رقم 96-60 و رقم 96-59

إذ أن نجاح سياسة إدارة عقلانية للبيئة يتوقف أولا وقبل كل شيء على القدرات المؤسساتية التي يترتب على السلطات المختصة تعزيزها وتنسيقها على كل المستويات و الوزارات، الجماعات المحلية والوكالات العامة على أرض الواقع ، غير أن القانون الجزائري رقم 83-03 والمتعلق بحماية البيئة لم يطبق مباشرة منذ سنه ، إضافة لأنه لم

يتبع بأي إجراء رسمي ينص على تعزيز الإطار المؤسساتي لقطاع البيئة في الجزائر إلا عام 1994 م حيث عكفت الحكومة على بلوغ أعلى مستوى من التهيئة المؤسساتية الملائمة لمقتضيات استقرار القطاع وحماية البيئة والتنمية المستدامة ، ففي سنة 1994 م صدر قرار يقضي بتوحيد مصالح مديريات البيئة مع الوكالة الوطنية لحماية البيئة سابقا في شكل مديرية عامة للبيئة كما يوضحه الشكل رقم (I - 01) وعلى غرار هذا قامت الحكومة وفي نفس السنة بإنشاء المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة وهي أول هيئة من نوعها اهتمت بالتشاور والتنسيق بين القطاعات ودراسة كل الجوانب المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة التي تهدف أساسا إلى تحديد خيارات إستراتيجية كبرى لحماية البيئة وترقية التنمية المستدامة وذلك اعتمادا على كل الأطراف المعنية أي القطاعات الحساسة (26).

ورغم أن هذا المجلس لم ينشأ رسميا إلا سنة 1997 م وكذا لجنتاه الأساسيتان بعد شهور (مارس 1997) إلا أنه كلف ومن الوهلة الأولى لإنشائه بدراسة الملفات المطروحة من طرف كتابة الدولة المكلفة بالبيئة والمتعلقة بالمشاكل البيئية البالغة الأهمية مثل: مشكل التصحر ، مشكل الموارد المائية ، ومشكل صعود المياه في ولايات الجنوب ومشكل معالجة قمامة وادي السمار كما تم تعزيز هذه الهيكلة البيئية أكثر بإنشاء المفتشية العامة للبيئة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 96-59 المؤرخ في 27 جانفي 1996م وكذلك المفتشيات البيئية الولائية (المرسوم التنفيذي 96-60 المؤرخ في 27 جانفي 1996م) والتي شرع في إقامتها فعليا مند شهر جويلية 1996م.

1-4-2- تعديل قانون البيئة الجزائري :

عدل قانون البيئة لسنة 1983م بعد عشر سنوات من إصداره كما ينص عليه الدستور الجزائري بقانون جديد صدر في 30 جويلية 2003م وهو يتضمن قواعد حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة ، مقسما إلى أربعة أبواب ، وذلك تماشيا مع المتغيرات المناخية والاقتصادية والسياسية الحاصلة في العالم بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة والمتعلقة أساسا بالتدهور البيئي وتلوث المحيط الحضري، حيث تم من خلال هذا القانون تعزيز الشبكة التنظيمية والمؤسساتية البيئية بمجموعة من مخابر ومحطات الرصد الجوي

ثم إنشاء الصندوق الوطني الأعلى للبيئة الممول أساسا من الرسوم الجبائية المفروضة على النشاطات الصناعية الملوثة والخطرة المنتشرة عبر مختلف أنحاء البلاد وهدفها الأول هو رفع المستوى البيئي الوطني من خلال تحسين الوضع الجبائي البيئي .

كما تدعمت عملية إصدار القوانين سنة 2005 م ، والتي يمكن أن نسميها سنة البيئة في الجزائر - نظرا لما شهدته من اهتمام بالبيئة - بإنشاء أربعة مرصد بيئية على المستوى الوطني أهمها على الإطلاق المرصد الجهوي للشرق بقسنطينة والذي تكمن مهامه في : معالجة المياه المنزلية ، الصناعية ، الباطنية ، والسطحية (ومعالجة التربة (البحث حول الملوثات ، تطوير القيمة الزراعية) ومعالجة النفايات (الحضرية ، الصناعية ، الصحية) ومعالجة الجو (تطوير نوعية الهواء) ومعالجة الضجيج (المراقبة الصوتية في الأوساط الحضرية والصناعية) هذا الأخير الذي لم يستأنف العمل فيه ميدانيا حتى الآن . (27)

نتيجة :

رغم عدم الاستقرار الذي عرفه قطاع البيئة في الجزائر إلا أنه تمكن من وضع اللبنة الأولى للعمل البيئي الميداني والمتمثلة أساسا في إنشاء مفتشية البيئة الولائية ، إلا أن تلك التشريعات بالرغم من توافرها يعتبر الكثير منها غير نافذ المفعول أو غير معمول به ولا يحقق الحماية الواجبة ، أما بسبب صعوبة تنفيذها الناتجة عن الاعتقاد الخاطيء القائل بأن برامج حماية البيئة قد تعوق تنفيذ برامج التنمية الاقتصادية و أن تكاليف تمويل برامج حماية البيئة أولى بها تتفق في برامج التنمية الاقتصادية خاصة في الدول النامية لأنها تعتمد في تمويلها للبرامج التنموية على القروض الخارجية في معظم استثماراتها .

ونرى أن تلك التشريعات تفتقد لصفة الإلزام ولذلك فلم يتم الالتزام بها خلال فترات إصدارها منذ الثمانينيات مما أدى إلى تفاقم مشاكل التلوث البيئي والذي يؤدي علاجه الآن إلى تكاليف تفوق ما كان يمكن أن تنفق من البداية لو تم الالتزام بتلك التشريعات لحماية البيئة ومنع حدوثها .

المبحث الثاني : الضجيج والصوت

مقدمة :

إن الأصوات جزء لا يتجزأ من حياتنا اليومية، وأصبحت إحدى السمات التي تميزها. وهذه الأصوات لها مزايا عديدة فهي تمدنا بالمتعة والاستمتاع من خلال سماعنا للموسيقي أو لأصوات الطيور. كما أنها وسيلة ناطقة للاتصال بين كافة البشر، وتعتبر أداة لتحذير الإنسان وتنبهه والتي نجدها متمثلة في: أجراس الباب، أو صفارات الإنذار. كما تخبرنا بوجود خلل ما مثل: الخلل في السيارات. لكن الآن وفي المجتمعات الحديثة، أصبحت الأصوات مصدر إزعاج لنا، لا نريد سماعها لذلك فهي تندرج تحت اسم "الضجيج".

1-5 - الصوتيات Acoustique :

يعرف الأكوستيك بأنه: " دراسة للصوت تتضمن إنتاج وانتشار واستقبال وتأثير الصوت على المواد والكائنات الحية المختلفة من إنسان ونبات وحيوان ". (28) والصوتيات مجال نشيط وهام للدراسة يشمل نطاق كبير من الاهتمام الإنساني مثلا:

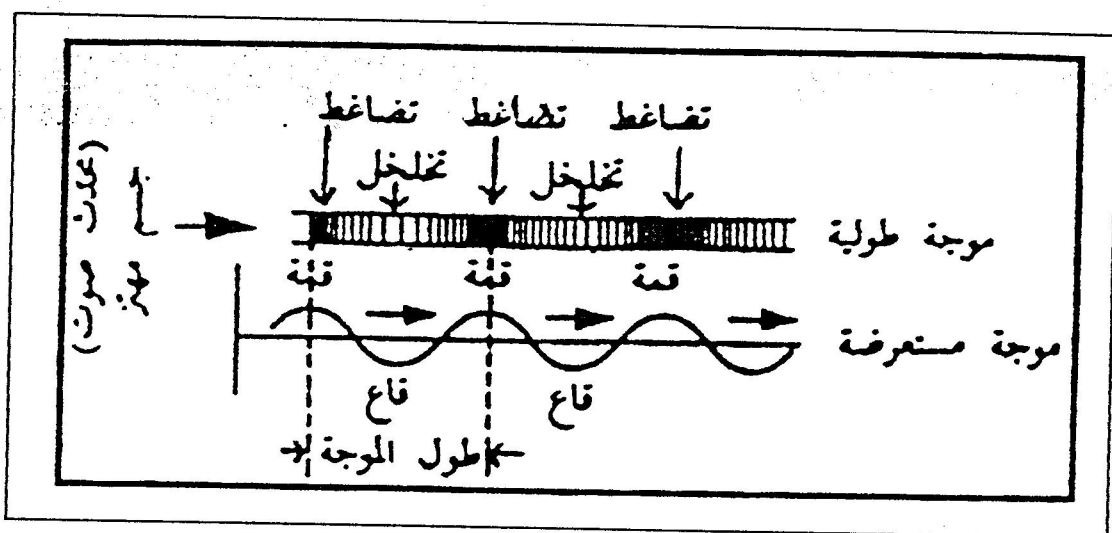
- العلوم الأرضية : وتضم بدورها كل من علم البحار (الصوت تحت الماء) ، فيزياء الأرض والجو (الموجات السيزمية والصوت بالجو)
- العلوم الحية :وتتمثل في الطب وعلم وظائف الأعضاء .
- الآداب : وتشمل كل من وظائف الأعضاء ،الموسيقي ،...
- الهندسة : وتشتمل على الهندسة الكهربائية والكيميائية ، الهندسة المعمارية ،....

1-5-1 - كيفية حدوث الصوت Son :

تتولد الأصوات نتيجة اضطراب ميكانيكي خلال المادة ،إما بشكل ضاغط (chouque) مثل التفجيرات أو دق ناقوس أو في شكل اهتزازات مثل الحديث أو استعمال آلة موسيقية أو حركة منتظمة لأي آلة أخرى وفي كل الأحوال يمكن تعريف الصوت بأنه الطاقة التي تصدر عن اهتزاز أي جسم يتحرك بسرعة وتكون هذه الطاقة على شكل موجات تنقل في الهواء أو في أي وسط حر آخر .

ولكي يكون للصوت وجود لا بد من مصدر يحدثه ومن وسط ينقله وأيضا لا بد من أذن تسمعه حتى تحس بوجوده حيث تأخذ الموجات الصوتية بعض الوقت لتنتقل من المصدر إلى المستقبل، فعلى بعد "س" من المصدر الصوتي لا بد لزم من "ز" لوصول هذا الصوت .

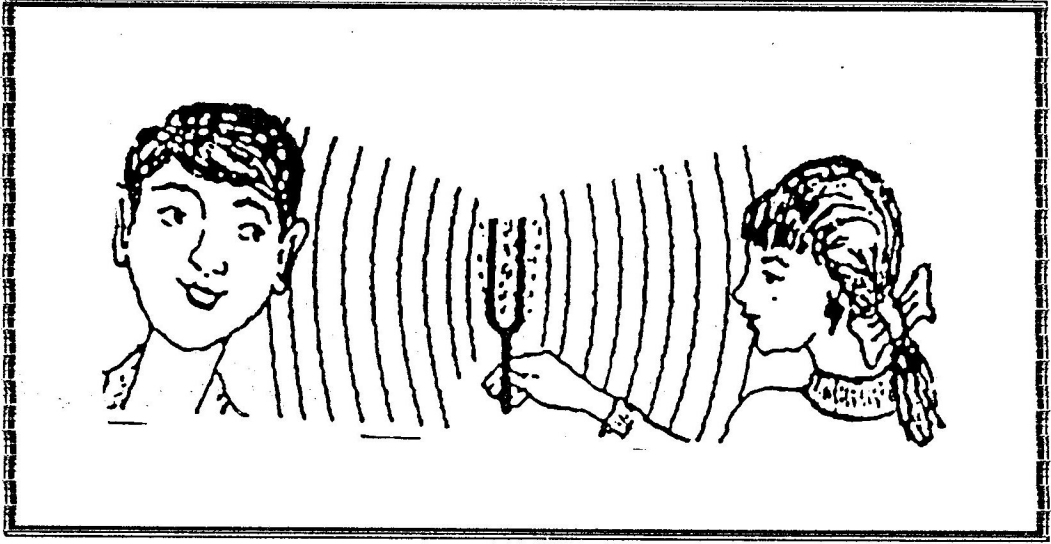
الشكل رقم (I-02) : تشكل الأمواج الصوتية



المصدر : د/ أشحاته، 2001م .

وينتقل الصوت في الفراغ على ش كل موجات متتالية ،حيث تهتز جزيئات الهواء في حركة موجية وعلى شكل تضاغطات في جزيئات الهواء ،أين تكون هناك مناطق للضغط المنخفض وأخرى للضغط المرتفع ،إذ يطلق اسم " الموجة " على المسافة بين تضاغطين اثنتين (قمتين) متتاليتين كما هو موضح في الشكل رقم (I-02)، وينتقل الصوت في الهواء على شكل كرات من التضاغطات مركزها الجسم (I-03) علما أن انتقال الصوت خلال المواد الصلبة يكون أسرع من انتقاله خلال السوائل ،كما أن انتقاله خلال السوائل يكون أسرع من انتقاله خلال الغازات .(29)

الشكل رقم (1-03): كيفية انتقال الصوت



المصدر: د/ أشحتة، 2001م ص 31 .

I-5-2 - موجات الصوت :

تعرف الموجة الصوتية بأنها " اضطراب في الوسط ينتقل باتجاه معين وبسرعة معينة ويقوم بنقل الطاقة في اتجاه انتشار الموجة " وهي موجات طويلة تنتشر في الوسط المادي على شكل نبضات تهتز فيها دقائق الوسط في نفس اتجاه انتشار الموجة دون أن تنتقل من مكانها)، ونقوم بنقل الطاقة الصوتية من المصدر المهتز إلى دقائق الوسط في اتجاه انتشارها . وتنقسم الموجات الصوتية إلى ثلاثة أقسام هي :

- الموجات السمعية .
- الموجات فوق السمعية .
- الموجات تحت السمعية .

I-5-2-1- الموجات السمعية :

تعرف بأنها : " الموجات الصوتية الصادرة عن مصدر مهتز بتردد يتراوح ما بين 20 نذبئة/ثانية إلى 20 ألف نذبئة /ثانية " ولا تستطيع أذن الإنسان سماع جميع الأصوات الصادرة من حولها إذ عندما تصل الموجات الصوتية إلى الأذن يكون ترددها مؤثرا فيها فان الأعصاب تنقل تأثيرات هذه الموجات إلى الدماغ أين تتم

ترجمتها إلى أصوات ونغمات معروفة ، وتعزى قدرة الدماغ على التمييز بين الأصوات المختلفة إلى اختلاف التأثيرات التي تتركها هذه الأصوات على الجهاز السمعي.

I- 5- 2- 2 - الموجات فوق السمعية :

وهي الموجات الصوتية ذات التردد العالي التي يزيد ترددها عن 20 ألف ذبذبة / ثانية وهي موجات يتعذر على أذن الإنسان سماعها ، ولكن يمكن لبعض الحيوانات إدراكها مثل الكلاب (40 ألف ذبذبة / ثانية) وللموجات فوق السمعية أهمية كبيرة وتطبيقات عديدة في نواحي الحياة المختلفة ومن أهم المجالات المطبقة فيها مايلي :

- تقدير أعماق البحار ، وتحديد بعد الأجسام في مياه البحار .
- فحص لحام المعادن .
- تعقيم المواد الغذائية .
- كما تستخدم في جميع الفحوصات الطبية كتفتيت الحصى بالكلى والحالب مثلا .

I- 5- 2- 3 - الموجات تحت (دون) السمعية :

وهي الموجات الصوتية ذات التردد المنخفض الذي يقل عن 20 ذبذبة / ثانية ، وهذه الموجات يتعذر على أذن الإنسان سماعها أو إدراكها أو التأثير بها ومن أمثلة ذلك عدم قدرة الإنسان على سماع دقات قلبه في الأحوال العادية .

I- 5- 3 - عوامل التمييز بين الأصوات :

توجد ثلاثة خصائص طبيعية متباينة تتمتع بها الموجات السمعية تستطيع الأذن البشرية عن طريقها أن تميز بين الأصوات المختلفة وان تتعرف عليها) خاصيتان منهما متعلقتان بالصوت هما : شدة الصوت ودرجة الصوت أما الخاصية الثالثة فتعتمد على مصدر الصوت أكثر مما تعتمد على الصوت نفسه ، وتعرف هذه الخاصية بنوع الصوت وفيما يلي تفصيل لكل خاصية من هذه الخصائص .

I- 5- 3- 1 - نوع الصوت :

إن الأذن البشرية مهيأة بقدرة الله تعالى للتمييز بين الأصوات المتساوية في الشدة والدرجة ولكنها مختلفة المصدر ، فيمكن للسامع أن يميز بين صوتي الرجل والمرأة وإن تساويا في الدرجة والشدة .

فمصادر الصوت المختلفة عندما تهتز لا تعطى نغمتها الأساسية التي تعتمد على طبيعة المصدر المهتز فقط، بل تكون تلك النغمة الأساسية مصحوبة بعدة نغمات أقل منها في الشدة وأعلى منها في الدرجة (التردد).

ويعبر عن الصوت أحيانا بمصطلح صوتي نفسي هو الفون - Faune - والفون هو درجة وحدة الجهازة ، أخذا في الاعتبار شدة الصوت وذبذبته مثال: الصوت الذي مقداره 92 - Faune - وذبذبته 20 هرتز يعادل ارتفاعه أو مقدار جهارته 40 فون.

1-5-3-2 - درجة الصوت :

وتعرف بأنها " الخاصة التي تتمكن الأذن بواسطتها من التمييز بين الصوت الحاد والصوت الغليظ" إذ نطلق على الصوت الحاد صفة مرتفع الدرجة وعلى الصوت الغليظ صفة منخفض الدرجة ، وهناك علاقة وثيقة بين درجة الصوت وتردد الجسم المهتز المسبب للصوت ، فكلما زاد تردد المصدر المحدث للصوت بزادت حدة الصوت .

1-5-3-3 - شدة الصوت :

تختلف الأصوات عن بعضها من حيث تأثيرها على طبلة الأذن قوة أو ضعفا تبعا لمقدار الطاقة الصوتية التي تسقط على طبلة الأذن ، وتسبب اهتزازها .

وتعرف شدة الصوت بأنها : " الخاصة التي تتمكن بها الأذن من التمييز بين الأصوات من حيث القوة والضعف " وتقاس شدة الصوت عند نقطة ما بمقدار الطاقة الصوتية الساقطة عموديا على وحدة المساحات المحيطة بتلك النقطة في الثانية الواحدة . (30)

1-5-4 - العوامل المؤثرة على شدة الصوت: تتوقف شدة الصوت من حيث القوة

أو الضعف على العوامل التالية :

1-5-4-1 - المسافة بين الأذن ومصدر الصوت :

من المعروف أن شدة الصوت تزداد كلما اقتربنا من مصدر الصوت ، وتضعف كلما ابتعدنا عنه ، وهناك علاقة بين شدة الصوت وبعدها عن مصدر الصوت . إذ أن شدة الصوت عند نقطة ما تتناسب عكسيا مع مربع بعد هذه النقطة عن مصدر الصوت .

1-5-4-2 - سعة الذبذبة لمصدر الصوت :

تعرف سعة الذبذبة بأنها : " أقصى إزاحة يصنعها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه " وعموما تتغير الإزاحة بتغير الزمن .

1-5-4-3 - كثافة الوسط الناقل للصوت:

تناسب شدة الصوت طردا مع كثافة مادة الوسط أي أنه كلما زادت كثافة مادة الوسط ازدادت شدة الصوت .

1-5-4-4 - ملامسة مصدر الصوت لجسم رنان :

إذ تزداد شدة الصوت بلامسة مصدر الصوت لجسم رنان كما هو الحال في الآلات الموسيقية.

1-5-4-5 - اتجاه الرياح وشدة الصوت : تزداد شدة الصوت مع اتجاه الرياح و

تضعف إذا كانت في عكسها.

1-5-5-5 - قياس شدة الصوت :

تقاس شدة الصوت بوحدات مختلفة منها المليون وات أو الداين على السنتمتر مربع أو الديسيبل هذا الأخير الذي يعتبر أشهرها و أفضلها استخداما ويعرف بأنه " أدنى فرق بين صوت وآخر تستطيع الأذن البشرية أن تحسه وتدركه " (31) و سميت كذلك نسبة للعالم "Graham bel" مخترع الهاتف حيث تمثل وحدة الصوت " bel " عشرة أمثال شدة عتبة السمع ولما تبين أن هذه الوحدة كبيرة اتخذ العلماء وحدة أصغر منها هي الديسيبل والتي أعطيت بالعلاقة رقم (01) من شدة الصوت التي تبدأ الأذن البشرية السليمة سماعها .

(01)..... I بال = 10/1 ديسيبل

وأضعف صوت تسمعه أذن الإنسان العادي هو الصوت الذي شدته 1 ديسيبل (العتبة) ، أما ذبذبة الصوت فتعرف بأنها " عدد موجات أو ترددات الصوت في زمن قدره واحد ثانية " (34) ويعبر عنها بالهرتز ، وتتراوح ذبذبة صوت الإنسان ما بين 83 إلى 2000 هرتز (ذبذبة في الثانية) في حين تعطي ذبذبة الآلات الموسيقية ما بين 32

إلى 8000 هرتز وكثير من الطيور والحيوانات قد ترتفع حدة أصواتها إلى أعلى بكثير إذ تصل إلى 100 ألف هرتز .

وتسمع أذن الإنسان العادي الأصوات التي تتراوح نذباتها من 16 إلى 20 هرتز وينخفض هذا المدى مع تقدم العمر وعوامل أخرى عديدة .

وللأذن البشرية حساسية واسعة المدى لشدة الأصوات التي تتراوح من 0-180 ديسيبل والقيمة 0 تسمى بالقيمة الحدية - العتبة - للسمع أما القيمة 180 ديسيبل فهي بداية الإحساس بالأذى أو الألم ويسمى أيضا بالقيمة الحدية - العتبة للألم من شدة الأصوات العالية أو الضجيج. وهو ما سيتم التطرق له في العنصر الموالي .

I-6- الضجيج :

I-6-1- تعريف الضجيج :

يعرف الضجيج بأنه : " تلك الأصوات غير المرغوب فيها نظرا لزيادة حدتها وشدتها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية التي اعتاد كل من الإنسان والحيوان على سماعها " (32) لأن أذن الإنسان حساسة جدا ولا يمكن أن تحتل الأمواج الصوتية التي يزيد ترددها عن 20 ألف هرتز .

I-6-2- تعريف التلوث الضجيجي :

فيمكن تعريفه بأنه: "الضجيج الذي زادت درجته وشدته وخرجت عن المألوف والطبيعي إلى حد يسبب الأذى والضرر للإنسان والحيوان والنبات وكل مكونات البيئة" (33) و يندرج تحت هذا التعريف جميع الأصوات الصادرة عن الآلات الثقيلة والسيارات والطائرات وأجهزة التكيف وغيرها .

I-6-3- أنواع التلوث الضجيجي : يمكن تقسيم التلوث الضجيجي حسب

مصدره وقوة تأثيره واستمراره إلى ثلاثة أنواع وهي :

I-6-3-1- تلوث مؤقت لا يؤدي إلى أضرار فسيولوجية :

وهو ناتج عن تعرض الإنسان لفترة محدودة لمصدر من مصادر التلوث الضجيجي المعروفة وهو أقل خطرا على صحة الإنسان من النوعين الآخرين ،حيث ينتج عنه ضعف في حاسة السمع لفترة محدودة ثم يعود بعد ذلك إلى حالته العادية خلال عدة

دقائق أو ساعات بناء على طول المدة التي تعرض فيها للصوت، وقربه من مصدره .

I-6-3-2 - تلوث مؤقت ينتج عنه أضرار فيسيولوجية :

وينتج هذا النوع عن التلوث الضجيجي نظرا للتعرض لمصدر أو أكثر من مصادر الضجيج مثل المفترقات والقنابل ويكون ذو أضرار فيسيولوجية على الإنسان نذكر منها مثلا :إصابة الأذن الوسطى بسبب موجات الضغط التي تصاحب التفجير مما قد يؤدي لتقب في طبلة الأذن ويسبب الصمم الدائم أو تقب للأعصاب الحسية بها .

I-6-3-3 - تلوث مزمن :

وينتج هذا الأخير عن التعرض الدائم والمستمر لمصدر أو أكثر من مصادر الضوضاء وعادة ما يصيب هذا النوع الأشخاص الذين يتعرضون يوميا لضوضاء عالية ومستمرة ومن أمثال هذا النوع : الأصوات الناجمة عن السيارات والشاحنات ووسائل النقل والمواصلات في أثناء سيرها في الشوارع والطرق والاستخدام السيئ لأجهزة التنبيه من طرف بعض السائقين كذلك الضوضاء الناتجة عن مختلف أنشطة الحفر والبناء والتعمير(ضجيج الآلات الحافرة ،الجرارات ،خلطات الاسمنت...) ويتعرض لهذا النوع من الضوضاء سكان المنازل وموظفو المكاتب وكذلك زوار المتاجر التي تقع بمحاذاة هذه الأماكن ،كما يمكن القول أن كل الناس معرضون لهذا النوع من خلال حركتهم اليومية .(34)

I-7 - مسببات الضجيج في المجتمع :

يعتبر الضجيج إحدى أهم مميزات المدن المزدهمة الحالية وعنصر من العناصر الملوثة للبيئة فهو بذلك من بين أهم نتائج الظاهرة المدينة (الحضرية) المعاصرة وضريبة باهضة الثمن من ضرائبها يدفعها الناس صاغرين من صحة أجسامهم وعقولهم . وتنقسم مصادر الضجيج في المجتمع إلى قسمين رئيسيين هما:

- المصادر الطبيعية .

- المصادر البشرية (النشاط الإنساني).

1-7-1 - المصادر الطبيعية :

وهي تلك المتعلقة بعوامل الطبيعة البحتة والتي ليس للإنسان أو تقنياته دور فيها من ظواهر كونية و طبيعية مثل : الرعد ، الرياح ، خريبر مياه الجداول والأنهار ، الانفجاريات البركانية الزلازل وأمواج البحر العالية .

1-7-2 - المصادر البشرية :

وهي تشمل جميع المصادر التي تنتج عن نشاطات الإنسان وآلاته وأدواته وتقنياته الحديثة وسيتم التعرض لبعض أشكالها فيما يأتي .

1-2-7-1- ضجيج الأنشطة الصناعية :

تتفاوت نسبة الضجيج الصادرة عن المصانع حسب نوع الصناعات المقامة بها و حسب ما يوجد بها من آلات لازمة لتلك الصناعات ، فنجد أن بعض الصناعات مثل : الصناعات الدوائية أو بعض الصناعات الغذائية تنبعث منها أصوات منخفضة جدا إذا ما قورنت بتلك الأصوات الناتجة عن الصناعات الثقيلة و المعدنية أو صناعات الإسمنت و النسيج ، فهذه الأخيرة تصدر عنها ضوضاء شديدة و أصوات صاخبة تصاحب مختلف مراحل التصنيع و الإنتاج بها . و الضجيج الصادرة عن الصناعة تسبب ضررا من جهتين هما :

1 - الضرر المباشر الذي تسببه للعمال و الموظفين العاملين في نفس المصنع و من أجل ذلك تسن القوانين في الدول المتقدمة الخاصة بحماية عمال المصانع من مخاطر الضوضاء . و يتم ذلك من خلال صيانة الآلات بصفة دورية ، حيث تسبب أقل قدر ممكن من الضوضاء أثناء تشغيلها ، هذا إلى جانب تصميم مباني المصانع التي تصدر عنها أصوات مرتفعة وصاخبة بطريقة تمنع هذه الضوضاء إلى خارج هذه المباني عن طريق الجدران والأسقف العازلة للصوت .

2 - ضرر الضجيج على المناطق السكنية القريبة من المصانع ، وفي هذا الصدد نذكر القوانين الخاصة بتراخيص المصانع والتي تمنح ترخيصا للضجيج كبير خاصة ورشات السيارات ، السمكرة ، صناعة النحاس .. الخ (35)

I-7-2-2-2 - ضجيج وسائل النقل والمواصلات :

استطاع الإنسان بفضل ما مميزه الله به عن بقية المخلوقات من نعمة العقل اختراع وتصميم وبناء العديد من وسائل النقل البرية والبحرية والجوية فإذا تدبرنا الطريقة والوسيلة التي تنتقل بها اليوم بين المدن و البلدان و القارات من حيث السرعة والسهولة والراحة والأمان وإذا علمنا حجم المنتجات والمعدات والأمتعة التي يمكن نقلها بين المدن والبلدان المختلفة، لتفاجئنا بما يصاحبها من حركة هذه الوسائل وتشغيلها من صدور للأصوات العالية والمزعجة، حيث ازدحمت الشوارع والطرق بوسائل النقل على اختلاف أنواعها وما تحدثه من ضجيج أثناء سيرها، وقد امتد هذا الأخير حتى آلة الجو من خلال حركة الطائرات، التي زاد استخدامها بدرجة كبيرة في النصف الثاني (الأخير) من القرن 20 م سواء لنقل المسافرين أو لنقل البضائع وغيرها. (36)

I-7-2-2-2-أ - ضجيج السيارات :

على الرغم من أن صانعي السيارات قد بذلوا مجهودات كبيرة لتخفيض الأصوات من كل السيارات، إلا أن الزيادة الكبيرة في عدد السيارات قد تسببت في زيادة الضجيج على الطرق وداخل المدن، ومما هو جدير بالذكر أن الضجيج الناتج عن السيارات مصدره الأساسي هو الصوت المنبعث من المحرك وصوت جهاز الإنذار والتبنيه و حركة الإطارات على الأرض واستخدام الفرامل إضافة إلى حالة السيارة نفسها وكيفية قيادتها .

فكلما كانت السيارة في حالة جيدة، ومتى كانت قيادتها تتم بطريقة سليمة، كان الصوت المنبعث منها عند سيرها منخفضاً، وتزداد أعداد السيارات الخاصة والشاحنات عاماً بعد عام، ولا شك أن هذه الزيادة الهائلة قد أدت إلى زيادة مماثلة في الضجيج داخل المدن وفي المناطق المحيطة بطرق النقل السريعة، فإذا كان عرض الشارع ستة أمتار فإن درجة الإزعاج (الضجيج) ترتفع من 90 ديسيبل إلى 105 ديسيبل وإذا كان عرض الشارع اثنا عشر متراً (12متر) فإن الصوت يتضخم بمقدار 05 ديسيبل زيادة أما إذا كان عرض الشارع أربعة وعشرون متراً (24متر) فإنه لا يحدث تضخيم

للصوت وهو ما يؤكد أن ضيق الشوارع يضاعف من شدة الضجيج وحدتها خاصة في المناطق السكنية .

أما الشاحنات فإنها تصدر قدرة صوتية تتراوح بين 10 إلى 100 مرة ضعف ما تصدره السيارات وبذلك تكون من أكثر وسائل النقل إصدارا للضوضاء والضجيج (37).

I-7-2-2-ب - ضجيج الطائرات:

ويمكن القول أن ضجيج الطائرات مسئول عن الكثير من شكوى الناس ومعاناتهم كبارا وصغارا فإذا كنت تشكو من ضعف في السمع أو في الإبصار أو تشكو من الصداع أو عدم القدرة على التركيز أو من الانفعال الزائد أو العصبية في تعاملك مع الناس ، أو كان أطفالك غير موفقين في دراستهم أو ضعيفي الانتباه فاعلم أن الضجيج هو السبب المباشر وغير المباشر في ذلك كله إضافة إلى ملوثات الجو الأخرى .

ولا يختلف اثنان على أن الضجيج الصادر عن الطائرات يسبب قلقا وإزعاجا أكبر من ضجيج وسائل النقل الأخرى ، فإذا كان عدد السيارات في زيادة مطردة ، فإن عدد الطائرات في زيادة سريعة جدا ، خاصة بعد أن ازداد استخدام الطيران المدني زيادة كبيرة و تنوعت الطائرات بظهور الطائرات ذات المحركات المكبسية والطائرات النفاثة المروحية .

حيث بدله في استخدام الطائرات النفاثة في بريطانيا عام 1958م فازدادت الشكوى من ضجيج الطائرات وقد جاء على لسان ممثل لجنة الضوضاء في بريطانيا مايلي :

" أنه حتى الوقت الحالي توجد شكوى من ضوضاء الطائرات من سكان المناطق القريبة من المطارات فقط ، ولكن عند استخدام الطائرات الأسرع من الصوت فسوف تمتد الشكوى على عدد أكبر من السكان ، تشمل معظم سكان بريطانيا " (38) .

و قد اتخذت بريطانيا قرارا خاصا بوضع القيود على الضوضاء الناجمة عن الطائرات في أواخر عام 1980م حين أقرت الحكومة البريطانية تطبيق نظام إعطاء الطائرة شهادة ضوضاء و ذلك بالنسبة للطائرات الجديدة الأقل من سرعة الصوت ، أما بخصوص الطائرات الأسرع من الصوت ، في حالة تشغيلها في بريطانيا فإن

الضوضاء الناجمة عنها ستكون أكثر من أي ضوضاء لوسائل المواصلات عرفت حتى الآن. فنجد أن ضجيج الطائرات الأسرع من الصوت يزيد عن ضجيج الطائرة العادية في نواح ثلاث و هي :

1 - أثناء الإقلاع و بعده مباشرة .

2 - في أثناء الهبوط .

3 - بالنسبة للصوت الأفقي في أثناء الطيران ، و هو ذلك الصوت الذي ينبعث جانبيا من المحرك ، و الذي يغطي مساحة كبيرة هذا بخلاف منبهات الصوت التي قد تصدر منها.

و إضافة إلى الضوضاء الجوية الناجمة عن إقلاع و هبوط الطائرات في الموانئ الجوية ، هناك عدة مراكز أو مصادر أخرى للضوضاء و هي :

- يوجد بالقرب من نهاية كل ممر جوي في المطار ضجيج مستمر ناتج عن الطائرات التي تكون في مرحلة انتظار الدوران للإقلاع أو بعد الهبوط ، حيث تعتبر هذه المرحلة أهم وأصعب مرحلة في عملية الطيران تحديدا وذلك بسبب ما تتطلبه من دقة وتركيز من أجل نجاح عملية الإقلاع وفي الوقت نفسه فهي تمثل أكثر فترة إزعاج بالنسبة لسكان المناطق العمرانية المجاورة نظرا لنسبة الضجيج الناتجة عنها والمقدرة بحوالي 160 ديسيبل .

- كذلك نجد في مناطق الصيانة ، و مناطق شحن و تفريغ البضائع نقاط و مراكز ضجيج عالية جدا ، وهو ما يؤثر على عمال المطارات بدرجة أولى ثم سكان المناطق المجاورة لها .

- منطقة الانتظار المعلق حول المطارات و عمليات الاختناق الحاصلة فيها نتيجة انتظار الأمر بالنزول أو الهبوط خاصة في الفترات الليلية التي يخلد فيها السكان للراحة وهو الشيء الذي يزيد من نسبة إحساس سكان المناطق الحضرية المجاورة للمطار بمشكل الضجيج الصوتي .

- كثرة الطائرات البطيئة و التي تؤدي إلى عطلة كثير من الطائرات السريعة انتظارا لإقلاعها و بمعنى آخر مجرد اختلاط تيارات الهواء (الحركة) بين الطائرات النفاثة

الكبيرة و الطائرات المروحية الصغيرة يؤدي إلى زيادة شدة الضجيج وخاصة بالنسبة للسكان القاطنين بجوار المطارات الأمر الذي ينعكس على حالتهم النفسية ثم الصحية ومنه الاجتماعية والاقتصادية . (39)

I - 7 - 3 - مصادر أخرى للضجيج:

إضافة إلى هذين النوعين من مصادر الضوضاء (الطبيعية والاجتماعية) هناك مسببات أخرى للضوضاء في المجتمع خاصة المجتمعات العربية أو مجتمعات الدول النامية والتي يمكن درجها ضمن النشاطات الإنسانية أيضا ،ولا يتسع التطرق لها بالتفصيل في هذا الموضوع لكن نشير إليها فقط .

* الممارسات والسلوكيات الإنسانية الخاطئة الصادرة عن بعض سائقي السيارات (رفع صوت المذياع بالسيارة ،استعمال عشوائي لجهاز التنبيه

* الأصوات الصادرة عن بائعي قارورات الغاز ، بائعي الخضر والفواكه ،مشتري الأثاث القديم والأجهزة المستعملة ،المحلات والنوادي والمقاهي و مختلف مكاتب الطباعة.

* الضجيج الصادر عن ممارسة بعض العادات والتقاليد ،الأفراح ، أعياد الميلاد

* أصوات بعض الحيوانات كنباح الكلاب وصياح الديوك ،....

I - 8 - الآثار السلبية للضجيج على الفرد وبيئته :

يسبب الضجيج أضرارا جسيمة للأشخاص المعرضين له، وخاصة فيما يتعلق بالسمع والجهاز العصبي وما يترتب على ذلك من تأثيرات فسيولوجية أخرى على الجسم، كما أنه يؤثر تأثيرا غير مباشر على الاقتصاد الوطني وذلك من خلال إضعاف إنتاجية الفرد العامل ،حيث أن الأطفال والشيوخ المسنين الذين يعيشون في مناطق مزدهمة صاخبة بالحركة والعمل ، والتي يصل مستوى الضجيج فيها درجة عالية يكونون أكثر عرضة للإصابة بداء نقص السمع أو الصمم .

I - 8 - 1 - الانعكاسات المباشرة للضجيج على الإنسان في بيئته :

I - 8 - 1 - 1 - التأثيرات النفسية :

مما لا شك فيه أن الله تعالى قد خلق الإنسان وركبه من مجموعة متناسقة من الخلايا والأنسجة والأعصاب التي تؤدي عملها بدقة متناهية ،وفي سهولة ويسر ،وجميع أعضاء

الجسم على اتصال دقيق بعضها ببعض ، بحيث إذا تأثر أي عضو من الأعضاء تأثرت له ومعه الأعضاء الأخرى ، وتتوقف درجة الخطورة النفسية على جملة من العوامل هي :

- طول فترة التعرض للضجيج : حيث يتناسب التأثير وشدة الخطورة طرديا مع طول فترة التعرض .

- شدة الصوت ودرجته : حيث انه كلما اشتد الصوت كان تأثيره اكبر .

- حدة الصوت : حيث أن الأصوات الحادة أكثر تأثيرا من الأصوات الغليظة .

- موقع المتلقي (السامع) من مصدر الصوت : أي انه كلما اقترب السامع من مصدر الصوت تأثر به أكثر .

- فجائية الصوت : وهو أكثر العوامل خطورة على الإنسان حتى من الضجيج المستمر نفسه لكونه يحدث صدمات .

ولقد اثبت علميا أن ارتفاع شدة الصوت عن المعدل الطبيعي (ما بين 16-20 هرتز) يؤدي إلى نقص النشاط الحيوي للإنسان المعرض لهذه الأصوات المرتفعة ، كما أنها تؤدي إلى الإثارة والقلق والتوتر والارتباك وعدم الارتياح الداخلي (القلق النفسي) وعدم الانسجام مع الغير . كما أنها تؤدي إلى ضعف التفكير وارتخاء وضعف في الاستجابة للمؤثرات الخارجية بدرجة ملحوظة نسبيا .

I - 8 - 1 - 2- التأثيرات العصبية :

يصل الضجيج عبر الألياف العصبية إلى الخلايا العصبية المركزية في المخ فيهاجمها و يهيجها مما ينعكس على أعضاء الجسم الأخرى كالقلب الذي تسرع نبضاته والجهاز الهضمي الذي يضطرب وتزيد إفرازات المعدة مما قد يؤدي إلى الإصابة بقرحة المعدة أو قرحة الإثني عشر كما يمكن أن تتأثر أيضا إفرازات الكبد والبنكرياس والأمعاء والغدد الصماء ، وتؤدي هذه التغيرات في جسم الإنسان إلى ارتفاع ضغط الدم ، كما يسبب الضجيج التوتر العصبي والانفعال الذي يشكو منه حاليا الكثيرون من سكان المدن .

لقد أظهرت دراسة علمية نشرها الدكتور محمد كامل عبد الصمد في الجزء الأول من كتابه "ثبت علميا" الصادر سنة 1997 عن الدار المصرية اللبنانية للكتاب أن الموسيقى الصاخبة تؤدي - مع غيرها من العوامل - إلى فقدان الذاكرة أو تساعد على إضعافها

إضعافها كما أثبت مؤخرا في ألمانيا أن الذاكرة تضعف بنسبة تتراوح ما بين (10 إلى 60
(في أوساط الشباب ومحبي الموسيقى الصاخبة (40)
I - 8 - 1 - 3 - التأثير على السمع :

عندما يتعرض الإنسان إلى صوت شدته أعلى من 50 ديسيبال يبدأ في الشكوى من
قسوة هذا الصوت ويبدأ ينزعج منه ،وعندما تصل شدة الصوت إلى 90 ديسيبال تبدأ
أعضاء جسم الإنسان المعرض لهذا الصوت في التأثر ،فيحدث ضعف في حاسة السمع قد
يزول عند زوال المؤثر والابتعاد عن الضجيج لفترة طويلة .

ولقد تمت دراسة تأثير الضجيج على حاسة السمع بين عمال الصناعة ،فتبين نقص
السمع والصمم المهني يكون كثير الحدوث لدى العمال المعرضين لضجيج شدته 80 ديسيبل
فأكثر إذ يعاني المصاب أولا من طنين في الأذن وصداع دائم ثم انخفاض في إدراك
الأصوات ذات التردد المنخفض والمتوسط ،ويزداد احتمال الإصابة بالصمم كلما ارتفع
مستوى الضجيج وطالت مدت التعرض له خاصة إذا كان التعرض مستمرا كما سبق
الإشارة له في عنصر سابق .

كما تبين الدراسات المختلفة أن انخفاض السمع يبدأ بين سكان المدن الكبرى ابتداء
من سن الخامسة والعشرين أو دون ذلك ،بينما يبدأ بين سكان القبائل التي تعيش في
المناطق الهادئة ابتداء من سن السبعين ،ويمكن إجمال الآثار الضارة للتلوث على السمع
فيما يلي :

- 1- حدوث ضعف السمع لفترة محدودة .
- 2- حدوث ضعف مستديم في السمع ،لا يستطيع معه الإنسان سماع الحديث الخفيف أو
الهاديء وذلك ناتج عن التعرض اليومي المستمر للضجيج العالي .
- 3- حدوث الصمم الكامل المستديم ،وذلك نتيجة للتعرض اليومي المستمر لسماع صوت
عال مدو مفاجيء ،مثل أصوات المدافع و إنفجارات القنابل ،حيث انه في هذه الحالة تنقب
طبلة الأذن أو تنكسر عظيماتها أو تتلف الأعصاب الحسية بها وأحيانا يتأثر جهاز التوازن
الموجود بالأذن الداخلية فيشعر الإنسان بالدوار والقيء .

I - 8 - 1 - 4 - التأثير على الدورة الدموية :

الأصوات المرتفعة والعالية لها تأثيرات ضارة على الدورة الدموية فالأصوات العالية المفاجئة تجعل الشعيرات الدموية تنقلص . كما أنها تحدث نذبات في الجلد وربما تحدث تغيرات في نشاط الأنسجة ، فقد أثبتت الدراسات العلمية المعاصرة أن التعرض للضجيج لفترات طويلة يؤدي إلى حدوث انقباض في الأوعية الدموية وارتفاع في ضغط الدم عن طريق إثارة مركز انقباض الأوعية الدموية في المخ ، ولعل هذا هو احد العوامل المؤدية إلى زيادة نسبة مرضى ضغط الدم بين سكان المجتمعات الصناعية عنه بين سكان المجتمعات الريفية والبدائية .

I - 8 - 1 - 5 - التأثير على الإبصار :

يبدون من الغريب أن يكون للضجيج تأثير سلبي على حاسة الإبصار ومكونات العين لكن وكما اثبت علميا فان الضجيج يؤثر على العين بجعل حدقتها متسعة أكثر مما ينبغي وهو ما قد يؤثر على أداء من يعمل في مهنة تحتاج إلى دقة بصرية مثل أعمال النقش والزخرفة والكتابة على (الآلة الكاتبة) أو الكمبيوتر وقد يكون ذلك سببا من أسباب الصداع الذي يشكو منه بعض الناس عندما يجهدون أعينهم تحت ظروف عمل يتعرضون فيها للضجيج .

I - 8 - 1 - 6 - التأثير على الحنجرة :

يؤثر الضجيج على عضو الصوت (الحنجرة) في الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ذلك انه نتيجة حتمية للضجيج الذي أصبح إحدى سمات حياتنا اليومية ، فانه قد يتعذر عليك تبديل الحديث مع احد زملائك أو أصدقائك ، الأمر الذي يجعلك ترفع من صوتك بالدرجة التي تؤدي إلى إجهاد الحبال الصوتية في حنجرتك مما قد يؤدي إلى فقدان الصوت لفترة من الوقت ، وتكرار هذه العملية قد يؤدي إلى فقدان الصوت مدى الحياة .

I - 8 - 1 - 7 - التأثير على الجلد :

توجد في الجلد كثير من النهايات العصبية الحسية التي تستجيب للمؤثرات الخارجية المختلفة ، ولقد ثبت أن الأصوات العالية والمرتفعة لها تأثيرات ضارة على الدورة الدموية

، فالأصوات العالية الفجائية تجعل الشعيرات الدموية تنقلص ، كما أنها تحدث ذبذبات في الجلد ، وربما تحدث تغيرات في نشاط الأنسجة . (41)

I - 8 - 1 - 8 - التأثير على الجنين :

أثبتت التجارب التي أجراها العلماء في الطب النفسي في مدينة باريس الفرنسية أن الجنين داخل رحم الأم يسمع ويحس ويسألك مسلكا فرديا مميزا ، ولا سيما أن هناك بعض الأجنة كثير الحركة ، على حين أن بعضها الآخر قليل الحركة ، كما اجتمع العلماء على أن الحالة النفسية للأم تؤثر على الجنين ، فإذا كانت الأم شديدة القلق في أثناء حملها ، فإن الطفل يكون متذمرا ، وشديد الحركة ، وسريع الغضب ، كما انه يكون أكثر عرضة لأمراض الجهاز الهضمي وهذا يوضح أثر الضجيج على الجنين بصورة غير مباشرة من خلال تأثيره بما تعانيه الأم الحامل من الآثار الضارة للضجيج وما يصاحبها من قلق وتوتر . (42)

I - 8 - 2 - الانعكاسات غير المباشرة للضجيج على الإنسان وبيئته :

I - 8 - 2 - 1 - سوء تهوية الغرف والمساكن :

ففي المدن المزدحمة يلجأ السكان إلى إغلاق النوافذ وفتحات التهوية للتخلص من الضجيج وتقليل الواصل منه إليهم ، كما يستخدم بعضهم العازلات الصوتية وذلك على حساب التهوية الضرورية للمسكن مما يؤثر بطريقة غير مباشرة على المصابين بأمراض الحساسية المتعلقة بالجهاز التنفسي حيث تساهم عملية سوء التهوية على تفشي الأمراض بين أفراد الأسرة الواحدة في حالة ما إذا كان احد أفرادها مصابا بمرض فيروسي مثل : الأنفلونزا .

I - 8 - 2 - 2 - التأثير على دخل الأسرة :

يؤثر الضجيج بطريقة غير مباشرة على دخل الأسرة و ذلك من خلال تكاليف مالية إضافية تتحملها الأسرة التي لجأت إلى إغلاق النوافذ و فتحات التهوية لتكثيف مساكنها حتى تستطيع التأقلم مع تلك الأجواء التي نتجت عن ذلك مما يستلزم شراء أجهزة التكثيف التي تتمثل عبنا جديدا يضاف إلى أعباء الأسرة كذلك ما يتبع تشغيل هذه الأجهزة من

زيادة استهلاك التيار الكهربائي مما ينعكس على فاتورة الكهرباء الشهرية و التي أصبحت تمثل كابوسا جديدا للأسرة .

كذلك فإن إغلاق النوافذ قد يؤدي إلى تقليل الإضاءة مما يضطر المواطنين إلى إشعال المصابيح ليلا ونهارا وعدم الاستفادة من نور الشمس إضافة إلى ما يترتب عليه من استهلاك للتيار الكهربائي .

I - 8 - 2 - 3- أثر الضجيج على التعليم :

يؤثر الضجيج على التعليم و اقتصادياته من خلال تكاليف مالية التي يتم اعتمادها للتقليل من الآثار السلبية للضجيج على المعلمين و الطلاب و الموظفين .

و قد تم عمل دراسة عن اثر ضجيج الطائرات على المناطق التعليمية في بيئة مطار القاهرة الدولي و تم اختيار كلية البنات التابعة لجامعة عين شمس كنموذج للدراسة .

و قد وضح من هذه الدراسة أن تسرب ضجيج الطائرات إلى مباني الكلية قد خلق إزعاجا خطيرا و ردود أفعال ضيقة يرجع معظمها إلى مشكلات تداخل الكلام و تشويبه مما يتسبب عنه توقف الشرح في قاعات الدروس ، و قد ظهر من القياس الميداني أن نوبات المقاطعة تتراوح ما بين مرة و ثلاث مرات ، و يبلغ متوسط طول نوبة التوقف أو المقاطعة الواحدة ما بين نصف دقيقة إلى دقيقة واحدة و هذا يؤثر سلبيا على تحصيل الطلاب و قدرتهم على متابعة الدروس .

I - 8 - 2 - 4- التقلب المزاجي :

يؤكد العالم الفرنسي "سوبريون" مسؤولية الضجيج عن إصابة الكثيرين بما يعرف بـ "التقلب المزاجي" و يعد هذا الأخير أحد أبرز الأمراض العصبية في العصر الحديث والذي من أعراضه الشعور بالفرح ثم الشعور بالضيق بطريقة مفاجئة وينشأ أساسا عن التعرض للضجيج الشديد وبصفة مستمرة .

I - 8 - 2 - 5- التأثير على إنتاج العاملين :

تفيد بعض الدراسات المجرات على عدد من العمال الذين يتعرضون للضجيج أثناء عملهم بان قدراتهم الإنتاجية في تراجع مستمر مع مرور الزمن وذلك راجع لاحتمالات إصابتهم بأحد الأمراض المشار إليها سابقا (نفسية أو عصبية) وخاصة قدرتهم على أداء

الأعمال الذهنية وبالتالي تكثير وتطول فترات تغييبهم عن العمل وهو ما ينعكس بطريقة غير مباشرة على صحة العامل و دخل الأسرة أيضا .

I - 8 - 3- أثر الضجيج على الحيوانات :

إذا كان الضجيج يسبب أضرارا جسيمة للأشخاص المعرضين له فإنه يؤثر أيضا وبدرجات مختلفة على الحيوانات وبشكل لا يقل ضررا عما يسببه للإنسان لأنه قد يصل إلى حد موت الحيوان أحيانا .

فقد وجد أن بعض الحيوانات الأليفة كالأبقار، المعز، الدجاج،... تصاب بالتوتر الشديد نتيجة تعرضها للضجيج العالي مما يسبب لها " هيجانا " وينعكس ذلك على إنتاجها حيث ينخفض معدل إدرارها للبن أو إنتاجها للبيض بشكل كبير وملاحظ إذا ما قورنت بالحيوانات التي تعيش في الأماكن الهادئة .

كما أجريت تجربة على مجموعة من الفئران التي تعرضت لصوت شدته 175 ديسيبل لعدة أيام فماتت في حين تم تعريض مجموعة أخرى منها لصوت شدته 100 ديسيبل فمرضت وزادت نسبة غاز النشادر في دمها وقلت قدرتها على التخلص منه كما أصيب بعضها بتضخم في القلب وتقلص في أوعيته الدموية .(43)

نتيجة :

يعتبر الضجيج في عصرنا الحالي من أهم مظاهر التلوث الهوائي بالمدن حيث يقدر المدى الأقصى لتحمل الإنسان للضجيج بحوالي 140 ديسيبل ،وهو ما يؤثر على الجهاز العصبي المركزي وبالتالي يضر السمع وقد ينجم عنه الصمم الوظيفي وأحيانا يؤثر على النظر ويسبب الصداع والشعور بالوهن والإرهاق وتؤثر الأعصاب نون سبب وازدياد ضربات القلب وتقلص المعدة كما تنقص الضوضاء من قوة الانتباه والقدرة على التركيز الذهني والجدول رقم (I - 01) بين مختلف مصادر الضجيج وحثتها في المجتمع ،إذا وتعتمد هذه العلاقة بين الضجيج وأثاره الضارة على عدة عوامل منها مايلي :

* نوعية الضجيج (مستمر أو متقطع).

* فجائية الضجيج .

*زمن التعرض للضجيج

جدول رقم (I - 01): مصادر الضجيج وحدتها

مصادر التلوث	قوته (ديسيبل)	آثاره
طائرات نفاثة	135 - 150	تخريب طبلة الاذن وعظيمااتها (فقدان السمع)
معامل النسيج	106	انخفاض شدة السمع + اضطرابات في الجهاز العصبي + حدوث نزيف دموي
جرار زراعي أو آلات المطابع	98	عدم التركيز وكثرة الأخطار
خلاطات الاسمنت	93	//
وحدات نقل القمامة	85	تأثيرات سيئة على الجهاز العصبي +
حركة المرور بالمدن	80	الإصابة بالام شديدة في الرأس ورؤية الأحلام المزعجة + قلق وتوتر

المصدر : الباحثة بالاعتماد على معطيات K.L and others ;1971,p24

+ www.arabicnn.com

خلاصة :

من خلال دراستنا المختصرة للبيئة بصفة عامة والعلاقة بين الإنسان وبيئته برزت لنا مجموعة من المفاهيم والحقائق التي يجب أن تحكم سلوكياتها تجاه بيئتنا بما يحقق علاقة سوية متوازنة بين الإنسان وبيئته ،ومن بين أهم ما جاء في هذا الفصل من مفاهيم وحقائق مايلي :

إن البيئة الطبيعية ذات تأثير مباشر وغير مباشر في حياة كل الجماعات الحية بما فيها الإنسان ، والله تعالى خلق الإنسان واستخلفه في هذه الأرض لغاية مهمة ووضع كل الأسس والقواعد التي تضبط أسلوب تعامله مع بيئته بما يحقق التوازن الايكولوجي ،الذي هو سر استمرار الحياة دون مشكلات .أما البيئة الاجتماعية أو المشيدة فهي جملة العلاقات المترابطة والمتكاملة فيما بينها داخل جماعة واحدة أو عدة جماعات ،وهذه العلاقات تكون هي الأساس في تنظيم أي جماعة ،كما تؤثر في نمو الفرد وتكوينه وتهذيب سلوكه تجاه العوامل الطبيعية .

أما النظام الايكولوجي هو مجموع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي تقوم بها ،أو أي مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية ومواد غير حية في تفاعلها مع بعضها ومع الظروف البيئية وما تولده من تبادل بين الأجزاء الحية وغير الحية .

في الوقت الذي يعود فيه سبب الخلل الايكولوجي إلى تدهور في إحدى مكونات النظام أو مجموعة من العناصر المكونة له، سواء كانت طبيعية (نباتية ،حيوانية ،هوائية ،مائية ...) أو غير طبيعية المصحوبة بالعديد من المشكلات التي عادة ما تعود على البشرية والكائنات الحية الأخرى بالضرر،فهناك مشكل آخر يعرف بـ "الخلل البيئي المدني " بدأ يلوح في الأفق مع نهاية القرن 19م وبداية القرن العشرين يرجع سببه أساسا إلى مخلفات الثورة الصناعية وما صاحبها من تهديم وتخريب في الطبيعة نتيجة الاستغلال المفرط للثروات الطبيعية زيادة على ذلك النمو العمراني للمدينة ومشكلة التلوث التي بدأت في الظهور منذ السبعينيات من القرن الماضي ثم جسدت في الثمانينيات أين نجد أن معظم الدول

أصبحت تؤمن وتولي اهتماما بالغا للبيئة خاصة البيئة الحضرية التي استقطبت مختلف الاختصاصات مثل الجغرافيا، العمران ... وهو ما أعطى دفعا جيدا في ميدان البحث خاصة ما يتعلق براحة الإنسان النفسية والفيزيولوجية بطريقة طبيعية بعيدة عن الحلول التكنولوجية و السباق نحو امتلاك المصانع العملاقة والتقنيات الأكثر تطورا في مختلف الميادين وبخاصة ميدان النقل والاتصال بمختلف أنواعه : البري أو البحري أو الجوي لأنها التي كانت السبب الرئيسي و الفعال في ظهور جل مشاكل المدينة الحديثة وعلى رأسها مشكل التلوث.

ومن المثير للانتباه أن الإنسان لم يهتم كثيرا بالوقاية من أخطار الضجيج على الرغم من تأثيراته الخطيرة على الإنسان وأجهزة جسمه المختلفة، بقدر اهتمامه بالوقاية من أخطار الملوثات الأخرى .

ويصعب في واقع الأمر وضع حدود فاصلة لظاهرة التلوث بالضجيج كما هو الحال بالنسبة للملوثات التقليدية الأخرى (كالملوثات الصلبة، السائلة، الغازية، البيولوجية) وبالتالي فإنه لا توجد هناك وسيلة دقيقة لتبين نوع العلاقة بين شدة الضجيج والآثار الضارة التي قد يسببها، وذلك لأن هذه الآثار قد تختلف من شخص لآخر .

الهوامش:

- (1) احمد عبد الكريم سلامة : حماية البيئة في الفقه الإسلامي ،مجلة الأحمديّة دار البحوث للدراسات الإسلامية و أحياء التراث ،عدد 01 ماي ،جوان 1998 م ،ص 271 نقلا عن قاموس لاروس الفرنسي .
- (2) احسان هندي :قضايا البيئة من منظور إسلامي ط1 ، دار بن كثير ،دمشق (سوريا) 2001م ،ص 16.
- (3) سعيد محمد الحفار : نحو بيئة أفضل ط1 ،دار الثقافة ،الدوحة (قطر) 1985م ،ص 46.
- (4) :اليسكو : مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام ،جامعة الدول العربية ، القاهرة (مصر) 1976م ،ص 41.
- (5) :. 202 : P , BEYROUTH 1978 , DICTIONARY OF EDUCATION
- (6) : جورج قسيس : التربية البيئية ، وحدة اليونسكو الخدمات الخارجية ، اليونسكو / باريس بدون تاريخ ،ص 2.
- (7) : د/ الديب بلقاسم : المجال العمراني والسلوك الاجتماعي ،دراسة ميدانية مقارنة حالة بسكرة ماجستير جامعة منتوري قسنطينة 1995م ،ص 53 .
- (8) و (9) :د. احمد زكي بنوي : معجم المصطلحات الاجتماعية ،مكتبة لبنان بيروت 1976م ،ص 136.
- (10) :معجم العلوم الاجتماعية : لجنة من الأساتذة العرب ،تصدير ومراجعة احمد منكور ،الهيئة المصرية العامة 1975م ،ص 103.
- (11) :د/ احمد يحي عبد الحميد : الأسرة والبيئة مع اشارة خاصة لليمن في الحدائة والتراث - تأثير في العمارة والتخطيط العمراني ،جائزة الاغاخان للعمارة بصنعاء اليمن ، 25 ماي 1983م ،ص 24.
- (12) : سعيد محمد الحفار : مرجع سابق ،ص 9.
- (13) :د. زين الدين عبد المقصود : البيئة والإنسان رؤية إسلامية ،دار البحوث العلمية ،الكويت 1986م ، ص 27 ، 26.
- (14) : سعيد محمد الحفار : مرجع سابق ،ص 10.
- (15) : مرجع نفسه ،ص 11-12.
- (16) :د/ زين الدين عبد المقصود : التخطيط البيئي مفاهيمه ومجالاته ،مجلة قضايا بيئية العدد 6 ،جمعية حماية البيئة الكويتية 1992م ،ص ص 19،20.
- (17) :J.F.GRAVIER : L'espace vital , flamarion,1984 – pp 95,96.
- (18) :B – DE JOUVENEL :Arcadie sur le mieux – vivre , sedis 1968 – pp 103-117.
- (19) :SAARIEN – ELIEE : the city ,its crouth – its dey – its future ,M.I.T – PRESS ;1943- pp 143-144
- (20) :أيان .ح. سيمونز : البيئة والإنسان عبر العصور ،ترجمة السيد محمد عثمان ،سلسلة دار المعرفة ،العدد 22 ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ،الكويت 1997م ،ص ص 52-53 .
- (21) :محمد عبد القادر الفقي : البيئة مشكلاتها وقضاياها ،مكتبة ابن سينا ،القاهرة (مصر) 1999 ،ص 31.
- (22) :محمد منير حجاب : التلوث وحماية البيئة ط1 ،دار الفجر للنشر والتوزيع ،مصر ،ص 86.
- (23) :د / محمد احمد محمود جمعة : التلوث الضوضائي وفوق الصوتيات ،دار الراتب الجامعية ،بيروت (لبنان) بدون تاريخ ،ص 7.
- (24) : و (25) : الجريدة الرسمية : المرسوم التنفيذي رقم 96-59 من القانون الجزائري الصادر في 27 جانفي 1996م .
- (26) و (27) : القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة الصادر في 30 جويلية 2003 م .

- (28) د / محمد احمد محمود جمعة : مرجع سابق ،ص 8.
- (29) د / حسن احمد شحاته : التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية مكتبة الدار العربية للكتاب ،مصر 2001،ص 31
- (30) و (31) د / حسن احمد شحاته : مرجع سابق ،ص ص 34-35-96.
- (32) و (33): د/ خليل احمد أبو احمد : التصميم والتخطيط الهندسي للطرق الحضرية والخلوية ،دار الراتب الجامعية بيروت (لبنان) ،2001م،ص 423.
- (34) د / حسن احمد شحاته :مرجع سابق ،ص 34.
- (35) د / هيثم عبد القادر فوزي : ماهو الضوضاء وكيف يمكن الحد منه ؟خاص بأخبار البيئة الكويت www.arabiccn.com يوم 2005/01/19م.
- (36) د / إبراهيم سليمان العيسى: تلوث البيئة أهم قضايا العصر ، المشكلة والحل،دار الكتاب الحديث ،الطبعة الثانية ،مصر 2000،ص225.
- (37) د / إبراهيم سليمان العيسى : مرجع نفسه ،ص223.
- (38) : على علي الغنيمي ،زياد قطب : الإنسان والبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة ،الجزء الأول ،الطبعة الأولى ،ص182.
- (39) د / محمد السيد أرناؤوط : الإنسان وتلوث البيئة ،الدار المصرية اللبنانية 1999م ،ص92.
- (40) د / محمد كامل عبد الصمد :ثبت علميا ،الجزء الأول ،الدار المصرية اللبنانية للكتاب ،مصر 1997م ،ص130.
- (41) : نجاه عامر : اثر الضوضاء على السمع وضغط الدم ،دراسة مقدمة خلال مؤتمر تنظيم وإدارة المطارات في مصر ،القاهرة 1985م.
- (42) :بحوث المؤتمر الأول للإعجاز العلمي في القران الكريم والسنة النبوية ،رابطة العالم الإسلامي ،إسلام آباد ،أكتوبر 1987م.
- (43) د / حسن احمد شحاته :مرجع سابق ،ص 140-141.

الفصل الثاني

الفصل الثاني :

الطيران العالمي والوطني

البعد التاريخي، الإطار القانوني للتسيير والدور المستقبلي

تمهيد

المبحث الأول : الطيران بين الفكرة والتجسيد

مقدمة

II - 1 - أهم الأبحاث والدراسات المتعلقة بالطيران

II - 2 - تنظيم النقل الجوي في العالم

II - 2 - 1 - اتفاقية شيكاغو للنقل الجوي

II - 2 - 2 - تصنيف المطارات

II - 2 - 3 - أنواع المطارات

نتيجة

المبحث الثاني : المطارات في الجزائر تسييرها ودورها

مقدمة

II - 3 - تنظيم النقل الجوي في الجزائر

II - 4 - قانون النقل الجوي الجزائري

II - 5 - بطاقة تعريفية لمطار محمد بوضياف

II - 6 - الوضعية الحالية لمطار محمد بوضياف

نتيجة

خلاصة الفصل

الطيران العالمي والوطني

البعد التاريخي، الإطار القانوني للتسيير والدور المستقبلي

تمهيد:

عاش الإنسان منذ وجوده على سطح الأرض في صراع دائم مع عاملي المسافة والزمن وما يبنيانه من فواصل و حواجز بين المكان والمكان الآخر، حيث أفلح في قهرهما برا وبحرا ثم أخذ على عاتقه مرة أخرى مسؤولية اقتحام الفضاء وكسر هاذين العاملين مجتازا التجربة تلوي الأخرى بدءا من مرحلة الدراسات إلى مرحلة التجربة والتطبيق ، قد تم في هذا الفصل عرض مختلف التجارب والاختراعات ثم التطورات التي مرت بها عملية الطيران وتُسمى الأنشطة الخاصة بعمليات تصميم وتركيب الطائرات بعلم الطيران.

أما الطائرة أحدث وأسرع وسائل النقل، حيث لا يتفوق عليها في السرعة سوى المركبات الفضائية. فتعرف بأنها: " مركبة أثقل من الهواء، وتتمكن من الطيران بفعل محركاتها وأجنحتها، وكذلك أسطح التحكم فيها. ويقوم المحرك (أو المحركات) بدفع الطائرة إلى الأمام مخترقة الهواء الجوي ". (*)

وفي أواخر القرن الثامن عشر الميلادي استُخدمت البالونات في المحاولات الأولى للطيران في الجو. وتطير البالونات نظراً لأن وزنها أخف من وزن الهواء. وعقب المحاولات الأولى لطيران البالونات، حاول المخترعون ابتكار آلة أثقل من الهواء تتمكن من التحليق والطيران. وقد حاول بعضهم إجراء التجارب على الطائرات الشراعية (طائرات دون دفع آلي).

(*) : د/احمد سعد الدين : تاريخ وتطور الطائرة ، شبكة الانترنت يوم 2005/01/14م.

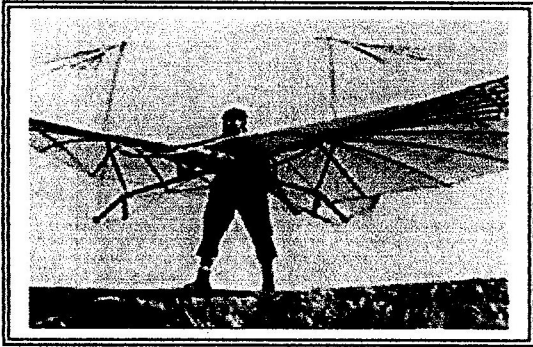
وعند دراستهم لأجنحة الطيور لاحظ المبتكرون أنها محدبة، لذلك فقد تمكنوا من جعل طائراتهم الشراعية تطير مئات الأمتار بتزويدها بأجنحة محدبة بدلاً من الأجنحة المستوية المستخدمة في المراحل الأولى .

وخلال القرن التاسع عشر، استطاع المبتكرون تصنيع أول محرك احتراق داخلي لتوليد القدرة اللازمة للطيران ، وفي هذا الفصل تذكير لأهم المحطات الكبرى في تاريخ الطيران والطائرة في العالم ثم الجزائر ببعديه القانوني والاقتصادي وكذا آثار هذه الآلة ودورها المستقبلي في تنمية المدن التي تستخدمها .

المبحث الأول : الطيران بين الفكرة والتجسيد

مقدمة :

ضل الناس يحلمون آلاف السنين بالطيران. بل لقد حاول بعضهم الطيران بتثبيت ريش الطيور على الذراعين ورفرفتهما كأجنحة الطير، إلا أن الغالبية كانت تعتقد أن الطيران فوق الإمكانيات البشرية العادية، و قد ظهرت المحاولات والأفكار الأولى للطيران نحو عام 400 ق.م، أين صنع عالم يوناني يدعى " أرشيتاس " حمامة خشبية تتحرك في الهواء ، ولم يعرف للآن كيف استطاع " أرشيتاس " أن يجعل هذه الحمامة تطير، وفيما بين 400 ق.م و 300 ق.م، اكتشف الصينيون طريقة تصنيع الطائرة الورقية، وهي شكل من أشكال الطائرات الشراعية. وبعد فترة استخدمت الطائرات الورقية لحمل أشخاص في الهواء. (1) ، أما سنة 880 م فقد قام عباس ابن فرناس (العربي الأندلسي المتوفى عام 887م) بمحاولة للطيران كما تبينه الصورة رقم (II - 01) بعد أن صنع لنفسه جناحين من الريش ، ولكنه فشل في محاولته .



الصورة رقم (II - 01) : أولى محاولات الطيران
في العالم

المصدر : Encyclopédie ENCARTA 2006

II - 1- أهم الأبحاث والدراسات المتعلقة بالطيران :

ومن أهم الدراسات والأبحاث التي شهدتها العالم في تلك الفترة الزمنية قبل ظهور أول آلة (جسم) طائر سواء المتعلقة بالإنسان (قابلية الطيران لديه) أو المناخ (طبقات الغلاف الجوي وتأثيرها على الإنسان والجسم الطائر) أو الطيور باعتبارها الكائن الوحيد القابل للطيران على سطح الأرض مايلي :

1. الدراسة التي قام بها العالم الإنجليزي (Roger Bacon) خلال القرن 13م حول خواص الهواء والتي أكد من خلالها عن قابلية تحليق بعض الأجسام شرط أن تكون أخف وزنا من الهواء واعتبرت هذه الدراسة آنذاك تصديقا عمليا لما جاء به العالم المسلم عباس بن فرناس الذي كان أول من جرب الطيران في الجو مقلدا حركة الطيور.

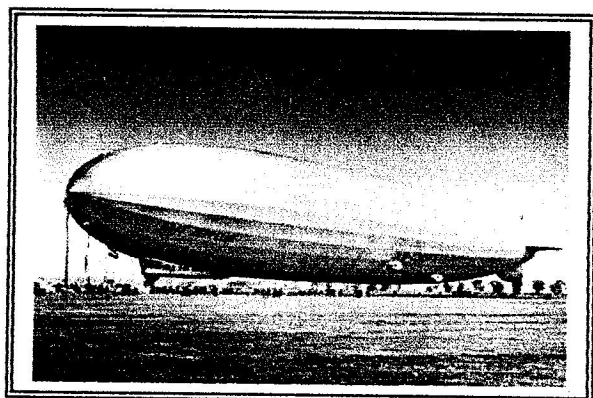
2. الدراسة التي أجراها الفيزيائي الإيطالي (Giovanni Borelli) سنة 1680م حول الإنسان مؤكدا فيها أن الإنسان غير مؤهل للطيران بإمكانياته الذاتية فاتحا الباب أمام المخترعين للتفكير في وضع مراكب جوية خاصة كما السفن في البحر.

3. الدراسة التي أجراها المخترع البريطاني (George Cayley) سنة 1809م والمتمثلة في مؤلفه الذي يحمل عنوان *Sur la navigation aérienne* والذي عرض فيه صاحبه بالحجج والدلائل مختلف خصائص الجسم الطائر في الهواء وموكدا على ضرورة وجود كل من المروحة والمحرك البخاري لنجاح عملية الطيران. (2)

وبعد انتهاء هذه المرحلة من الدراسات والأبحاث جاءت مرحلة جديدة للتطبيق والتجربة وهي بدورها تشمل فترتين متباينتين استعمال المنطاد و الطيران الآلي.

II - 1 - 1 - الطيران باستعمال المنطاد :

إن أول وسيلة استعملت في النقل الجوي الفعلي كانت المنطاد الذي جرب أول مرة سنة 1873م حيث صنع آنذاك من نسيج الكتان وبلغ قطره 35 قدما وعبء بهواء ساخن مما سمح له بالانطلاق والتحليق في الجو لمدة 10 دقائق الصورة رقم (II - 02) زمن فقدان الهواء الساخن لحرارته- وهو ما حاول أصحاب المبادرة الثانية تجنبه فصنعوا المنطاد هذه المرة من نسيج الحرير الجيد الأكثر قوة وتمت تعبئته بغاز



الصورة رقم (II - 02) : أول منطاد في التاريخ

" Montgolfier " منطاد الإخوة

المصدر : Encyclopédie ENCARTA 2006

الإيدروجين باعتباره أقل كثافة من هواء الغلاف الغازي الشيء الذي سمح للمنطاد بالتحليق في جو ممطر وعاصف لمدة 45 دقيقة أما المحاولة الثالثة فتمثلت في منطاد الإخوة (Montgolfier) .

الذي زود بسلة لحمل مجموعة من الحيوانات التي كان لها شرف التحليق في الجو أولاً قبل الإنسان ليتطور فيما بعد ويسمح بربط عدة مدن ألمانية ونقل 35000 شخص بين سنتي 1910-1914. (3)

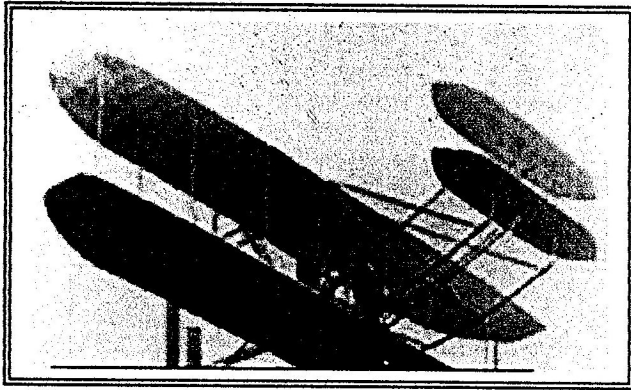
II - 1 - 2 - الطيران باستعمال الطائرة :

كان الحديث عن الطيران سنة 1914م يعادل الحديث عن الرياضة ليس إلا ولم يظهر قطاع النقل الجوي إلى الوجود إلا سنة 1918م بعد تأميمه وتحديد القوة العاملة به وعملاً بمنطق التطوير والتحسين والإضافة ضمت هذه المرحلة عدة مراحل ثانوية كانت لكل مرحلة منها خطوة في تنامي عملية الطيران وصناعة الطائرة، فكان ابتكار الآلة التي تكفل التحريك اعتماداً على الاحتراق الداخلي نقطة البداية حيث استخدمت في صناعة محرك الطائرة وتهيئة قوة الدفع العالية لديها كما لعبت الخبرة الهندسية دوراً بارزاً في تطوير شكل المحرك و تحسينه دون التأثير على كفاءته وقدرة تشغيله ثم مس التعديل والتحسين جسم الطائرة حيث كانت التصميمات تخضع للتجارب والبحث الطويل بغية الوصول إلى ما هو أفضل وكان المطلوب شكلاً انسيابياً بالضرورة لكي ينخفض معامل الاحتكاك أثناء التحريك السريع إلى حده الأدنى وسعة مناسبة لكي تستوعب القسم الأكبر من الحمولة المنقولة جواً (شكل أنبوب اسطوانتي كبير دو انسياب في أوله وأخره وقد أضيف له فيما بعد جناحان كبيران يتوافق طولهما مع طول الحجم الانسيابي وصولاً للحد الأمثل من التوازن حيث ثبت المحرك في مكان مناسب من هانين الجناحين) وثبت بآخر الجسم الانسيابي دفة تشبه دفة السفينة تساعد الحركة على تغيير الاتجاه أفقياً وكان هذا من سبيكة معدنية ممتازة تجمع بين خفة الوزن وقوة التحمل (4)

II - 1 - 2 - 1 - طائرة الأخوين رايت :

شغف الشابان الأمريكيان، "أورفيل" و "ويلبر" رايت بالطيران خلال التسعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي، وفي عام 1903م، قام "الأخوان رايت" ببناء أول طائرة

لهما وأطلقا عليها اسم " فلاير". وزودت الطائرة بجناح مزدوج ومحرك احتراق داخلي قدرته 12 حصاناً (أي ما يعادل 9 كيلواط). صُنعت الأجنحة من الهياكل الخشبية المغطاة بقماش قطني، وكان طولها – من الطرف إلى الطرف – 12,29م. في حين جعل مكان الطيار فوق الجناح السفلي للطائرة ، بينما يدفع المحرك المثبت على يمينه مروحتين خشبيتين مثبتتين خلف الجناح.



الصورة رقم (II - 03) : نموذج لطائرة الأخوين رايت

المصدر : Encyclopédie ENCARTA 2006

وبدلاً من العجلات، زودت الطائرة بزحافات خشبية، وقبل كل شيء، زودت الطائرة بنظام التحكم الناجح الذي كان "الأخوان رايت" قد ابتكراه لطائرتهم الشراعية، كما يظهر من خلال الصورة رقم (II - 03) .

II - 1 - 2 - 2 - الطيران أثناء الحرب العالمية الأولى (1914 - 1918م):

كانت الحرب العالمية الأولى سبباً في التقدم الكبير في تطوير الطائرة. ففي بداية المعارك، تنبه الطرفان المتقاتلان لأهمية الطائرة في تحديد مواقع قوات العدو، وكذلك مواقع القواعد العسكرية. وقام المهندسون بتصميم محركات ذات قدرات أكبر لكي تتم السيطرة الجوية بطائرات مقاتلة أكثر سرعة، وقاذفات قنابل أكبر حمولة. وبدأت كل من ألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وبريطانيا في إنتاج الآلاف من هذه الطائرات. لكن انتهاء الحرب بسرعة لم يمكنها من استعمال كل طائراتها فالمهم خلال هذه الفترة هو امتلاك الطائرة باعتبارها وسيلة للتفوق لمن يمتلكها بغض النظر عن سلبياتها المختلفة، فالمهم في هذه المرحلة هو تحقيق الحلم بغض النظر عن سلبيات هذه الآلة أو إيجابياتها .

II - 1 - 2 - 3 - الطيران أثناء الحرب العالمية الثانية (1939 - 1945 م):

فبعد أن اشترك الطيران في الحرب العالمية الأولى بشكل محدود شارك هذه المرة (الحرب العالمية الثانية) بشكل حاسم لأنه كان يمثل عامل قوة وضغط لدى الجهة التي تمتلكه وتحسن التحكم في آلياته قامت كل من ألمانيا وبريطانيا واليابان والولايات المتحدة وكذلك دول أخرى بإنتاج الآلاف من الطائرات العسكرية خلال هذه الفترة، ومثلما حدث خلال فترة الحرب العالمية الأولى، قام المهندسون بإدخال تعديلات جوهرية في تصميم القاذفات والمقاتلات غير مكترئين لما تحدته من كوارث وأخطار على البشرية في مختلف المجالات الاجتماعية الاقتصادية أو حتى البيئية فيما بعد .

فعند بداية الحرب، كانت السرعة القصوى للمقاتلات تصل إلى 480 كم/ساعة، وترتفع نحو 9,000 م. أما في نهاية الحرب، فقد وصلت سرعة الطائرات إلى أكثر من 640 كم/ساعة، وأصبحت تعلو لارتفاعات تزيد على 12,000 م. بل وكان من الممكن للمقاتلات النفاثة أن تتجاوز هذه السرعة . (5)

II - 1 - 3 - الطيران اليوم :

عرفت هذه الفترة وضع أهم الضوابط والأحكام القانونية التي تنظم استخدام الطائرة وتسمح لشركات التامين بالمشاركة بشكل أكثر فاعلية خاصة بعد أن تصاعدت سرعة الطيران من 400 كم/سا إلى 1000 كم/سا و وصل الارتفاع في الطيران إلى 10000 م في سنوات السبعينات (الطائرة النفاثة) حيث دعت الأبحاث والتجارب أُنذاك إلى ثلاثة أهداف كبرى هي:

1. زيادة معدلات السرعة والتحرك جوا من مكان إلى آخر.
2. زيادة مدى الطيران والتطبيق والارتفاع على المستوى الراسي والتحرك على المستوى الأفقي.
3. زيادة السعة المجهزة لحمل السعة والحمولة.
4. وفي الوقت نفسه شهد العالم ظهور الاتجاه الايكولوجي الذي تبناه مجموعة من الباحثين والعلماء للدفاع عن المدينة ومحاولة حل مشكلاتها المختلفة .

II - 1 - 3 - 1 - الطائرات النفاثة :

وكان اختراع المحركات النفاثة خلال الثلاثينيات من القرن العشرين مصدرًا لتزويد الطائرات بوحدات دفع ذات قدرات عالية، وخلال الحرب العالمية الثانية (1939-1945م) استمر تقدم العمل في تطوير الطائرات، حيث استخدم الجيل الأخير من المقاتلات المروحية، باكورة المقاتلات النفاثة، وكذلك القاذفات الثقيلة طويلة المدى. وفي بداية الخمسينيات من القرن العشرين بدأت طائرات السفر الجوي في رحلات يومية لعبور المحيط الأطلسي دون توقف. ومع نهاية خمسينيات القرن العشرين أصبحت طائرات الركاب النفاثة تؤدي دورًا مهمًا في تقريب جميع الدول مما جعل الانتقال فيما بينها ميسرًا، وبدا العالم أصغر كثيرًا مما كان قبل ذلك بقرن من الزمان.

عكف المهندسون خلال الأربعينيات من القرن العشرين على تحسين المحركات النفاثة، التي أنتجت في مرحلة أولى لزيادة قدرة قاذفاتها ومقاتلاتها، وزيادة سرعتها. وعند بداية الحرب الكورية (1950-1953 م) كانت هناك بالفعل طائرات نفاثة ذات فعالية مرتفعة. وحدث أن التقت طائرتان شهيرتان في معركة فوق كوريا، والطائرتان هما: ف/86 سابر التابعة للقوات الجوية الأمريكية، والميج/15 السوفييتية (سابقًا) ، ولما استشعرت الشركات الأوروبية لصناعة الطائرات، عدم قدرتها على منافسة الشركات الأمريكية العملاقة - مثل شركة بوينج - قامت بالعمل معها .

ونجح أول مشروع أوروبي مشترك لإنتاج سلسلة طائرات خدمة الخطوط الجوية طراز ارباص/300 وذلك طوال سنوات السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين .

II - 1 - 3 - 2 - الطائرات فوق الصوتية:

وهي طائرات تستطيع الطيران بسرعات تزيد على سرعة الصوت. وسرعة الصوت عند سطح البحر تساوي 1,225 كم/ساعة، تقل عن ذلك كلما زاد الارتفاع. وجلبت الطائرات معها تغييرات عديدة في أسلوب حياة الناس. فملايين البشر يعتمدون على الطائرة لتحقيق لهم انتقالًا مريحًا. أما رجال الأعمال فيتوقعون خدمات بريدية سريعة، كما تقوم العديد من المصانع بتصدير منتجاتها عن طريق الجو. وتقدم الطائرة

خدماتها للبشرية بطرق أخرى عديدة تتراوح بين مكافحة حرائق الغابات وحمل المساعدات في حالات الطوارئ. كذلك فإن الطائرة سلاح أساسي في القتال. (6)

II - 2 - تنظيم النقل الجوي في العالم:

يعد النقل الجوي قطاعا ذا دور كبير في تحقيق التقارب بين الأمم واختزال الزمن المطلوب لانجاز فعالية ما ، لدى ومنذ سنة 1889 م بدأت الدول تجري عدة مشاورات واتفاقيات حول عملية الطيران لتضع أول وثيقة للطيران المدني الدولي بشيكاغو يوم 1944/12/07 م من توقيع 52 دولة لكنها لم تدخل حيز التنفيذ إلا في 1947/04/04 م مع الظهور الفعلي للمنظمة العالمية للطيران المدني وهي مؤسسة عالمية مثل هيئة الأمم المتحدة أو منظمة حقوق الإنسان مقرها الدائم بمونتريال - كندا - وتضم تقريبا معظم دول العالم فحسب إحصائيات سنة 2002 م وصل عدد المنخرطة بها 185 دولة عضو وهي الهيئة المحددة لمقاييس وأسس إنشاء و استغلال المطارات وجزء كبير من العتاد الجوي - طائرات - وكذا المحددة للقوانين التي يجب أن يسير عليها الطيارون ، المراقبون الجويون، فرق الصيانة الأرضية . (7)

II - 2 - 1 - اتفاقية شيكاغو للنقل الجوي :

تعتبر اتفاقية شيكاغو وهي وثيقة دولية مكونة من 21 فصلا و 92 مادة تنظيمية القانون العالمي الذي تدير عليه وبه المنظمة العالمية للطيران المدني (OACI) . وإضافة إلى (OACI) فان جميع شركات الطيران العربية تتمتع بعضوية الاتحاد الدولي للنقل الجوي (IATA) كما تشكل فيما بينها اتحادا إقليميا نوعيا هو الاتحاد العربي للنقل الجوي (AACO) لذا فان العلاقات بين شركات الطيران العربية محكومة بقرارات وتعليمات هذين الإتحادين في حين تخضع علاقات شركات الطيران العربية والأجنبية لتعليمات وقرارات (OACI) أو اتفاقيات فنية ومهنية خاصة تتناول قضايا التدريب ، الصيانة ، الفحوص الرسمية للطائرات لتوفير الخبرة والإمكانات لدى هذه الشركات الأجنبية . (8)

II - 2 - 2 - تصنيف المطارات :

لقد شهد المطار باعتباره المكان المهيأ خصيصا لإقلاع و استقبال و تحليق الطائرات وكل النشاطات الجوية الأخرى (ملاحة جوية، صيانة،.....) نفس القسط من الاهتمام الذي شهدته عملية تطوير الطائرة وتنمية استخدامها كأداة للنقل الجوي الفعال حيث تهتم كل دولة من الدول بإنشاء الموانئ الجوية على أرضها في مواقع معينة ومختارة خصيصا لاستقبال مثل هذه التجهيزات التي تخدم المصلحة العامة للدولة و تحدد علاقاتها الاقتصادية واتجاهاتها السياسية عن طريق طبيعة الخدمة المقدمة بهذا الميناء الجوي.

الجدول رقم (II - 01) : تصنيف المطارات

مطارات صنف D2,C2	مطارات صنف A ,B,C	أهم الخصائص
20 ملم	20 إلى 31.5 ملم	الإبعاد القصوى للترصيف
اقل من 40	100	مؤشر الترقيق
اقل من 25	اكبر من 25	معامل الاستواء
اكبر من 25	اكبر من 30	الصلابة
اقل من 40	اقل من 40	نسبة الرمل

المصدر : ROUILI (A) , Alger 2002 ,P 217.

وتصنف المطارات عالميا إلى خمسة أصناف وذلك بالاعتماد على جملة من الخصائص المشتركة بين مجموعة من هذه الطائرات كطول الممر الجوي ،مساحته ،نوع الطائرات المستعملة له ، ... وقد اعتمد في هذا التصنيف على حروف وأرقام لاتينية متعارف عليها عالميا كما يبينه الجدول رقم (II - 01) وجميع الدول المنضمة إلى المنظمة العالمية للنقل الجوي تعمل وفق هذه الشروط .

II - 2 - 3 - أنواع المطارات:

إن تنمية وتنشيط عملية الطيران قد أدت بكل تأكيد إلى تنوع الخدمات الجوية و يتمثل ذلك خاصة في كيفية استخدام النقل الجوي لحساب الأغراض المدنية أو الأغراض الحربية و بناء على هذا التنوع وجب الخضوع لمبدأ التخصص في الأداء الوظيفي بمعنى

أن تهيأ بعض المطارات لخدمة الطيران المدني و أخرى لخدمة الطيران الحربي مع إمكانية أن يستغل عند الضرورة احدهما لأداء خدمة أخرى.

II - 2 - 3 - 1 - المطار العسكري :

هو مطار متخصص تماما في الأغراض العسكرية و يدخل إنشاؤه في إطار الخطة المتكاملة لحماية الدولة و مجالها البري و البحري والجوي ويتضمن كل التجهيزات التي تتحمل مسؤولية الدفاع عن المطار و كذا صيانة الطائرات الحربية في وقت السلم و الحرب .

II - 2 - 3 - 2 - المطار المدني :

هو كل تجهيز جوي موجه نحو الخدمة الجوية المدنية ويدخل إنشاؤه في إطار الوضع المتكامل للعملية الاقتصادية في الدولة بصفة خاصة ويخضع في تعامله للمنطق الاقتصادي وضوابطه ومن خلاله يمكن التمييز بين طرازين من المطارات المدنية من حيث التخصص الوظيفي في خدمة الملاحة الجوية المطار الدولي و المطار المحلي .

II - 2 - 3 - 2 - أ - المطار المدني الدولي :

هو كل مطار مفتوح أمام الملاحة الجوية الدولية بمختلف أنواعها (حركة مسافرين ، بريد ، شحن ، طائرات) إذ تعتبر السيادة عليه حقا ثابتا و مطلقا لا يقبل الجدل للدولة التي يقع على أرضها أما استخدامه فحق غير ثابت للطيران الدولي لأنه متعلق بإذن أو بتصريح دائم أو مؤقت تمنحه الدولة صاحبة السيادة على المطار. وبهذا فان عملية الطيران في أي مطار دولي مدني غير قابلة للتوقف إلا في حالات استثنائية خاصة مثل سوء الأحوال الجوية الذي تتقدم معه الرؤية أو حالات تصاعد العمليات الحربية . ولكي يستوعب هذا النوع من المطارات النشاط الجوي من دون حدوث اختناق أو ضرر لعملية النقل الجوي يجب الأخذ بعين الاعتبار عدة نقاط عند تهيئته نذكر منها:

- تهيئة عدد مناسب من المدارج الأرضية تستوعب الحركة وتواجه التشغيل لدى الهبوط أو الإقلاع .

- توفير الوسيلة الأسرع والأفضل والأمن لشحن وتفريغ البضائع .

- تسهيل وسائل النقل المباشرة لخدمة نقل الركاب وحركة التجارة من المطار إلى ظهره أو العكس.

II - 2 - 3 - 2 - ب- المطار المدني المحلي :

وهو نوع ثاني من المطارات المدنية يتخذ سمة المحلية حيث يستخدم في عمليات النقل الجوي الداخلي والإقليمي للدولة الواحدة و تتخذ الدول الشاسعة المساحة والمتباينة الأقاليم من هذه المطارات وسيلة مثلى لإسقاط حاجز المسافة بين أنحائها المتباعدة شرط أن تأخذ في الحسبان العامل الاقتصادي أثناء توزيعها على أقاليم الدولة أين يكون المطار المحلي نقطة الانطلاق لاستخدام واستثمار الموارد المتاحة في ظهر المطار المباشر وكذا نقطة التسويق على المستوى المحلي بين سائر الأقاليم وأيضا أساس عملية الانفتاح والتنمية من خلال الوصول إلى المناطق والأقاليم الشبه معزولة أو المعزولة تماما في إطار دولة ما. (9)

II - 2 - 3 - 3 - المكونات الأساسية للمطار :

إن معرفة خواص الطائرات في المطار أثناء عمليتي الإقلاع والهبوط تدعوا إلى التقيد بالمتطلبات الأساسية التالية بالنسبة لعناصر كل مطار .

أ- ضرورة وجود قطعة من الأرض مهيأة ومجهزة لتأمين حركة الطائرات المقلعة والهابطة بشكل امن في حالة استعمال طائرات ذات سرعة كبيرة تصل إلى 250-300 كم/سا وكذلك لاحتواء الأبنية والمنشآت الضرورية لخدمة الطائرات الموجودة على سطح الأرض .

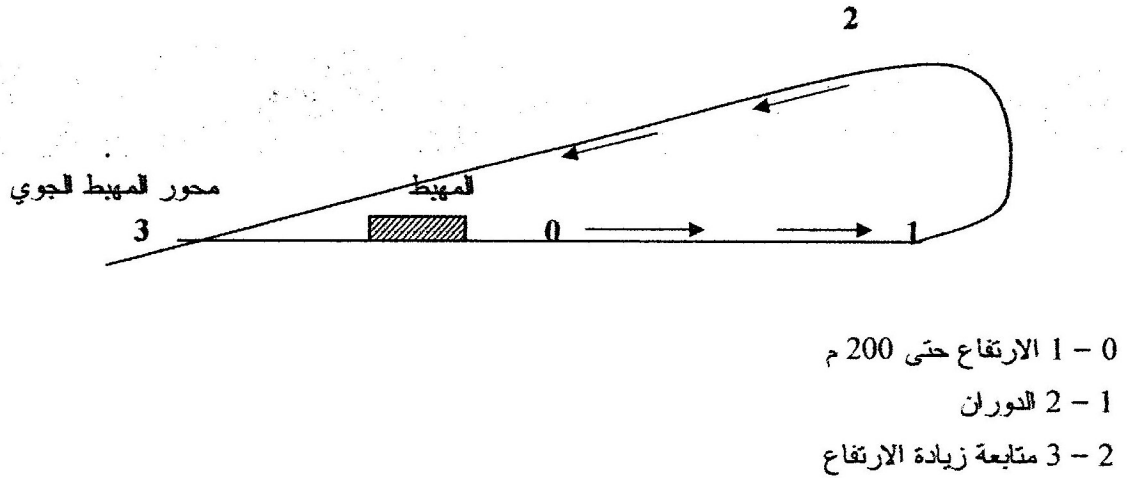
ب- ضرورة تأمين منطقة خالية من العوائق محيطة بالمطار تسمح للطائرات بالارتفاع عند الإقلاع أو الهبوط بدون أي خطر ،وكذلك بالطيران حول منطقة المطار حسب القواعد الخاصة بالطيران . فالمطار إذا يتألف من جزأين أساسيين هما :

II - 2 - 3 - 3 - أ- ارض المطار :

ونقصد بهذه التسمية المطار ذاته مع جميع المنشآت الأرضية والأجهزة ،وتتألف ارض المطار من منطقة الطيران ،منطقة أبنية الخدمات والمنطقة النسبية هذه الأخيرة

التي تدخل ضمن حدود المطار فيما إذا كانت بعيدة عن المناطق السكنية الخاصة بالمستخدمين والطيارين في حالة الاضطرار الشديد لبنائها .

الشكل رقم (II - 01) : مراحل إقلاع الطائرة



المصدر : حبوس : موجز عن تصميم
المطارات ، 1987م ، ص 387 ،

II - 2 - 3 - 2 - ب - منطقة المطار :

أو المنطقة الفراغية الجوية المحيطة به وتعرف قانونيا من طرف المنظمة العالمية للطيران المدني بأنها: " المنطقة الجوية الموجودة فوق المطار والمحيطة به قطرها 50 كم تقريبا ،تقوم الطائرات فيها بتحقيق الحركات الموافقة للإقلاع والهبوط ."

فتتضم ما يعرف بمنطقة الانتظار ،والتي تخصص لطيران الطائرات التي تنتظر السماح لها بالهبوط غير المرئي عندما تكون حالة الجو سيئة ،كما وتضم الدوائر الكبيرة والصغيرة للطيران المخصصة لتنظيم طيران الطائرات فوق المطار عندما تكون الرؤية جيدة ،إلى جانب منطقة التموين بالوقود ،وتتضم منطقة المطار كل من :

* الممرات الجوية : (les pistes) : والتي هي عبارة عن المنطقة الفراغية الجوية الكائنة في اتجاه تحليق وهبوط الطائرات وهي أهم جزء في المطار ويجب أن تكون خالية تماما من أي عائق يعرقل عملية الطيران .

* **منطقة الطيران** : وتعد أهم واصب جزء في المطار من حيث التصميم وتضم حقل الطيران (المهبط) ومناطق الأمان (zone de sécurité aéronautique) الممرات الجوية (les pistes)

* **حقل الطيران** : أو المهبط عبارة عن قطعة من الأرض مستوية تماما وخالية من أي عائق تخصص وتجهز لتحقيق هبوط وإقلاع الطائرات .

II - 2 - 3 - 3 - ج - منطقة الأمان :

هي عبارة عن القطع الأرضية المجاورة للمهبط حيث يمكن أن توجد في نهايته أو على جوانبه ،وتزيد مناطق الأمان الجانبية أمان هبوط وإقلاع الطائرات ،حيث يمكن للطائرات أن تتحرف بعض الشيء عن محور المهبط ،كما تقوم المناطق النهائية بتحقيق أمان حركة الطائرات عند خط الطيار بعض الشيء أثناء الهبوط أو الإقلاع ،مثلا عند الهبوط والوصول إلى الأرض من منطقة نهاية المهبط كما وتخفف هذه الأماكن الخطر الناجم من خروج الطائرة من على المهبط وتلك عند تعطل الفرامل أو في حال وجود السطح المزلق أو عطب احد المحركات أثناء الإقلاع ،ويمكن استخدام مناطق الأمان من أجل حركة الطائرات بالمقود عند وجود الممرات المعبدة الخاصة بذلك.(10)

نتيجة :

مند أوائل القرن 20 م أصبحت صناعة الطائرات علامة بارزة من علامات التفوق في التخصص الصناعي ويستوي في ذلك أن يكون التفوق في مجال التصميم أو التنفيذ حيث شهدت الثلاثون سنة الأخيرة من القرن 20 م تطورا كبيرا في التصميم وصناعة المحركات إلا أن عملية الطيران لم تدخل دخولا كليا في أداء الخدمة التي تضمن نقل الركاب والبضائع بل شهدت نوعا آخر من التطور فرضه عليها الاتجاه السياسي العالمي الذي كان سائدا آنذاك وخاصة بالقارة الأوروبية والمتمثل بمبدأ السباق نحو التسليح .

فبعد تطويع عملية الطيران لخدمة أغراض الحرب والعدوان والتخريب كانت الانطلاقة في الاتجاه الآخر لتخدم الطائرة أغراض السلم والتكامل الإقليمي والدولي بعد تعمير نقاط مختلفة من العالم مترامية الأطراف كانت الطائرة الوسيلة الوحيدة التي يمكنها

أن تجوب الأجواء وتصل هذه الدول بعضها ببعض، كما قامت بإنشاء عدة موانئ جوية ومطارات ثم وضعت قواعد تقنية وأسس علمية لتصميمها و لتسييرها عن طريق تكتل الدول في عدة هيآت ومنظمات دولية مثل المنظمة العالمية للطيران المدني أو الاتحاد الدولي للنقل الجوي،.....

المبحث الثاني :

المطارات في الجزائر تسييرها ودورها

مقدمة :

لقد اقترنت الجهود الايجابية والسعي المستمر من اجل تخفيض اجور النقل الجوي بالنجاح على مدى السنوات السابقة ،ولا نستعجب ان نقرا في الإحصائيات المنشورة من قبل (IATA) اتحاد المطارات الدولية انه في الفترة الممتدة بين جوان 1999م وجوان 2000 م أن أكثر من 1.5 مليار شخص استعملوا الطائرة على الشبكة الدولية ، في حين بلغت حركة الطائرات 29.5 مليون حركة جوية /سنة ،في حين بلغ عدد المنشآت الجوية (مطارات) 600 مطار موزعة عبر أنحاء العالم،فكل متمعن لهذه الأرقام يدرك شساعة استعمال هذه الوسيلة وأهميتها البالغة في التبادل حيث لا يختلف اثنان على أن الطائرة هي أداة النقل الأكثر كفاءة ،أمنا شمولية وسرعة في القرن الجديد .

ولقد أدركت الجزائر وهي على عتبة الألفية الثالثة أهمية هذه الوسيلة فأولتها عناية خاصة في برامجها المستقبلية لتنمية البلاد وفك العزلة عن مناطق الجنوب الكبير حيث خصصت استثمارات هامة لصيانة وبناء وتنمية شبكة من المطارات وبالتالي قطاع النقل الجوي بهدف الوصول إلى وضع خريطة مطارية واضحة المعالم والأبعاد وما القانون رقم 98-06 المحدد للقواعد العامة للطيران المدني ،المعدل والمناقش من قبل المشرع الجزائري بتاريخ 15/16 مارس 1999م الذي يضمن فتح الباب أمام النشاطات التجارية المنافسة ويعزز مراقبة الدولة على نشاطات الطيران التابعة لمهام الخدمة العامة ،والمعرض الخاص بالمطارات الجزائرية المقام على هامش الصالون الدولي للأشغال العمومية الذي احتضنته الجزائر في الصانفة الماضية من 27-05-2003 م إلى 03-09-2003 م إلا دليان بارزان على هذه الأهمية .(11)

II - 3 - تنظيم النقل الجوي في الجزائر :

يعد النقل الجوي احد أهم فروع النقل والمواصلات في الجزائر نظرا للدور المرموق الذي يلعبه في حركة نقل المسافرين أو الأداء المتميز في ميدان السياحة والأعمال، وهو

ما أدركه المستعمر الفرنسي وحاول الاستفادة منه طيلة وجوده بالجزائر حيث قام بتمويل مشروع إنشاء شركة الخطوط الجوية الجزائرية لخدمة مصالحه بالدرجة الأولى إذ كان نشاطها يسجل على هامش النشاط الجوي الفرنسي واستمر ذلك حتى سنة 1963 م ، ليصبح 51 % من رأس المال الاجتماعي للشركة ملك للدولة الجزائرية خلال نفس السنة ثم 63 % سنة 1980م ثم 100 % ابتداء من تاريخ 12/12/1972م تاريخ التأميم الكلي والفعلي لجل الشركات الوطنية. (12)

فمنذ سنة 1966م بدء عهد جديد في نشاط النقل الجوي وتتميته في الجزائر اد بالإضافة إلى العلاقات التقليدية الموروثة مع فرنسا فتحت خطوط جديدة باتجاه بعض الدول الأوروبية والعربية والاتحاد السوفياتي سابقا فبعد أن كان الأسطول الجوي الجزائري متكونا من طائرات DC3 وDC4 والكرفال القديمة وذات الصيانة المكلفة ، تم استبدالها بطائرات من نوع CONVAIR 640 كمرحلة أولى ثم تشكيلة من طائرات BOING 747 وBOING/737 وهو ما ساعد على رفع مكانة شركة الخطوط الجوية الجزائرية التي مازالت حتى اليوم العميل الوحيد لشركات الطيران الأجنبية مما نتج عنه احتكار عدة نشاطات وخدمات لسلسة النقل الجوي حيث تتوفر بضمن تسجيل المسافرين والتكفل بالأمثلة وإرهاب وإنزال المسافرين عن طريق السلام إضافة إلى أنها لا تزال تشغل مجموع مرائب الصيانة التقنية للطائرات ويحدد الأمر التنفيذي رقم 35-75 الصادر في 17/06/1975 م بدقة مهام شركة الخطوط الجوية الجزائرية .. تضمن الخدمة الجوية المنتظمة وغير المنتظمة الداخلية والدولية المتعلقة بنقل الأشخاص والبضائع. (13)

II - 3 - 1 - إستراتيجية تنظيم قطاع النقل الجوي في الجزائر :

- تؤكد سياسة التهيئة العمرانية المتعلقة بقطاع النقل الجوي على وجود برنامج وطني متكامل يتمحور حول عدة محاور رئيسية هي:
- المحافظة على الممتلكات الموجودة بالصيانة والتعزيز.
 - توافق مساحات التحرك مع متطلبات الطائرات.
 - إنشاء وتطوير البنى الفوقية.
 - تجديد وإقامة بعض التجهيزات.

- إنجاز هياكل أساسية جوية جديدة لفك العزلة عن بعض المناطق .

وبعد النظر إلى التدابير المتخذة اتجاه تنظيم الملاحة الجوية في حد ذاتها وتسييرها (فصل مهام السلطة العمومية عن الأنشطة التجارية، وقانون الطيران المدني، ...) تعتمد الطبيعة الحالية لمشروع تهيئة قطاع النقل الجوي على أساسين هما:

II - 3-1-1 - هيكل الشبكة الجوية حول أقطاب جهوية :

أين ستتوزع المؤسسات الجهوية للنقل الجوي والخدمات الجوية والصيانة حول أقطاب إقليمية جوية موصولة فيما بينها برحلات منتظمة تقوم بها طائرات كبيرة وتكون بمثابة مراكز للشبكات الجهوية مع خطوط جوية من طراز خطوط التموين العنقية (TURBO FEEDER LINES) وعددها عشرة بكل من عنابة، قسنطينة، الجزائر، وهران، غرداية، حاسي مسعود، بشار، اليزي، تندوف، تامنراست. موزعة بالتساوي 5 أقطاب جهوية بالشمال و5 أخرى بالجنوب وهي كلها مطارات دولية من الدرجة 1 .

II - 3-1-2 - برنامج استثمار خاص:

يعتمد أساسا على تنفيذ برنامج الصيانة (الفترة الأولى) ثم لبرنامج إنشاء تجهيزات أساسية جديدة في كل من الهضاب العليا والجنوب تخص كل من:

* برامج التطوير وترميم المدارج بكل من:

- مطار وهران (مدرج ثانوي)

- مطار تقرت (تلبيس المدرج)

- مطار برج باجي مختار (ترميم المدرج)

- مطار عين قزام (ترميم المدرج)

حيث قرر الانتهاء من هذه العمليات كلها مع نهاية سنة 2000 وهو ما تم فعلا .

* إنشاء الهياكل والتجهيزات والبنى الفوقية الجديدة تمس كل من :

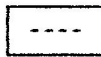
مطار باتنة ، البيض، سطيف، مشرية، سكيكدة، النعامة ، تامنراست ، قسنطينة وجيجل وتكون هذه السياسة على المدى المتوسط (2000-2005 م) وأما على المستوى الطويل فقد

تم اقتراح إجراء دراسة مسبقة لتحديد كل من :

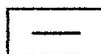
الخريطة رقم (II - 01) الجزائر : توزيع المطارات لسنة 2003 م



الحدود الساحلية



الحدود الدولية



✳️ مطارات دولية من الدرجة الأولى (A)

✳️ مطارات دولية من الدرجة الثانية (B)

✳️ مطارات وطنية من الدرجة (C)

المصدر: نضال عبيدي ، مطار محمد بوضياف / قسنطينة :

النفوذ المجالي الحالي والدور المستقبلي ، جامعة قسنطينة 2004 م ، ص 11

ادن تتكون الخريطة المطارية الجزائرية الفعلية 50 مطارا عوض 53 مطارا كما ينص عليه القانون رقم 89-50 المؤرخ في 18/04/1989 م موزعين عبر مختلف الولايات ومن بينهم أربعة مطارات ذات النشاط الجوي المحدود والمتعلق بعمليات البحث و التنقيب

عن البترول والمناجم وهي حاسي الرمل، روردر نوس، البرمة، السطح أما المطارات
الثلاث المتبقية فلم تحدد مواضعها بعد. (15)

II - 4 - قانون النقل الجوي الجزائري :

تعتبر القوانين في كل أمة المرآة العاكسة لعادات وتقاليد ثقافة ونمط معيشة هذه
الأمة فبعد استرجاع السيادة الوطنية وجدت الدولة الجزائرية نفسها أمام فراغ قانوني
وطني شامل مس كل المجالات وأكد ذلك رسميا من خلال القانون رقم 157/62 الصادر
بتاريخ 1962/12/31 عن المشرع الجزائري حيث تنص المادة الأولى منه عن الفراغ
القانوني الوطني وتبني تطبيق القوانين التي سادت خلال فترة الاستعمار وفي الوقت ذاته
اجتهدت المنظومة التشريعية الوطنية في وضع القوانين وملئ الفراغ الحاصل آنذاك.

فكان القانون الجوي من أواخر هذه القوانين الموضوعة استجابة للتطورات
الاقتصادية الحاصلة خاصة بعد تبني الدولة لسياسة اقتصاد السوق وتخليها عن الاقتصاد
الاشتراكي حيث أصدر في 1998/06/28م، القانون رقم 06/98 المسمى القانون المحدد
للقواعد العامة للطيران المدني وضم 232 مادة قانونية ، وبعد الاطلاع على مواد هذا
القانون يمكننا القول بان السلطة التشريعية قد نظمت المؤسسة المطارية وحددت
ممتلكاتها ومحيطها ومكانتها وأنشطتها المختلفة وخصتها بسلطة رسمية كانت تمارسها من
قبل بشكل غير واضح حيث عرفت كل من المتعاملين الخواص والعموميين محددة مختلف
مجالات تعاملهم .

وعلى هذا الأساس (الانتقال إلى اقتصاد السوق)، أقر الجهاز التشريعي الوطني فتح
النشاطات ذات الطابع التجاري للمنافسة لرأسمال العمومي أو الخاص، الوطني أو الأجنبي
بواسطة منح الامتياز هذا الأخير الذي ينص عليه القانون رقم 30-90 المؤرخ في أول
ديسمبر 1990م والمتضمن قانون أملاك الدولة لكن تحت مراقبة الدولة لشروط وكيفيات
الاستغلال بواسطة الاتفاق ودفتر شروط يوضح واجبات المتعاملين وحقوقهم كما تبينه
المواد القانونية المختلفة. (16)

II - 5 - بطاقة تعريفية لمطار محمد بوضياف :

II - 5 - 1 - إنشاءه :

تم إنشاء التجهيز المطاري محمد بوضياف بموجب القرار الوزاري الصادر في 1958/11/19 م لكنه لم يبدأ في النشاط الفعلي إلا سنة 1960 م ويتربع على مساحة قدرها 240 هكتار بين المركبتين الجيوديزيتين 36' 18" 12° شمالا و 37' 18" 00° شرقا ،ليشهد فيما بعد عدة تدخلات لتهيئته وجعله في صورته الحالية .

II - 5 - 2 - تسييره :

قبل إنشاء مؤسسة تسيير مصالح المطارات بفروعها الأربعة - وهران ، الجزائر ، قسنطينة وعنابة تعاقبت عدة مؤسسات على تسيير الموانئ الجوية الجزائرية أهمها : منظمة التسيير والأمن الجوي O.G.S.A والمؤسسة العمومية لمطارات الجزائر E.P.A.A و الديوان الوطني للرصد الجوي O.N.M والمؤسسة الوطنية لاستغلال الأرصاد الجوي والطيران E.N.E.M.A ثم E.N.G.E.A (المؤسسة الوطنية للتسيير والاستغلال الجوي) E.N.E.S.A المؤسسة الوطنية للاستغلال والمصالح الجوية .

أما ابتداء من سنة 1983م، فقد انفردت الخطوط الجوية الجزائرية بالسوق الوطنية والدولية للنقل الجوي وكذا التسيير حتى حلول سنة 1987م أين ظهرت مؤسسة تسيير مصالح المطارات بمختلف فروعها .

وبذلك بموجب المرسوم التنفيذي رقم 87/173 المصادق عليه بتاريخ 1987/08/11 م والذي يعتبرها مؤسسة عمومية ذات الطابع الصناعي والتجاري. E.P.I.C مؤسسة ذات استقلالية تخول لها اتخاذ القرارات وتنفيذها دون أي وصاية حيث نجدها مستقلة تماما في حالة اتخاذ أي قرار خاص بالاستغلال داخل المؤسسة ووضع البرامج التخطيطية لفائدتها أما في حالة الاستثمارات الكبرى فإنها تلجا للتداول مع بعض الوزارات كوزارة الاقتصاد ووزارة النقل. (17)

II - 5 - 3 - البنية التحتية :

وتتمثل في الممرين الجويين القديم والجديد إذ يبعد كل منهما عن المحطة الجوية بمسافة 20م وهما مزودان بأعمدة كهربائية للإنارة على طول امتداد كل واحد منهما ومن

خلال الجدول رقم (II - 02) يتبين لنا الخصائص التقنية لكل ممر من الممرين الجويين مع مختلف أبعاده وطبيعة استعماله.

الجدول رقم (II - 02) عناصر البنية التحتية لمطار محمد بوضياف / قسنطينة

الممر	رمزه	أبعاده(م)	الطائرات عليه	المستقبل سنة الإشياء	مقاومته
الممر القديم	14/32	طوله 2400م عرضه 45م	Boeing 737	1959م	CAN/PCN :45F/C/W/T
الممر الجديد		طوله 3000م عرضه 45م	Boeing727 Boeing747 , A 310	1993م	CAN/PCN :45F/C/W/T.

المصدر : معاجة الباحث + معطات EGSA/ Constantine , 2006

II - 5 - 4 - البنية الفوقية للمطار :

II - 5 - 4 - 1 - المحطة الجوية للمسافرين: **Aérogare de massagers:**

وتم إنشاؤها ما بين سنتي 1958م و 1960م ،تتربع على مساحة إجمالية قدرها 6400م² منها 2240 م² كمساحة حرة مخصصة للمسافرين،في حين يقدر ارتفاعها بـ 7 أمتار كما تضم 04 شبابيك للتسجيل بمساحة إجمالية قدرها 440 م² و 03 قاعات للانتظار ذهاب وإياب وطني مساحة كل منها 132 م² وقاعتين للانتظار والذهاب الدولي مساحة كل منهما 150 م² وكذلك قاعة للانتظار الدولي من الدرجة الأولى مساحتها 70 م² في حين تقدر طاقة الاستيعاب النظري السنوي للمحطة بـ 75000 مسافر/سنة ، أما طاقة الاستيعاب النظري الساعي:ذهابا لو إيابا فتصل إلى 450 مسافر/ساعة ،كما تتوفر بالمحطة مجموعة من الخدمات (هاتف عمومي ، صيدلية ، وكالات سفر ، كشك للجراند ، محل لبيع الحرف ،.....

II - 5 - 4 - 2 - المحطة الجوية للشحن : **Aérogare de fret :**

وتم إنشاؤها سنة 1960م ، تتربع على مساحة إجمالية قدرها 1023 م² وتصل طاقتها الاستيعابية 5500 طن واهم الوظائف الممارسة بها هي :التخزين ، الجمركة، ومختلف أعمال الصيانة التابعة لشركة الخطوط الجوية الجزائرية.

II - 5 - 4 - 3 - النادي الجوي :

ويتربع على مساحة قدرها 1120 م² ، موجه أساسا لفئة خاصة من فئات المجتمع وذلك بهدف ممارسة هواية الطيران أو تعلمها من طرف أبناء بعض إدارات الجيش الشعبي الوطني ، وبعض أبناء الإطارات العليا في الدولة من سياسيين ، اقتصاديين و رجال أعمال

II - 5 - 5 - البنية التقنية للمطار:

ونقصد بها جملة المنشآت ذات الصلة المباشرة بالمطار والسير الحسن لحركة الملاحة الجوية به وتتمثل في :

- برج المراقبة ويتضمن متابعة الطائرات ويقع على علو 29 م من سطح الأرض .
- مركز توليد الطاقة الذي انشأ سنة 1958 م .
- مصلحة الحماية ضد الحرائق (SSIS) والتي تشبه في عملها إلى حد كبير عمل الحماية المدنية غير أن مجال تدخلها لا يتعدى أرضية المطار .
- وللتوضيح أكثر فإن الشكل رقم (II - 01) يوضح كيفية توضع هذه البنيات في المطار الدولي محمد بوضياف وتوضعها مجاليا . (18)

II - 6 - الوضعية الحالية لمطار محمد بوضياف :

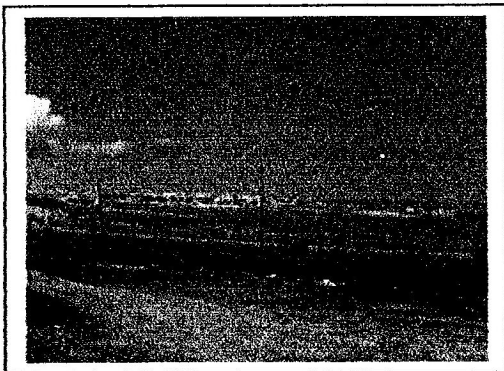
والهدف من إدراج هذا العنصر هو التعرف أكثر على مطار محمد بوضياف عن طريق وصف كل ما يتضمنه التجهيز من سلبيات وإيجابيات ، وكما تم ذكره سابقا انشأ مطار محمد بوضياف بموجب القرار الوزاري الصادر في 19/11/1958م على مساحة قدرها 240 هكتار بمنطقة عين الباي لكنه لم يدخل مجال الخدمة إلا سنة 1960م وقد تعرض منذ ذلك الوقت لعدة تدخلات ومحاولات لتهيئته حيث كان طول الممر الجوي عند إنشائه (1958م) 1800متر وعرضه 45 متر ثم وسع سنة 1961م باتجاه القمة (32) ليصبح طوله 2400 متر ، أما ابتداء من سنة 1968م بدأ مطار محمد بوضياف - قسنطينة - يعاني من مشكل تشقق الأرضية مما دفع بالقائمين عليه بإجراء عمليات دعم متتالية له أولها سنة 1969م بطبقة من الاسمنت سمكها 10 سم وثانيها سنة 1978م على مستوى 300 متر الأخيرة فقط من الممر الجوي (14/30) ، أما آخر عملية فكانت سنة 1984م ولكن

هذه المرة بطبقة سمكها 16 سم من مادة خاصة مقاومة للكبير وزان (وقود خاص بالطائرات) حيث تمت على ثلاثة مراحل؛ كما صحبتها في نفس السنة (1984م) عملية توسيع للمحطة الجوية للمسافرين بزيادة في أبعادها من 570متر إلى 700متر طولاً ومن 80 متر إلى 120متر عرضاً ، إذ وبحلول سنة 1990 م شرع في عملية توسيع حظيرة الطائرات وزيادة طاقتها الاستيعابية (من 08 أماكن للتوقف إلى 12 مكان) وذلك استجابة لمتطلبات النشاط الجوي المتزايد أُنذاك ولاستقبال الطائرات من الحجم الكبير (grosses porteurs) ومؤخراً سنة1993م فقد شرع في إنجاز الممر الجوي الجديد (32/16) لان الممر القديم لم يعد قادر على تلبية حاجيات النشاط الجوي في تلك الفترة كما انه لم يعد قابل للترميم وهذا ما أكده المخبر الوطني للبناء والأشغال العمومية بالشرق في تقريره سنة 1984 م.(19)

انتهى بناء هذا الممر الجوي الجديد ودخل مجال الخدمة ابتداء من سنة 2002 م وهو يشهد حركة كثيفة للطائرات والرحلات الجوية سواء الوطنية أو الدولية خاصة في فصل الصيف .

II - 6 - 1- المحطة الجوية الجديدة :

يتربع مشروع المحطة الجوية الجديدة بمطار محمد بوضياف -قسنطينة- على مساحة إجمالية قدرها 11000 م² أي ضعف مساحة المحطة الجوية الحالية تقريبا ، لكنها تبقى مساحة غير مطابقة للشروط الدولية (20) ولا ملبية لاحتياجات الحركة الجوية المستقبلية والتي تقدر نسبة زيادتها سنة 2004 ما بين 7 % إلى 8 % على الشبكة الدولية فقط وذلك حسب تصريح المدير العام للاتحاد الدولي للنقل الجوي بجنيف (21) بالإضافة



الصورة رقم (II - 04) : ظهير المطار

الدولي محمد بوضياف

المصدر : عمل ميداني الباحثة ديسمبر 2006م

إلى ما هو منتظر أن تعرفه السوق الجزائرية الجوية من متعاملين جدد خاصة بعد التعديل القانوني الجديد كون ظهير هذا المطار هو منطقة توسع سكنية (منطقة عين الباي - زواغي) كما توضحه الصورة الفوتوغرافية رقم (II - 04).

II - 6 - 2 - مخطط ارتفاعات المطار و الحواجز المعيقة له :

إضافة إلى الموقع الحقيقي للمطار توجد مساحات إضافية من الأرض يجب أن يشرف عليها المطار لضمان أمان حركة الطيران وهي مساحات خيالية خالية من الحواجز التي تعيق الملاحة الجوية وعددها ثلاثة مناطق متوضعة بطريقة خاصة حسب ما تبينه الأشكال البيانية الموالية شكل رقم (II - 04) و شكل رقم (II - 03) .

II - 6 - 2 - 1 - المنطقة المركزية :

وتتكون من الممر الجوي والمنطقة الانتقالية الخاصة بالإقلاع والهبوط ذات انحدار قدره 14.3% تمتد على مسافة 300 م من حد مساحة الأرض المحيطة بالممر الجوي .

II - 6 - 2 - 2 - المنطقة الأفقية :

وهي سطح دائري أفقي يقدر نصف قطره ب4000 م ابتداء من محور الممر الجوي يقع على ارتفاع 739 م من مستوى سطح البحر يسمح بتحليق الطائرات دائريا قبل الهبوط .

الشكل رقم (II - 03) : مقطع طولي في الممر الجوي لمطار محمد بوضياف

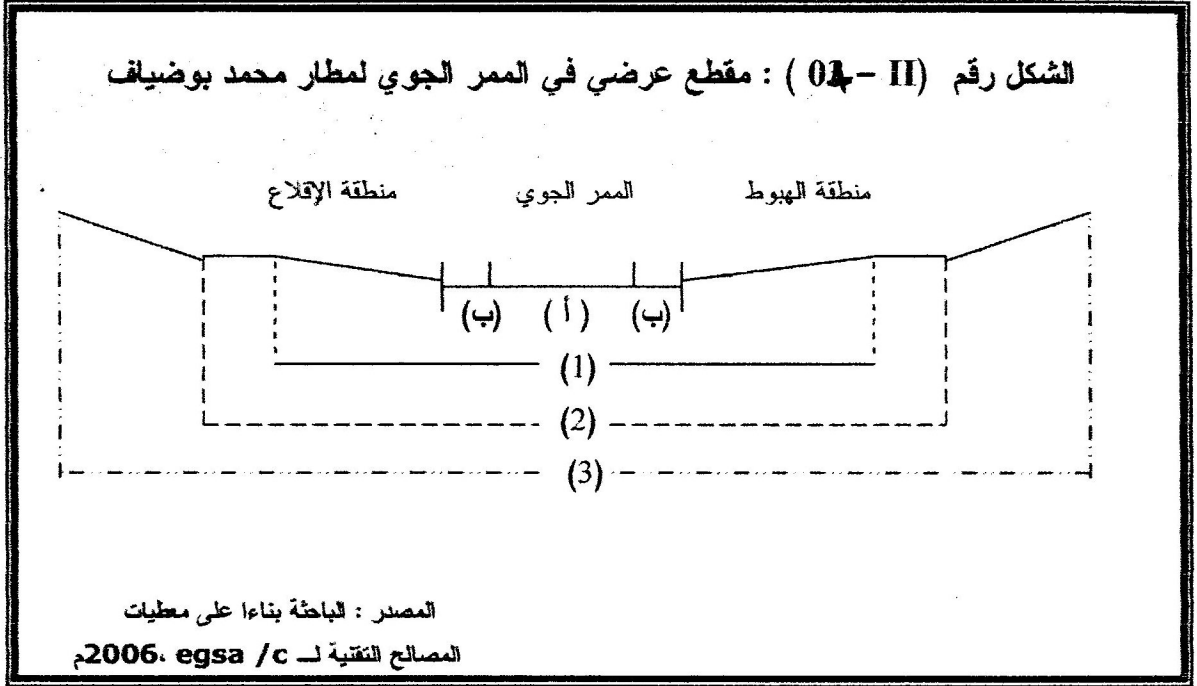
(ب)	مساحة الأمان	150 م
(أ)	الممر الجوي (المهبط)	45 م
(ب)	مساحة الأمان	150 م

المصدر : لباظة بناء على معطيات

المصالح التقنية لـ / c / egsa 2006م

II - 6 - 2 - 3 - المنطقة المخروطية :

وهو سطح دائري يميل 5% عن المنطقة الأفقية نصف قطره 6000م من محور الممر ويقع على ارتفاع 832 م على مستوى سطح البحر يسمح بتحليق الطائرات دائريا في الأوقات الاضطرارية. (22)



وتمثل هذه المساحات الخيالية (المناطق الثلاثة السابقة ومخروط الأمن) ارتفاعات المطار التي يجب أخذها في الحسبان عند إجراء كل عملية تهيئة محاذية لهذا التجهيز لذلك فان وضع مخطط الارتفاعات للمطار يجب أن يحدد الارتفاع الأقصى الذي يجب أن لا تتعداه الحواجز الواقعة ضمن المنطقة الأفقية الداخلية مهما كانت طبيعتها تفاديا للمخاطر التي يمكن وقوعها أثناء عمليات الملاحة الجوية .

II - 6 - 3 - مخروط امن الطيران :

إضافة إلى المناطق الثلاثة السالفة الذكر هناك منطقة أخرى تسمى " مخروط امن الطيران " ووظيفتها الأساسية هي تحديد مسار الطيران تميل بنسبة 2.5 % ثم 3.5 % حسب الارتفاع والبعد عن محور الممر الجوي ويمتد تأثيرها إلى مسافة 15 كم أين يمنع منعاً باتاً وجود أي عائق مهما كانت طبيعته في هذا المسار. (23)

نتيجة :

من خلال ما تم عرضه في هذا المبحث من معلومات ،مخططات وتدخلات مختلفة لمحاولة تهيئة مطار محمد بوضياف الدولي ،ووضعه في الصورة المناسبة التي تتماشى والسياسة الاقتصادية الجديدة للبلاد تتبين لنا الأهمية الكبرى التي توليها السلطات الولائية والوطنية لمثل هذه التجهيزات القاعدية خلال العشرية المقبلة ولكن التساؤل الذي يطرح نفسه هنا هو : هل تأخذ السلطات المحلية بعين الاعتبار الراحة النفسية سكان المنطقة الحضرية عين الباي أثناء من خلال برامجها التنموية أم لا ؟ كونها تمثل ظهير هذا المطار (وهي منطقة توسع سكني) كما تم توضيحه من خلال الصورة رقم (II - 01) وهو السؤال الذي ستم محاولة الإجابة عليه في الجزء الثاني - التطبيقي من هذه الدراسة.

خلاصة :

عرف الطيران عصره الذهبي خلال فترة العشرينيات والثلاثينيات من القرن العشرين ، ففي هذه الفترة حدث تقدم متسارع في تصميم الطائرات ، كما بدأت الخطوط الجوية في العمل على نطاق واسع .

فاستخدمت شركات الخطوط الجوية الصغيرة في أوروبا قاذفات القنابل المختلفة عن الحرب العالمية الأولى ، بعدا عادة بنائها لحمل الركاب والبريد في رحلات قصيرة بين المدن الأوروبية ، وزودت قمرة الركاب في بعض هذه الطائرات بمقاعد ذات مساند ويزخارف أنيقة . ولم يكن من الممكن للركاب في ذلك الوقت ان يسمعوا بعضهم بعضا بسبب ارتفاع أزيز المحركات .

والجزائر كغيرها من دول العالم استفادت مبكرا من هذه الآلة الجديدة " الطائرة " مند النصف الأول من القرن العشرين ، حيث تم بناء أول ميناء جوي بها سنة 1921 م ثم تتالت الموانئ الجوية والمطارات بعد الاستقلال نظرا للدور الهام الذي لعبته في فك العزلة عن مختلف مناطق الوطن خاصة بالجنوب الكبير لتتبع في نفس الوقت بسلسلة من القوانين والمراسيم التنفيذية المحددة والمنظمة لمختلف نشاطات النقل الجوي بالجزائر كان آخرها القانون رقم 06/98 الصادر في 1998/06/28 م المحدد للقواعد العامة للطيران المدني هذا الأخير الذي فتح الباب أمام المنافسة الأجنبية على مصرعيه مواكبة لما تبنته الدولة من نظام اقتصادي جديد (اقتصاد السوق) ورغبتها في الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة لكن السؤال الذي يطرح نفسه هو: هل تتوفر المطارات الجزائرية على المقاييس والشروط الدولية الأتمة لانضمامها إلى المنظمة العالمية للتجارة ؟ خاصة فيما يتعلق بمعايير السلامة والأمن من الضجيج .

الهوامش :

- (1) <http://www.aviation.smnst.ca/exhibits>
- (2) ROUILI .ahmed : EDUDE ET CONCEPTION DES AEROPORTS CIVILS , ed RAIHANA,ALGER 2002 ,p 10
- (3) د/ صلاح الدين علي الشامي : النقل دراسة جغرافية ،القاهرة 1987م ،ص47.
- (4) د/ احمد سعد الدين : تاريخ وتطور الطائرة ،شبكة الانترنت يوم 2005/01/14م.
- (5) د/ احمد سعد الدين : مرجع سابق .
- (6) ENCYCLOPIDIE ENCARTA ,aviation 2006 ,4CD
- (7) نضال عبيدي :مطار محمد بوضياف النقود المجالي الحالي والدور المستقبلي :مذكرة مهندس دولة لتهيئة الأوساط الإقليمية ،جامعة منتوري قسنطينة 2004م ،ص 5.
- (8) ROUILI .ahmed : meme source ,p 10
- (9) :محمد زهري حبوس : الطرق والمطارات ،الطبعة الجديدة ،دمشق ،1977-1978م.ص 388.
- (10) : محمد زهري حبوس : مرجع سابق ،ص 393.
- (11) : نضال عبيدي : مرجع سابق ،ص ب من المقدمة العامة .
- (12) Direction de la maintenance et des moyens /egsa .Alger :RECUEIL DES TEXTES LEGISLATIF ,tome1, octobre1999
- (13) و (14) : شريف رحمانى : الجزائر غدا (وضعية التراب الوطني واسترجاع التراب الوطني) ،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ،1984م ،ص145.
- (15) و (16) :شريف رحمانى : مرجع سابق، ص 146.
- (17) نضال عبيدي : مرجع سابق ،ص 12-13.
- (18) Aéroports info ,revue mensuelle ,avril 2002 , egsa/ Alger
- (19) :نضال عبيدي : مرجع سابق ،ص 87.
- (20) و (21) Département technique d'unité aéroportuaire MOUHAMED BOUDIAF , EGSA/ Constantine 2006.
- (22) : سعاد هواري وآخرون : التلاحم (التناسق) العمراني محاولة للتخيل والمعالجة في المنطقة الحضرية عين الباي - زواغي مدينة قسنطينة ،مذكرة مهندس دولة في التهيئة الحضرية ،جامعة منتوري قسنطينة 1996م ،ص77.
- (23) : سعاد هواري وآخرون :مرجع نفسه ،ص 78.

الفصل الثالث

الفصل الثالث :

ظاهرة التحضر وإفرازاتها في المحيط العمراني

تمهيد

المبحث الأول : المدينة كنسق ووعاء للتفاعل الإنساني

مقدمة

- III - 1 - فلسفة مفهوم المدينة
- III - 2 - الإنسان كعنصر أساسي في المدينة
- III - 3 - المدينة والمحيط العمراني
- III - 4 - المحيط العمراني والإنسان
- III - 5 - المحيط العمراني وعلاقته بالصحة العامة
- III - 6 - ظاهرة التحضر وتأثيرها على مفهوم المدينة

نتيجة

المبحث الثاني : الظاهرة الحضرية في الجزائر

- III - 7 - جذور ظاهرة التحضر في الجزائر
- III - 8 - معالم الظاهرة الحضرية في الجزائر (Les unités urbaines)
- III - 9 - التحضر و السياسة العمرانية بالجزائر
- III - 10 - أدوات التخطيط العمراني بين التشريع والتطبيق في الجزائر

نتيجة

خلاصة الفصل

ظاهرة التحضر وإفرازاتها في المحيط العمراني

تمهيد :

إن الوضع الذي آلت إليه المدن اليوم تجعلنا نشك في مفهومها المرتبط منذ الأزل بمعنى الاستقرار والأمن والترف لأن ما يبدا ويحدث اليوم هو عكس هذا المفهوم فمدننا تعاني في كلى العالمين سواء المتقدم أو المتخلف .
تلك المدينة التي تعتبر أرقى ما وصل إليه الإنسان وحققه كإطار للحياة الجماعية ،وذلك المكان الذي بحث عنه ليحقق ذاته بتفاعله مع أقرانه، في محيط عمراني يتسم عادة بالتنظيم والتعاون واستغلال الإمكانيات المتاحة من الطبيعة ،وبكل ما يملك من قدرات فكرية وخبرات متراكمة ،يخطه بنفسه ليستجيب لرغباته وحاجياته ويعكس قدرته على التنظيم والتسيير والتحكم ،هذا المحيط الذي يحوي الإنسان جسدا وروحا ،بنشاطاته وسلوكياته ،وكل هذا في إطار من التوازن بين الإنسان والطبيعة ،وعدم الإخلال بالنظام الايكولوجي للبيئة الطبيعية .

لكن مع زيادة عدد سكان الحضر وكذا إعداد المدن ووصول بعضها إلى حد التضخم فقد أصبح هذا المحيط العمراني ينذر بأخطار متعددة في هذا العصر ،نظرا لأعمال الإنسان وتصرفاته وأحيانا لا مبالاته وعدم تقديره لعواقب نشاطاته ،التي تصل بمحيطه إلى حالة من التدهور واختلال في توازنه تعود بطبيعة الحال عليه بالسلب ،غير مدرك لمفهومه الذي يبدو كل شيء فيه مرتبط ببعضه البعض اشد الارتباط ،وكل تأثير سلبي عليه ينعكس على الحالة الصحية للإنسان ويضر بها .

لقد بلغت الآثار السلبية حدا لم يعد المحيط الذي يعيش فيه الإنسان قادرا على تحملها ،وأفقدته قدرته على الرسكلة فأصبح ينذر بناقوس الخطر . هذا ما استوجب ظهور معنى التنمية المستدامة كمفهوم عالمي ،ليسعى من خلالها العالم إلى انقاد ما يمكن إنقاذه من أجل أجيال اليوم والأجيال القادمة .

لقد استوجب من الإنسان حوالي 4500 قرن ليكتشف الزراعة ويقيم مستوطناته الحضرية و 90 قرنا ليمر إلى نظام الاقتصاد التجاري التبادلي و13 قرنا ليعبر إلى نظام اقتصاد التحويل الصناعي وفي كل مرحلة كانت مستوطنته أو مدينته تتأثر بما وصل إليه من اكتشافات جديدة. (1)

وفيما يلي تبين لمفهوم وفلسفة هذه المدينة وعلاقتها بمحيطها العمراني وما مدى تأثيرها فيه وتأثرها به .

المبحث الأول :

المدينة كنسق ووعاء للتفاعل الإنساني

مقدمة :

مند القديم والإنسان يسعى إلى تنظيم حياته باتجاه معين ، فقد درج إلى الانضمام إلى تجمعات بشرية اكبر وأكثر مع غيره من البشر فيما تسمى مدنا اليوم ، ردا على طبيعته البشرية (الفطرية)، فقد قال ابن خلدون في الفصل الأول من العمران البشري من مقدمته : "... إن الاجتماع للإنسان ضروري ، ويعبر الحكماء عن هذا بقولهم الإنسان مدني بطبعه ، أي لا بد له من الاجتماع الذي هو المدينة في اصطلاحهم وهو معنى العمران ، وبيانه أن الله سبحانه و تعالى خلق الإنسان وركبه على صورة لا تصح حياتها وبقاؤها إلا بالغذاء ، وهداه إلى التماسه بفطرته وبما ركب فيه من ذلك الغذاء ، غير موفية له عادة حياته منه" (2)

إن ترك الإنسان لمواطنه القديمة (الكهوف ، المغارات ،) لطالما توقفت عن إنتاج الفائض لتمويل المدن التي كونها ويعوزها الاكتفاء الذاتي ، فقد شهد التاريخ كيف وسعت المدن من قاعدتها الغذائية بالغزو والقهر ، ثم بالآلية والمكننة والاكتشاف العلمي ، فكانت النتيجة مدنا اكبر وأوسع ، لازالت تنمو و تتضخم وتكاد تنفجر في بعض البقاع (كاليابان) ، بل يشك الباحثون فيما إذا كانت لا تزال حية تؤدي وظيفتها أو وظائفها فقد أصبحت في عصرنا حلم الإنسان وهدف إقامته ، سواء أكان ذلك مضطرا أم مخيرا فما فلسفة مفهوم هذا المنتج المسمى "المدينة" ؟

III - 1 - فلسفة مفهوم المدينة :

للمدينة مفاهيم متعددة بتعدد اختصاصات الباحثين ورواهم لها ، ويبدو من الصعوبة بمكان تحديد أو الاتفاق على مفهوم معين ، نظرا لطبيعة المدينة الشديدة التركيب والتعقيد لذلك سنقتصر على ذكر بعض منها ولو بإيجاز والتي لها صلة مباشرة بالموضوع المدروس .

فقد عرفها لويس ويرث بأنها طراز متميز للحياة الجماعية الإنسانية ،وهي -نسبيا- موطن اكبر وأكثف و أدوم لإفراد غير متجانسين اجتماعيا ،بذلك فالمدينة تاريخيا تعتبر البوتقة التي اختلطت وذابت بداخلها الشعوب والأجناس والثقافات ، فهي تجمع أناسا من أطراف الدنيا مختلفين ، ولأنهم مختلفون فهم أنفع لبعضهم البعض مما لو كانوا متجانسين ذوي عمليات متشابهة .(3)

هذا التعريف عام وجامع رغم انه لا يعبأ بافتراضات غير ضرورية ،كالتي نجدها في قاموس التعمير والتهيئة العمرانية الذي يحدد شروطا يجب أن تتوفر لكي نقول عن تجمع بشري بأنه مدينة وهي :

1. تجمع أو مجموعة من البنايات
2. بعض المظاهر الاجتماعية للسكان (الوضع قبل القرن 18م) .
3. حجم معين (تكدس كبير للسكان بمعنى تكدس كبير للسكان .

أما حسب قاموس التهيئة والتعمير لإزالة أي لبس أو صعوبة كان لابد من الانطلاق من فكرة مشتركة بين كل من الجغرافي والديموغرافي والسوسولوجي والاقتصادي والايكولوجي في دراستهم التي تطرقت للحقيقة الحضرية والتي بينت أن المدينة انحدرت وكانت نشأتها من الحاجة إلى تفاعل البشر ، ومن أجل الميزات والفضائل التي يأتي بها هذا الأخير . وتتواجد محدودة بشروط أو مقتضيات لها وقعها على حياة العلاقات البشرية ، أو بالسلبيات التي تولدها .

المدينة إذن ولدت أساسا من الوظائف المركزية للتبادل من مواجهة والتقاء جماعي ،أسباب ودوافع التفاعل ليس لها حدود ،وهذا ما يفسر التنوع المدهش للمدن . هذا المفهوم الذي يعتمد على معايير معينة ،ويرد وجود المدينة أساسا إلى رغبة الناس في التجمع والتفاعل لأسباب كثيرة ، مما يؤكد ما ذهب إليه ابن خلدون سابقا من أن الإنسان مدني بطبعه والمدينة تستمد ماهيتها من المفهوم الحضاري للمكان ... ومن صيغة معينة لتعامل الإنسان مع الإنسان كما تناول "لويس ممفورد" المدينة باعتبارها حقيقة تراكمية في المكان والزمان أي أنه بإمكاننا استقراء تاريخنا من خلال التراكمات التاريخية وفي

تطورها من حيث الزمان تأخذ شكلا تتابعا من حيث الوجوه التي مرت بها ونتيجة ذلك
التتابع تعد تراكمية في المكان. (4)

III - 2 - الإنسان كعنصر أساسي في المدينة :

يبدو من خلال التعاريف السابقة أن المدينة قد أفرغت من مفهومها الإنساني
، وهشتت العنصر الأساسي لقيامها وهو الإنسان ، على اعتبار أن زيادة عدد سكان المدن
في عصرنا بات يشكل عبئا عليها فأصبح الإنسان يشكو منها ويعاني من سطوتها
وهيمنتها ، وتغييبه كقوام للتنمية بها .

ومما لا شك فيه أن المدينة ليست مجرد مكان يتجمع فيه الناس ، بل هي المحيط الذي
يحقق فيه الشخص ذاته كمخلوق اجتماعي ومادي ، والمجتمع أشبه بمنظمة هرمية تمثل
الجهاز الذي تنظم فيه المؤسسات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية بطريقة
هرمية ، بحيث يعتمد تشغيل المجتمع على تداخل أعمال تلك المؤسسات ، التي تعمل على
تكوين الأنماط (النماذج) التي تشكل ظروف الناس ، وتعمل على توزيع الحياة داخل هذا
الحيز المكاني المعين . (5)

III - 3 - المدينة والمحيط العمراني :

III - 3 - 1 - مفهوم المحيط العمراني :

يبدو لنا أن المدينة في نشأتها تركز على ثلاث عناصر ، نجملها في كلمة المحيط
العمراني (الحضري) Environnement urbain هذه العناصر مرتبطة ببعضها البعض
وتتواجد معا في آن واحد مكانا وزمانا ، رغم ما يحدث عليهم من تغييرات سواء أكانت
طبيعية أو اصطناعية من فعل الإنسان ، وسنورد تعاريف لهذه العناصر الثلاثة المتمثلة
في الوسط الطبيعي Milieu naturel والذي يمكن أيضا إن نسميه الموقع الطبيعي والمجال
الحضري أو البيئة الحضرية Espace urbain الأرض Le sol .

III - 3 - 1 - 1 - الإطار أو الوسط الطبيعي Milieu naturel :

لقد منحت الطبيعة للمدينة إطارا أو فضاء قليل أو كثير التشويه (سهل ، واد جبلي ،
تل ،) يتمتع بمناخ عام قليل أو كثير التلاؤم ومناخ محلي متنوع في الغالب ، يسود
فوق قاعدة صلبة لها أهميتها (صخر صلب ، مستنقع ، سفح ...) قليل أو كثير الكفاءة

لحمل بعض الأنواع النباتية ، هذا الوسط الطبيعي يتميز بوجوده كحقيقة مرئية تؤثر على الإنسان سلبا أو إيجابا ، وهو يسخر الوسائل الكفيلة للتكيف معه وهو موضع المدينة ويمكن أن نطلق عليه اسم المحيط الطبيعي .

III - 3 - 1 - 2 - المجال الحضري Espace urbain :

اصطلح من طرف الإنسان الذي يرتكز فيه ، فهو يتلاءم أو يتكيف معه أو يجري عليه تعديلات كلية قليلة أو كثيرة ، فالإنسان شكل بعض العناصر للوسط حسب إمكانياته و حاجياته أو أفكاره و ربما يجبر على التلاؤم مع بعض الشروط ، وهو في حد ذاته يمكن أن يشكل بدون شعور في الوسط الذي يعيش فيه فالإنسان ابن بيئته .

حاليا المجال الحضري المدرك ليس هو الوسط الطبيعي وليس فقط إطار مجالي يعود في الغالب إلى نشاط الإنسان ، وإنما هو المجال المنتج ، فكل مجتمع يوجد مجاله ، إذ القوة الإنتاجية (الجهد) لا تؤدي فقط إلى إنتاج الأشياء (بنايات) وإنما أيضا إلى ما توجد فيه هذه الأشياء بما فيها المجال (6) حسب باحثين آخرين فهو البيئة المشيدة أو المعدلة التي تتكون من البنية التحتية الأساسية المادية ، التي يشيدها الإنسان من النظم الاجتماعية والمؤسسات التي أقامها (7) وعليه يمكن القول أن المجال الحضري امتداد وحجم ، بعد وعلاقات ، بنية مرئية ومخفية .

III - 3 - 1 - 3 - الأرض Le sol :

أما الأرض فهي قاعدة المجال الحضري وهي الجزء المجالي الفعلي ، والمساحة التي رسم عليها نشاط الإنسان تحت أشكال مختلفة ومتنوعة . استعمال الأرض مرتبط بالحاجيات ومتطور تبعا لمعايير أخرى ، يمكن توضيحها (طبيعة السكن ، توضيح الوظائف ،...) فالأرض ملك يمكن بيعه ، شراءه أو تقسيمه ، لكن لا يمكن حمله أو إعادة إنتاجه (8) .

وعليه يمكن القول اعتمادا على العناصر الثلاثة السابقة أن المحيط العمراني هو البيئة المشيدة (المصطنعة) أو المجال المفتوح ببنيته المرئية والمخفية في إطار أو وسط طبيعي له مميزاته وخصائصه المؤثرة على الإنسان ، وذلك فوق قاعدة مادية (فيزيائية)

مختلفة التكوين والتشكيل ، صلبة أو هشة ، قليلة أو كثيرة الانحدار أو منبسطة وهي الأرض ، وبهذا فهو يبدو كالنسق الايكولوجي Ecosystème.

أما المحيط بصفة عامة فهو مجموعة العناصر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والاجتماعية ، التي تخص مكانا ما وتميزه وتؤثر على مجموعة بشرية ، اختفى هذا المصطلح من اللغة الفرنسية Environnement ، ثم ظهر مجددا ليعوض كلمة وسط شيئا فشيئا لأنه مرادف لها تقريبا ، والاسم الانجليزي Environment يعني الشروط أو الظروف المؤثرة بحياة وتطور ونمو الأحياء (الكائنات الحية)

المحيط إذن هو نسق ، أي مجموعة العناصر المتناسقة فيما بينها تتأثر و يؤثر بعضها على الآخرين ، وكل محيط يعرف ككينونة مفتوحة يتلقى عناصر خارجية ويمكن له أن يحولها بدوره ، تؤثر كل مجموعة بشرية على محيطها ، فكل فعل من أفعالها له نتائج قد تكون ايجابية كتحسن الظروف الصحية التي تسمح بامتداد حياة الناس ، أو سلبية كتدهور المحيط (التلوث ، التبدلات المناخية ، بنايات في قطيعة مع الطبيعة) .(9)

III - 3 - 2 - مكونات المحيط العمراني : ويمكن القول عموما أن المحيط العمراني

للمدينة من الناحية الفيزيائية يتكون من :

* مركز المدينة :

هو قلب المدينة النابض ومنطقة الخدمات الرئيسية الذي يرتكز فيه اغلب الخدمات والأنشطة والمتطلبات المعيشية المختلفة ... وهو غالبا ما يقع في مساحة متوسطة بالمدينة لإمكانية تقديم خدماته بالتساوي للمناطق المحيطة وهو يمثل أيضا بؤرة الحركة داخل المدينة حيث يحتوي على ملتقى الطرق و وسائل النقل المختلفة من السكك الحديدية والحافلات وغيرها ، كما انه يتكون من أنشطة رئيسية تظهر في هيئة مناطق مجمعة أو مناطق متفرقة كل حسب حالتها ، وهي المنطقة التجارية والإدارية الاجتماعية ومنطقة الصناعات الخفيفة أو الحرف .

* المنطقة السكنية : وهي الأحياء والوحدات المتجاورة بأنواعها المختلفة .

* شبكات المواصلات : وهي الطرق بكل أنواعها والسكك الحديدية .

* الخدمات العمومية : وهي التي لا تتمركز في قلب المدينة كالمستشفيات والمدارس .

* المنطقة الصناعية : هي التي تحتوي على المصانع والورشات الكبيرة .

* المساحات الخضراء والمفتوحة : تمثل المنتزهات والساحات والحدائق ومساحات

اللعب وغيرها .

وقد وجدت عدة نظريات ترمي إلى تفسير استخدام أراضي المدينة وتوزيع الخدمات بها أهمها :

III - 3 - 2 - 1 - نظرية الحلقات المركزية :

في هذه النظرية تنمو المدينة من المركز إلى الأطراف مكونة متواليّة من الحلقات الدائرية.

III - 3 - 2 - 2 - نظرية القطاعات :

بنيت هذه النظرية على أساس أن كل مستوى يتواجد في قطاع من دائرة من مركز المدينة إلى أطرافها ، حيث تتكون بها أحياء لها صلة مباشرة بقلب المدينة (المركز) ، بالإضافة إلى احتوائها على مركز فرعي بها لخدمة سكان الحي ، حيث تتباين الأحياء على حسب مستويات دخل السكان من قطاع سكني شعبي إلى قطاع سكني متوسط ففوق المتوسط وهكذا ...

III - 3 - 2 - 3 - نظرية الأنوية المتعددة :

تعتبر هذه النظرية أن المدينة ليست كتلة واحدة ذات مركز واحد ، بل متعددة المراكز ، حيث ينشأ هذا النوع من المدن تبعا للعوامل التالية :

أ- ارتباط بعض الأنشطة وحاجتها إلى التواجد على مقربة من بعضها مثل التجارة والأعمال والبنوك وغيرها .

ب- اتجاه طبيعي إلى تجمع بعض الأنشطة التي تجد كسبا في ذلك مثل السينما والمسرح وغيرها .

ج- عامل ارتفاع سعر الأرض يؤدي إلى جذب أو طرد لبعض الاستعمالات مما يؤدي إلى خلق نواة تجمع على هذا الأساس .

د- تنافر بعض الاستعمالات يجعلها تجتمع سويا كتنافر المنطقة السكنية ذات المدخول المنخفض لسكانها عن المصانع وتجار الجملة . (10)

نتيجة :

إن من نواح أخرى فإن المحيط العمراني هو حصيلة تصرفات الأفراد وتفاعلهم على أراضيها لتوجيهها نحو استعمال معين ، وتنحصر الظروف التي توجه تلك التصرفات في عوامل عدة أهمها العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تتفاعل فيما بينها محدثة تغييرا هيكليا للمدينة .

III - 4 - المحيط العمراني والإنسان :

إذا كانت المدينة بالنسبة للإنسان أداة العيش الطيبة ، فإن هذه الأداة كتركيبة حية تحتاج إلى فهم وإدراك لاحتياجاتها ، ونظرة شاملة لمعالجة الآثار السلبية الناجمة عن نشاط الإنسان فيها ، لتؤدي وظيفتها المطلوبة كفضاء حي قابل للعيش فيه ، في ظروف صحية جيدة وراحة كافية تحفظ للإنسان كرامته وإنسانيته ، أي انه يجب إعادة المدينة للإنسان وطبيعته الإنسانية .

في هذا الصدد وجدنا أحسن تشبيه للمدينة يكون بتركيبة كائن حي (نسق ايكولوجي حي) " فالفيني رايموند " يقارنها بالجسم الحي المرتبط بعلاقات كثيرة لإقليم كبير ، هذه الصورة تعود بنا إلى أيض الكائنات الحية ، واعتمادا على هذا فان أي تجمع سكاني في الحقيقة يحتاج إلى هواء نقي للتنفس والى التغذية والشرب والبقاء والتطور ، بالمقابل ستطرح هواء غير نظيف وتنتج نفايات صلبة وسائلة ، مع هذه الصورة المستعارة يسهل تمييز وظيفة النسق الايكولوجي الحضري (المحيط العمراني) وتحديد مكوناته الأساسية من وجهة نظر عملية ، واستخراج النتائج على أساس تحسين الوظيفة بواسطة تخطيط جيد وشامل .

وقد أكد " رايموند " أن المدينة ليست لها أية استقلالية وتحتاج دائما للإقليم الخارجي تماما كالجسم الحي ، فالهواء المتنفس من طرف التجمع السكاني يأتي من إقليم واسع يتعلق خصوصا بالغابات ، ومن جهة أخرى تحتاج إلى الوسط الخارجي لتمويلها بالمواد الغذائية (المواد المتجددة) المواد الصلبة (مواد ما تحت الأرض) والماء لتنميتها ، والمدينة تطرح مياهها المستعملة مصفاة او غير مصفاة في الوسط الخارجي (المائي أو

سطح الأرض) الذي يعاني من هذا كثيرا ،ويدل على أن النسق الايكولوجي مفتوح يأخذ ويطرح ويعيد الرسكلة ،ومن أجل تخفيض النفايات الصلبة والسائلة ،يحذ خلق حلقات أو دورات (cycles) وغلقها : كحلقة الماء ،حلقة النفايات ...الخ لتشبه عمل كل نسق ايكولوجي مستقر من حيث الاستيعاب والرسكلة (II) .

III - 5 - المحيط العمراني وعلاقته بالصحة العالمية :

إن أنشطة الإنسان تؤثر سلبا أو إيجابا على المحيط بصفة عامة ،وما يثير القلق الآن هو التغيرات المناخية لكوكب الأرض الناتجة عن أفعال الإنسان ،والمشاكل التي ستنتج عن هذا عديدة ومتعددة : تسخين الكرة الأرضية ، تآكل طبقة الأوزون ،انقراض بعض الأنواع الحية ،التصحّر ،المياه الملوثة جراء استخدام الكيماويات السامة ... وهذا يعني اختلال توازن كوكب الأرض كنسق ايكولوجي عالمي ،فبعض الكيماويات له صلة بالعديد من الأمراض الجسدية كالسرطان وقصور وظائف جهاز المناعة ،عاهات الولادة ،الاضطرابات التناسلية والعصبية والسلوكية ... وطرح المواد الكيماوية التي تؤدي إلى تآكل طبقة الأوزون ،وهو ما يؤدي بدوره إلى إصابة الملايين من البشر بسرطان الجلد .

لكن الخطر المباشر والمحدد بصحة الإنسان هو ارتفاع حجم المخلفات الصلبة والسائلة التي ترمى بطريقة عشوائية في المحيط بصفة عامة ،وكذلك تأثير التغيرات المناخية على الصحة ،فارتفاع حرارة الأرض سيزيد من موجات الحر ومن مشكلة جودة الهواء كالضباب والدخان والحساسية ،والمشاكل التي تترعرع في الأماكن ذات المناخ الدافئ كحمى الضنك ، الملاريا ، الحمى الصفراء ،التهابات الدماغ و الكوليرا المرشحة للارتفاع بسبب توسع نطاق الكائنات الحية الحاملة للأمراض والفيروسات .

من هنا يظهر جليا الخطر الذي يشكله تلوث الجو على صحة الإنسان كأمر مهم والتوجه العالمي نحو التحضر والإقامة بالمدن يزيد من المخاطر الصحية ،وما ظهور أمراض القرون الوسطى في المدن الجزائرية (الطاعون ،التيفوئيد، الرمد الحبيبي مؤخرا) وفيروسات أخرى لم تعرف ماهيتها ولا مصدرها إلا دليل على ذلك التدهور ، ناهيك عن مختلف أمراض المياه التي يموت بسببها كل يوم 25 ألف شخص و 3.8 مليون

طفل وما ينعكس على تنمية المدن وازدهارها من جراء هذه البيئة غير الصحية التي أوصل الإنسان نفسه إليها بدعوى التحضر والتقدم التكنولوجي، فلا يمكن التفكير في مجتمع صحي بدون بيئة وأنظمة بيئية صحية وهو التحدي الذي تواجهه مدن وقرى هذا القرن قرن التحضر والاستدامة . (12)

إلا أن الخطر المباشر والمحدق بصحة الإنسان في المدينة اليوم فيتمثل في ارتفاع حجم الملوثات الفيزيائية الناتجة أساسا عن الاستعمال العشوائي واللاعقلاني لوسائل التكنولوجيا بصفة عامة وبالأخص وسائل الاتصالات والنقل سواء البري، البحري أو الجوي هذا الأخير الذي يعيش اليوم عصره الذهبي في دول أوروبا والعالم المتقدم فيعرف مشاكل كبرى في دول العالم الثالث اليوم زاد من خطورتها أنها تمس بطريقة مباشرة أو غير مباشرة صحة الإنسان الجسمية والنفسية هذه الأخيرة التي تخصص لها الدول الميزانيات الضخمة لعلاجها وفي جل الأحيان هي لا تعالج .

III - 6 - ظاهرة التحضر وتأثيرها على مفهوم المدينة :

تعرف عملية التحضر بأنها عملية تركيز سكاني يتم بوسيلتين هما :

* زيادة عدد أماكن التجمع السكاني .

* نمو حجم التجمعات السكانية .

كما يعرف التحضر لأغراض إحصائية وتحليلية ، بأنه مجموع السكان المقيمين في تجمعات بشرية تقع في تصنيف المدن ، ويشير الدرج (Eldridge) إلى عنصرين أساسيين يتضمنهما مفهوم التحضر ، الأول تعدد محاور التمركز والثاني زيادة حجم الكثافة البشرية ، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع نسبة السكان في المدن (13) .

ولقد اجمع علماء الاجتماع والبيئة الإنسانية على أن هذا التعريف البسيط هو أكثر وضوحا وابعد عن الالتباس لأنه يفرق بين عملية التحضر نفسها وما قد يصاحبها من آثار جانبية .

III - 6 - 1 - خصائص التحضر في العالم :

منذ الحضارات الأولى ومفهوم التكنولوجيا بمعناه الإبداعي لحاجة الإنسان لذلك ، ظاهر للعيان ، غير أن ذلك لم يرقى لخلخلة التوازن بين الإنسان وبيئته (المظهر

الطبيعي منها) وبين الإنسان وأخيه الإنسان رغم تسجيل تلك الأنظمة القائمة على الطبقة الاجتماعية ، وربما يعود ذلك إلى قلة كثافة المستعملين قياسا بزماننا الحاضر ، وبساطة التقنيات التي اعتمدها الإنسان لذلك في تسخير الطبيعة وتسيير شؤون جماعته .

وإننا ونحن بصدد دراسة المشكلة الحضرية لا يمكن بأي حال من الأحوال أن نتجاهل تلك العلاقة التاريخية القائمة بينهما وبين النمو الحضري الذي عرفته المدينة كمجال فيزيائي وساهم الإنسان فيه بل وجهه كمحرك للمدينة ومنتشط لمجالها ، كما لا يمكننا أيضا ونحن في سياق تحليل هذه المشكلة أن نضع جانبا عمليات التحضر والنمو الحضري من مشكلات اجتماعية واقتصادية وسياسية وذلك لأسباب نراها مهمة وهي:

1- إن ظاهرة الحضرية تعتبر حديثة نسبيا في التاريخ الإنساني كما أن عمليات التحضر لم تعرف نشاطا كبيرا إلا في الحقبة الأخيرة من تاريخ الوجود الإنساني قياسا بالعمليات الاجتماعية والمجتمعية الأخرى .

2- إن الحضرية تمثل تغيرا في النمط الكلي في الحياة الاجتماعية ، فقد تكون في ذاتها نتاجا لتطورات مجتمعية (اجتماعيا ،تكنولوجيا و اقتصاديا ...) غير أنها كانت رغم عمرها القصير نسبيا ذات تأثير فعال في كل مظاهر الوجود الإنساني .

3- لا تزال عملية التحضر واقعة ومستمرة وما زال الكثير من نتائجها ومشكلاتها يمثل واقعا تعيشه عدة دول من العالم كما أن اتجاهاتها المستقبلية لا تزال أمورا يصعب التكهّن بها .

4- أن عملية التحضر شأنها شأن أي عملية للتغيير ،عملية تراكمية معقدة ترتبط فيها العوامل بالنتائج والمظاهر ارتباطا وثيقا يصعب التمييز أو الفصل القاطع بينهما في فترات تاريخية ذات تحديد واضح ودقيق (14).

وانطلاقا من هذا المضمون يمكننا استنتاج أن النمو الحضري استوعب الغالبية العظمى من جوانب الظاهرة الحضرية في مظهرين أساسيين هما :

III - 6 - 1 - 1 - المظهر الديموغرافي :

يعتبر القرن العشرين عصر حركة وانتقال حضري واسعة ،وتظهر المرحلة الأخيرة منها في البلدان النامية خلال الستينيات والثمانينيات (1960-1980) تجاوز خلالها

عدد السكان الحضريين ضعف معدلاته عما كان سابقا ،حيث ارتفع من 460 إلى 966 مليون نسمة ،بنسبة زيادة تقدر بـ4.5 % سنويا كما أشارت تقارير الأمم المتحدة إلى أن هذه النسبة وصلت إلى 4 % في إفريقيا خلال العقد الأخير من القرن الماضي وتشير الإسقاطات إلى أن عدد السكان الحضريين وصل إلى مليار نسمة مع نهاية القرن العشرين يقطن ما يقارب النصف من عدد سكان الدول النامية في المدن سواء الكبيرة أو الصغيرة..

أن سرعة هذا الانتقال الحضري لم يسبق لها مثيل في تاريخ البشرية ، ويتوقع المختصون أن البلدان النامية ستبلغ في النصف الأول من القرن الحالي (الواحد والعشرين) مستوى من التحضر يضاهي ذلك السائد في معظم البلدان الصناعية حاليا ، غير أن السؤال الذي يمكن طرحه هنا هو : هل أن تلك المضاهات تعني أيضا المسايرة من حيث مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، أم أن الفجوة ستتسع بين نسبة التحضر وحجم الخدمات الحضرية التي تقدمها المدينة لهؤلاء السكان ؟

وإذا كانت إسهامات المدن كبيرة وهامة بالنسبة لدخل الدول النامية فإنها في نفس الوقت تواجه وضعا ظاهري متناقض ينطوي على ما يعانيه سكانها من ظروف معيشية وبيئية آخذة في التدهور يوما بعد يوم ويتجلى ذلك بوضوح من خلال نوعية السكن نظرا للطلب المتزايد على هذه المادة باعتبارها نتيجة حتمية للتحضر السريع وما ينجر عن ذلك من مشاكل صحية واجتماعية .

لقد كان المأوى دور أساسي منذ فجر التاريخ مؤمنا للإنسان الراحة والأمان على حد سواء ففي الأزمنة السابقة كان الإنسان يبني مسكنه وينشئ مستوطنته بحيث يترتب على ذلك نتائج تتسجم بشكل مذهل مع البيئة المحيطة به ، ولم يعزى ذلك إلى وعي للبيئة بالمفهوم الحديث بقدر ما كان وليد التقاليد السائدة والمنطق السليم .

لقد سلط دور المستوطنات البشرية في تحقيق التنمية القابلة للإدامة بدقة نحو ظاهرة التحضر ففي مستهل القرن الماضي كان يعيش شخص من بين كل عشرة أشخاص في المدينة فيما يقدر أن يزيد عدد سكان المدن عن نصف عدد سكان العالم بحلول نهايات

القرن العشرين وما عادت الحكومات في البلدان النامية قادرة على تحمل القيام بمهمة العثور على الموارد من اجل تأمين المرافق الأساسية لتلك الأعداد البشرية الهائلة .

أما فيما يتعلق بالإسكان فتضطر نسبة تصل إلى 50 % من سكان الحضر في البلدان النامية إلى تأمين المسكن الخاص بها ببناء الأكواخ في مستوطنات غير قانونية تتم بأوضاع مزرية وبائسة ...، ومن الواضح إزاء ذلك أن يكون لكيفية تطور المدن وطرق تخطيط تميميتها تأثيرات على البشر والأرض على حد سواء ،خاصة أن نسبة تطور سكان الحضر التي يتجه نحوها العالم مع بداية الألفية الثالثة حسب تقرير منظمة الأمم المتحدة في تزايد مستمر .(15)

III - 6 - 1 - 2 - المظهر الايكولوجي : ويمكن تقسيمه إلى مرحلتين هامتين هما :

III - 6 - 1 - 2 - أ- مرحلة ما قبل الصناعة :

لقد كان من أهم سمات التحضر المبكر تأسيس المدن لأغراض الدفاع العبادة والتجارة ،تلك النشاطات التي ميزت ولفترات طويلة مدن مصر القديمة والهند واليونان ...، إلى جانب ما كان يناط بها ،كمراكز سياسية من مهام إدارية وعسكرية ومن ثم كانت المدن موطنًا طبيعيًا للصفوة الحاكمة التي استحوذت على القوة العسكرية والسلطة المدنية والاقتصادية ،ولقد كان من الطبيعي أن تنعكس خصائص الأساس الوظيفي لمدن العصر القديم على طابع بنائها الايكولوجي ،وعلى نوعية التتميط المكاني للسكان ونشاطاتهم المختلفة .

فمن حيث الموقع لعبت العوامل الاقتصادية والقوى الاجتماعية و السياسية دورا ملحوظا في تحديد مواقع المدن المبكرة حيث انه من الممكن تتبع نشأة الكثير من مدن العصر القديم وتطورها على طول خطوط التجارة البرية والبحرية ،كاسطنبول وسمرقند وغيرها ممن أفاد موقعها كثيرا في ازدهارها كمراكز تجارية كبرى ... وحيث كان موقع العاصمة في مصر الفرعونية يتجدد وفقا لاختيار الفرعون الجديد لتهاجر بالتالي عاصمة سابقة وقع عليها اختيار فرعون سابق ،ومن حيث الصورة العمرانية ،تميزت مدن العصر القديم بخاصية الاستقلال أو العزل الفيزيائي ،حيث كانت المدن المحاطة بالأسوار العالية هي الصورة العمرانية الشائعة في هذه المرحلة المبكرة من النمو الحضري ،وكانت هذه

الأسوار تقوم بوظيفة دفاعية تتلاءم وطبيعة المرحلة التي بلغتها تكنولوجيا التسليح في ذلك الوقت كما كانت تقوم بوظيفة تنظيم النشاط التجاري من المدينة واليهما ،وبالداخل وجدت الحوائط والمباريس التي تفصل أحياء المدينة عن بعضها البعض ،والتي كانت تجسيدا واضحا لعمليات العزل الاجتماعي والثقافي والشعوبي والمهني والقرايبي للسكان .

III - 6 - 1 - 2 - ب - مرحلة ما بعد الصناعة :

تواجه دول العالم اليوم مع بدايات القرن الواحد والعشرين ،قرن التكنولوجيات المتفوقة تحديا أساسيا هو التوصل إلى تحقيق المعادلة الصعبة التي تربط ما بين السكان والبيئة والتنمية المستدامة التي تهدف عن طريقها هذه الدول إلى رفع مستوى الشروط الحياتية والإنسانية للمجتمعات الحضرية عموما .

وتأتي صعوبة مواجهة هذا التحدي من جراء عوامل متعددة أهمها التغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئة التي تكتنف تلك المجتمعات والآثار والانعكاسات الناتجة عن هذه التغيرات التي تحمل جانبا كبيرا من الايجابيات للإنسان المعاصر غير أن سلبياتها كثيرة ومدمرة في كثير من الأحيان .(16)

نتيجة :

وبصفة عامة على مستوى المدن يمكن اعتبار أن المحيط العمراني هو نسق إيكولوجي ،مؤسسو مدرسة شيكاغو يعرفون المحيط العمراني كوحدة من العلاقات المتبادلة لمجال ،حيث سكانه يتجهون إلى التوزيع وفق أشكال خاصة ،أي هو تفاعل لسكان متعددون في مجال أو فضاء معين .

هؤلاء المؤسسي هم الذين اقترحوا تعريفا للإيكولوجيا البشرية ، كدراسة للعلاقات المجالية - الزمنية للأفراد على أن تخصص عبر عوامل الفرز ،التوزيع ، التلاؤم والتأقلم المرتبط بالمحيط .

و أهم عامل يمكن التفريق من خلاله بين مصطلحي المحيط العمراني والإيكولوجيا الحضرية هو هدف كل منهما ، فالأول هدفه جعل التبادلات البيوفيزيائية مقبولة (مثالية)

بين المدينة والأنساق الايكولوجية الأخرى، من اجل المساهمة في التوازنات الكبرى للجو، أما الثاني فيسعى لتحسين الوسط المعيشي الحضري من وجهة نظر الكائن الحي (الإنسان) الذي يتفاعل فيه بالعلاقة مع مجموع الأنواع الحية الأخرى، الحيوانية والنباتية الذين هما جزء منه .

المبحث الثاني :

الظاهرة الحضرية في الجزائر

III - 7 - جذور ظاهرة التحضر في الجزائر:

إن هذه الظاهرة ليست وليدة الساعة بل لها أسبابها ودوافعها التاريخية والاقتصادية والسياسية، ولكنها مرت بمراحل عدة ، إذ تعود جذور هذه الظاهرة التي تركت بصمات واضحة في تاريخ الجزائر إلى بداية ظهور المدن بالبلاد ومختلف الحضارات التي تعاقبت عليها ، فولا هذه التأثيرات القديمة (الأندية الرومانية القديمة ، التراث العمراني الإسلامي والفرنسي) لما كان التحضر اليوم بهذا الشكل .

III - 7 - 1 - المدن الرومانية :

تعود جذور ظاهرة التحضر في الجزائر قديما إلى الاحتلال الروماني من 42 ق.م إلى 429 م لأن أهم المستوطنات الحضرية كانت تلك التي نتج تأسيسها عن الاجتياح الروماني ، لتوسيع أرجاء الإمبراطورية الرومانية في إفريقيا ، الذي كانت أهدافه عسكرية واستيطانية ، فأقيمت القلاع الحصينة والمراكز الحضرية للجنود الرومان ، للحماية جراء المقاومة الشديدة التي واجهوها من طرف الأهالي . لما استتب لهم الأمر قاموا بجلب أفضل مهندسيهم المعماريين لتخطيط وإنشاء أجمل المدن ، التي تحمل الخصائص العمرانية والحضرية التي امتازت بها الإمبراطورية الرومانية ، من تقنية عالية في الهندسة المعمارية وفن النحت والزخرفة وكذلك التخطيط الحضري الجيد ، المتميز بالانتظام وإقامة التجهيزات والمرافق الأساسية الضخمة كالمعابد والكنائس والحمامات والمسارح والمكتبات وملاعب ومدرجات ... وقد أقيمت هذه المدن ذات البصمات الواضحة شمالا مثل هيبوريجيوس (عنابة اليوم) ايجيليجيلي (جيجل) ، صالداي (بجاية) ، ... هذه المدن لا زالت أثارها إلى اليوم كمدينة تيمقاد التي كان يقطنها سكان حضريون أصلهم روماني ، وقد حجمها ما بين 500 و 20000 نسمة للمدينة الواحدة .

أما في الداخل فكانت كل من سيرتا (قسنطينة) كويكول (جميلة) ، سيتيفيس (سطيف) و يوماريا (تلمسان) ومدن أخرى كانت محطات عبر الطرق الداخلية التي

تجوبها جيوش روما في شما إفريقيا مثل تافيرس (سوق اهراس)، ماسكولا (خنشلة)، تاموجادي (تيمقاد) تيبليس (تسبة) . (17)

III - 7 - 2 - المدن في عصر الإسلام :

أثريت الشبكة الحضرية في الجزائر مع وصول الفتوحات الإسلامية إلى شمال إفريقيا بإنشاء العديد من المدن وتوسيع أخرى ، وقد اتسمت هذه المدن في بداية الأمر بمواقعها الاستراتيجية الدفاعية ثم ارتقت لاحقا إلى مرتبة مدن تتجلى فيها خصائص المدينة العربية الإسلامية ، وازداد عدد هذه المدن مع تعاقب الدويلات التي حكمت الجزائر ، من الرستميين والاغالية و الصنهاجيين والحماديين فالمرابطين ،الموحدين ثم المرينيين والزيبانيين كما ازداد عدد المقيمين فيها خاصة المهاجرين المسلمين من الأندلس بعد سقوطها . من هذه المدن تيهرت ،القليلة ، تلمسان ، المنصورة ، بجاية ،المسيلة (قلعة بني حماد) ،تتس والجزائر (18)

III - 7 - 3 - المدن خلال الحكم العثماني :

إن ما يميز فترة القرن الخامس عشر ميلادي ،هو بروز الحياة الحضرية في الجزائر بشكل واضح وجلي بسبب الاستقرار الإداري ، حيث أصبحت المدينة تلعب دورها الإقليمي بالمفهوم الحضري أي أن مجال تأثيرها الاقتصادي والاجتماعي والسياسي يتعدى حدود المدى إلى حدود الإقليم (البايك آنذاك) نظرا لتنوع وغنى الحياة الحضرية بها ، واستفادتها من خبرات العلماء والأطباء والمهندسين والمعماريين والأدباء والشعراء والفنانين والحرفيين و.... من العرب المسلمين المهاجرين من الأندلس بعد سقوطها فازداد عدد المقيمين بها مما أعطى دفعا قويا للطابع الحضري بها .

إذ أصبحت بعض هذه المدن الجزائرية لا تقل أهمية عن نظيراتها في العالم مثل تلمسان في الغرب وقسنطينة في الشرق اللتان كان عدد السكان بكل منهما لا يقل عن 50 ألف نسمة في تلك الفترة . (19)

وبالإضافة إلى الوظائف الحضرية التي تؤديها هذه المدن فان لها دور إداري وعسكري دفاعي إضافي كمدينة الجزائر التي كانت دوما عاصمة سياسية وإدارية للبلاد ومقر إقامة الداي ،ومدينة المدية عاصمة لإقليم التيطري أو الوسط ومدينة قسنطينة

عاصمة بابلك أو إقليم الشرق وكل من مدينة معسكر ثم وهران بعد جلاء الاسبان عنها
عاصمة لباليك الغرب إضافة إلى العديد من المدن الجزائرية ذات الأهمية آنذاك كالبليدة
وبجاية (20)

III - 7 - 4 - ظاهرة التحضر خلال الاستعمار الفرنسي :

ويمكن التمييز بين فترات مختلفة بأحداثها التاريخية والسياسية التي أثرت على حركة
السكان واستقرارهم ويمكن أن نقسمها إلى ثلاثة مراحل كبرى هي :

III - 7 - 4 - 1 - مرحلة ما بين 1830-1910 م :

مع احتلال فرنسا للجزائر سنة 1830 م وباقي المدن الساحلية والداخلية بدأ عدد
سكان المدن يتقلص ، حيث انه لا يتعدى 5 % من مجموع السكان الجزائريين آنذاك
بسبب سياسة التقتيل الجماعي والطرده أو النفي التي اعتمدها الاستعمار الفرنسي ردا
على مقاومة الأهالي له . والاستيلاء على الأراضي السهلية لخدمة أغراضه الاقتصادية ،
مما أدى بالجزائريين إما بالهجرة إلى الريف أو إلى بلدان أخرى خاصة المشرق
العربي . (21)

رغم استغلال المستعمر الفرنسي للشبكة الحضرية الموجودة في الجزائر لخدمة
أغراضه التوسعية والاقتصادية خاصة وإحكام هيمنته عندما ربط أهم المدن الجزائرية
وأقاليمها بشبكة السكة الحديدية ، كما انشأ الموانئ بالميناء الساحلية (ميناء الجزائر ، عنابة
، بجاية ، الغزوات ، بني صاف ، مستغانم ، سكيكدة ... لنقل الثروات الجزائرية إلى فرنسا
، إلا انه ساهم في تنمية الهيكلة الحضرية بالجزائر في الاتجاه الذي يخدم أهدافه العسكرية
والاستيطانية ، إذ وضعت الإدارة الفرنسية خلال هذه الفترة (1830-1910م) مخططات
عمرانية لمختلف المدن الجزائرية من اجل توسيع أنسجتها العمرانية بإنشاء أحياء جديدة
لإقامة الأوروبيين وتجهيزها بمختلف المرافق الإدارية والخدماتية جنبا إلى جنب مع
الأحياء التي تأوي الأهالي الجزائريين .

ولم تكف بهذا فحسب بل عمدت لإقامة مدن جديدة والتي يمكن تسميتها بمد
استيطانية أضيفت إلى الشبكة الحضرية الجزائرية مثل : سطيف ، باتنة ، سيدي بلعباس
، والتي تعد اليوم من أهم المراكز الحضرية بالجزائر .

III - 7 - 3 - 2 - مرحلة ما بين 1910-1954 م :

تميزت هذه المرحلة بالهجرة الكبيرة لسكان الأرياف نحو المراكز العمرانية بالجزائر وبتجاه فرنسا، بسبب الأزمات الاقتصادية العالمية من جراء الحربين العالميتين اللتان أثرتا سلبا على سكان الريف الجزائري خاصة فيما يتعلق بنقص الأغذية وانتشار الأوبئة مما اضطرهم إلى الهجرة نحو المدن التي عرفت زيادة في إعداد سكانها تصل نسبتها إلى 23.6% من إجمالي السكان. (*)

ومن هنا ظهرت أول بوادر الأحياء القصدية على حواف المدن الكبرى والمتوسطة، فاضطرت السلطات الفرنسية لإسكان الجزائريين في مناطق هامشية ضمن مخططاتها العمرانية لعزلهم وأبعادهم عن الأحياء الأوروبية. (22)

III - 7 - 3 - ج - مرحلة الثورة التحريرية 1954-1966م :

إن انطلاق الثورة التحريرية الجزائرية الكبرى والسياسة الوحشية التي انتهجها المستعمر الفرنسي خاصة ضد سكان الأرياف، من تقتيل وتعذيب واعتقالات وتهجير بالقوة باعتبارهم محتضنو الثورة، كما أن انعدام الأمن هناك جعل الآلاف من الريفيين يهجرون بيوتهم نحو المدن أو المراكز الحضرية أو نحو البلدان المجاورة، وكما أن المحتشدات التي أقامها الاستعمار الفرنسي بغرض خنق الثورة، التي كان يجمع فيها سكان الأرياف بعد قصف ونسف بيوتهم وقراهم نمت وتوسعت بعد الاستقلال، ولأن سكانها يميلون إلى الحياة الحضرية نزحوا إلى المدن المجاورة لهم (23)

ومع بداية الاستقلال سنة 1962م، عاد حوالي مليون لاجئ من تونس والمغرب فاستوطن ما يقرب 90% منهم بالمدن الكبرى والمتوسطة، بينما عاد 10% فقط من سكان الأرياف إلى قراهم ومداسرهم. من هنا نستخلص أن كل هذه الظروف العصبية التي مرت بها الجزائر جعلت معدل النمو الحضري يحقق أعلى نسبة له في تاريخ الجزائر، حيث وصل نحو 10.2% والباقي مازال يقطن الريف ويزاول نشاطاته الفلاحية (24) إلى غاية 1966 كانت نسبة الحضر إلى مجموع السكان بالجزائر المستقلة تقدر

(*) : السون الوطني للإحصاء 2006م

بـ31.4% (*) .وقد ساهم في النزوح الريفي الكثيف نحو المدن والمراكز العمرانية فشل تطبيق سياسة التسيير الذاتي للقطاع الفلاحي الحكومي الذي تتواجد مزارعه قرب المراكز العمرانية الكبرى أو المراكز الحضرية كمتيجة (الجزائر العاصمة)، سهول وهران والشلف وسيدي بلعباس ،وعين تموشنت ،وسهول عنابة وقسنطينة والسهول الخصبة قرب تلمسان و سطيف ،... (25)

كما تسبب هذا الفشل أيضا في اتجاه هؤلاء السكان ذوي الأصل الريفي إلى قطاع الخدمات الحضرية الذي يتيح لهم امتيازات وشروط جيدة للعمل (ملائمة الأجور) مما يساعد على استقرارهم بالمدن الكبرى .

III - 7 - 4 - التحضر أثناء الاستقلال :

III - 7 - 4 - 1 - مرحلة التحضر المحفز غير المقصود (1966-1990م)

إن الخيارات الاقتصادية الموجهة والسياسات المنتهجة في مختلف الميادين في هذه الفترة ، هي التي كانت المحفز الأساسي لتنامي أو تفاقم ظاهرة التحضر في الجزائر ، فالوسائل المستخدمة لتحقيق خطط التنمية (الخطة الثلاثية الانتقالية 67-69) والمخططات الرباعية والخماسية فيما بعد والبرامج الخاصة بالتخطيط الإقليمي و المحلي ،التي شملت عشر ولايات : الواحات ،الأوراس ،تيزي وزو ،تلمسان ،سطيف ، سعيدة ، قسنطينة ،الشلف وعنابة ،وتطبيق الثورة الزراعية وتأميم الأراضي الفلاحية ،والتوجه الصناعي ،كان لها الأثر البالغ في هز السكان هزة قوية وجعل الكثيرين منهم يشدون الرحال إلى المدن الكبرى أو المراكز الحضرية ،حيث فرص الشغل متاحة في الوحدات الصناعية والتجارية وقطاع البناء ،وحياة أفضل من قساوة الريف تاركين أراضيهم الزراعية مهجورة .

أما الثورة الزراعية وإقامة القرى الاشتراكية فكانت أشبه بالسياسة الاستعمارية الفرنسية عند إقامتها للمحشذات ،فقد أحدثت خلل في التركيبة الاجتماعية والعقارية بالريف أدت بمعظم الفلاحين والمزارعين إلى ترك النشاط الزراعي وامتحنوا مهنا حضرية و 750

(*) : لذيون الوطني للإحصاء 2006م

قرية اشتراكية التي شيدت آنذاك على أراضي خصبة، تحتوي على جميع المزايا الحضرية التي غيرت من طباع الفلاحين وعودتهم على حياة شبه حضرية، وتطورت فيما بعد لتصبح مراكز حضرية إدارية بعيدة عن النشاط الزراعي .

ففي الفترة ما بين 1966-1977 هاجر حوالي 1.7 مليون نسمة من سكان الريف إلى المدن بمعدل 100 ألف نسمة في السنة الواحدة، وتراوح معدل نمو السكان الحضر فبالمدن الشمالية الجزائرية ما بين 4 و 8% سنويا خلال هذه الفترة. (26)

أما التوجه الصناعي باعتباره المخرج من التخلف والذي أعطيت له الأهمية والأولوية في المخططات الرباعية والخماسية في مجال الاعتمادات المالية، فقد كان له الأثر البالغ في تدعيم ونمو الشبكة الحضرية في الجزائر سواء بالمدن الكبرى أو المتوسطة أو الصغيرة، حيث ازداد النمو الحضري بها بشكل كبير نظرا للأعداد الهائلة من السكان القادمين من الريف .

ساهم هذا التوجه في رفع المعدل الحضري خاصة بالمناطق الساحلية بمدنها التي أنشأت فيها مركبات ضخمة، كمركب الحديد والصلب الحجار بعنابة ومركبي البتروكيمياة وتمييع الغاز في كل من سكيكدة، وأرزو ووهران والمركبات الصناعية بالجزائر العاصمة وقسنطينة لما تتوفر عليه من عوامل تساعد على قيام الصناعة من طرق وموانئ ومياه وطاقة كهربائية... الخ الشيء الذي أدى بهذه المدن إلى التوسع (خاصة الساحلية) على حساب الأراضي الزراعية الخصبة (سهول متيجة عنابة ووهران) بهدف تلبية حاجة السكان المتزايدة على السكن والمرافق الحضرية المختلفة ...

ونظرا لتظافر هذه الأسباب مجتمعة من نمو ديموغرافي سريع و نزوح ريفي نحو المدن و عجز في تلبية رغبات السكان من سكن وتجهيزات نتجت أزمة السكن في الجزائر وبدا ظهور الأحياء القصديرية حول المدن الكبرى كالعاصمة وقسنطينة وعنابة أما المدن المتوسطة سواء الساحلية أو الداخلية كباتنة قالمة ومستغانم،... والتي كانت مركز لإنتاج الحبوب فقد استفادت من مناطق صناعية مهمة، تمنح العمال امتيازات في الأجور جعلت سكان الريف أو المناطق الزراعية يتسابقون إليها بحثا عن العمل واجر اكبر وحياة أكثر استقرارا ورفاهية أفضل مما هم عليه . (27)

أما المدن الصغيرة الحجم (5000 نسمة) فهي مدن انتقالية بين المدن المتوسطة والمناطق الريفية وتقوم بدور إداري كمراكز لدوائر وبلديات استفادت خاصة خلال الثمانينيات من وحدات صناعية واستثمارات مهمة، جعل نموها الحضري السنوي ينمو أعلى من معدلات النمو الحضري في الجزائر، حيث تراوح ما بين 4 و 5 % سنويا، في حين أن نمو المدن الكبرى يقل عن 2.5 % والمدن المتوسطة في حدود 3.5 % سنويا، هذا النمو المفرط خاصة بسبب الزيادة الطبيعية كان على حساب الأراضي الزراعية الخصبة و الأوساط الريفية المحيطة لان اغلب هذه المدن تقع في أوساط فلاحية (28)

الجدول رقم (III - 01) : نسبة سكان الحضر إلى سكان الريف في الجزائر ما بين 1886-1998م

السنة	سكان الحضر	سكان الريف	إجمالي السكان	نسبة التحضر
1886	532 431	3 228 606	3 752 037	13.9 %
1906	783 090	3 937 884	4 720 974	16.6 %
1926	1 100 143	4 344 218	5 444 361	20.1 %
1931	1 247 731	4 654 288	5 902 019	21.1 %
1936	1 431 513	5 078 125	6 509 638	22 %
1948	1 838 152	5 948 939	7 787 091	23.6 %
1954	2 157 938	6 456 766	8 614 704	25 %
1966	3 778 482	8 243 518	12 022 000	31.4 %
1977	6 686 785	10 261 215	16 948 000	40 %
1987	11 444 249	11 594 693	23 038 942	49.7 %
1998	16 966 937	12 133 916	29 100 863	58.3 %

المصدر : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

لهذا فقد شهدت نسبة سكان الحضر إلى إجمالي السكان حركة متغيرة ومتسارعة حيث انتقلت من 31.4 % سنة 1966م إلى 40 % سنة 1977م لتصل سنة 1987م إلى 49.7 % أي نصف السكان المقيمين بالجزائر أصبحوا حضريين (*) مع أن الذين يعيشون

(*) : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

في مناطق مبعثرة لا يمثلون سوى 20 % من مجموع السكان خلال هذه الفترة ،والجدول التالي رقم (III - 01) يلخص لنا تطور نسبة سكان الحضر على حساب سكان الريف الجزائري خلال مختلف التعدادات السكانية .

III - 7 - 4 - 2 - مرحلة التحضر الحتمية (من بداية التسعينات إلى اليوم) :

حتى نهاية الثمانينات ،هناك حالة تشبع على مستوى المدن الجزائرية من جراء النمو الحضري لها ،فظهر عجز وعدم كفاية على مستوى الهياكل والتجهيزات الضرورية لتلبية حاجيات السكان من سكن ،علاج ،تعليم ،تكوين ... الخ الدارس لسكان الجزائر اليوم يلاحظ أن عددهم زاد بستة ملايين فقط في الفترة الممتدة ما بين 1987 و 1998 م أي في ظرف 11 سنة انتقل عدد السكان من 23 مليون ساكن إلى 29 مليون ساكن وذلك بسبب انخفاض معدل الزيادة الطبيعية ، حيث الذي انتقل من 3.2 % في فترة (1966-1977) إلى 3.08 % في فترة (1977-1987م) و يعتبر من أعلى المعدلات في العالم ،لينخفض في الفترة الأخيرة الممتدة من 1987 إلى 1998م إلى 2.16 % . ومع ذلك فإن سكان المدن في زيادة مستمرة يوما بعد يوم سواء بالزيادة الطبيعية أو بارتفاع نسبة الهجرة الريفية إذ ارتفعت نسبة سكان الحضر في الجزائر من 31.4 % من إجمالي السكان غداة الاستقلال (سنة 1966م) إلى 58.3 % سنة 1998 م (*) وحسب بعض الباحثين فإن هذه النسبة اليوم تصل إلى 65 % من إجمالي السكان (29)

ولعل التفسير الأنسب لظاهرة التحضر الحتمية في الجزائر خلال هذه الفترة هو دخول البلاد منذ بداية التسعينيات في حالة الإقامة وانخفاض مستوى المعيشة بالمناطق الريفية والمعزولة وكذا انتهاج سياسة اقتصاد السوق والحرية الاقتصادية (اللامركزية في التسيير) وهيمنة القطاع الخاص ومحدودية استثمارات القطاع العام مع الظروف الدولية من عولمة الاقتصاد وحرية التجارة والانفتاح على العالم ،التي جعلت فكرة التجمع والإقامة بالمدن أو المراكز الحضرية ظاهرة حتمية ومطلب وغاية اغلب الجزائريين حاليا ومستقبلا .

(*) : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

III - 8 - معالم الظاهرة الحضرية في الجزائر (Les unités urbaines) :

III - 8 - 1 - ازدياد الوحدات الحضرية :

بالرجوع إلى المعايير المعتمدة في الجزائر، نلاحظ أن الشبكة الحضرية بالجزائر قد تدمجت بـ 155 تجمعا حضريا لتصبح تتألف من 579 تجمع أي ما يعادل 16 966 937 مقيم حضري خلال سنة 1998م والجدول رقم (III - 02) يوضح ويحدد حجم وفئة هذه التجمعات الحضرية .

جدول رقم (III - 02) الوحدات الحضرية الكبرى في الجزائر حسب تعداد 1998 م

المجموع	الفئات				عدد السكان (نسمة)
	ت. نصف حضري	ت. مجاور للمدينة	ت. حضري	ت. حضري راقى	
32	-	01	11	20	100 000 +
34	-	05	26	03	100 000-50 000
114	01	28	84	01	50 000-20 000
201	172	29	-	-	20 000 -10 000
198	167	31	-	-	10 000 -5 000
579	340	94	121	24	المجموع
% 100	% 21.3	% 11.3	% 32.1	% 35.3	نسبة السكن الحضري

المصدر : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

تمثل التجمعات الحضرية الكبرى (grandes agglomérations urbaines) 35.3 %

% أي ما يعادل 5 995 523 نسمة من مجموع سكان الحضري والتي تتركز بها ارقى الخدمات كالتعليم الجامعي، المستشفيات المتخصصة وهيكل قاعدية دولية كالموانئ والمطارات، فإذا أضفنا إليها التجمعات الحضرية (agglomérations urbaines) الأقل أهمية من الفئة الأولى من حيث توفر الخدمات الراقية المحدودة التي يتمركز بها 681 446 نسمة أي 32.1 % نجد ههما تشكلان نسبة 67.4 % من مجموع السكان الحضري، وهذا مؤشر قوي على سيطرة المدن التي تتوفر على الخدمات الراقية، فالنمو الحضري يزداد بها باستقطابها للأعداد الهائلة من سكان المناطق الريفية المحيطة بها إضافة إلى الزيادة الطبيعية لسكانها، وهذه إحدى الخصائص الهامة للحضري في الجزائر التي لها عواقبها وانعكاساتها السلبية الوخيمة على مختلف الأصعدة .

وأما التجمعات المجاورة للمدن الكبرى (sub urban) خاصة المدن الأربعة الكبرى بالبلاد: عنابة، وهران، قسنطينة والعاصمة فتمثل نسبة 11.3 % بإجمالي سكان قدره 660 916 نسمة فقد ازداد عددها بطريقة مذهلة حيث ارتفع من 68 تجمع في تعداد 1987م إلي 94 تجمع سنة 1998م بمعدل نمو أعلى من المعدل الوطني (3.57%) مثل مدينة السانية (5.87%) مدينة عين سمارة (6%) مدينة الخروب (5.2%) مدينة سيدي عمار (4.66%)، مما يجعلنا نتجه نحو مناطق عمرانية واسعة النطاق تلتهم آلاف الهكتارات من الأراضي خاصة الزراعية مما يسبب العديد من المشاكل للمدن المترو بولية والإقليمية التي تقع بالقرب منها وعلى جميع النواحي. (30)

وأخيرا التجمعات النصف حضرية (semi urban) والتي تضم 3 608 073 نسمة وهي ذات إشعاع محلي تقدم لسكانها وحتى سكان القرى والأرياف القريبة منها أدنى الخدمات كالتهليم الصحة، (*)

III - 8 - 2 - كثرة التجمعات السكانية :

تعد التجمعات السكانية النواة الأولى لقيام ظاهرة التحضر في العالم لذا فان تواجدها يوحى بالاتجاه نحو الظاهرة الحضرية مستقبلا فالتجمع السكاني يبدأ في الظهور جدول رقم (III - 03) تطور عدد التجمعات السكانية بالجزائر ما بين 1966 و 1998 م

السنة	أقل من 4000 نسمة	4000 ن	5000 ن	10 000 ن	20 000 ن	50 000 ن	100 000 ن	أكثر من 100 000 ن	المجموع
1966	1570	46	84	46	27	10	04	1787	
1977	1896	89	113	73	38	16	08	2233	
1987	2869	140	261	93	84	26	15	3488	
1998	3045	172	408	216	133	51	30	4055	

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء 2006م

و إن ساعدته ظروف موضعه ينمو ويتوسع ليصبح مركزا حضريا والجدول رقم (III - 03) يبين تطور عدد التجمعات السكانية بالجزائر منذ سنة 1966م.

(*) : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

ومن خلال هذا الجدول نستنتج أن فكرة التجمع لدى الجزائريين بدأت تترسخ يوما بعد يوم خاصة بعد الظروف الأمنية الصعبة التي شهدتها الجزائر في العشرية الأخيرة والأزمة الاقتصادية الخائفة، ويعكس ذلك استمرارية زيادة التجمعات السكانية التي كان عددها سنة 1966م يقدر بـ 1787 تجمع وأصبح سنة 1998 م يقدر بـ 4055 تجمعا تتمثل اغلبها في التجمعات السكانية التي تضم أقل من 4000 نسمة مشكلة بذلك الأساس (القاعدة العريضة) لقيام التجمعات الحضرية فيما بعد .

في حين يلاحظ تضاعف التجمعات الحضرية الكبرى من فئة أكثر من 100 ألف نسمة وفئة 50 ألف - 100 ألف نسمة، إذ انتقل عددها على التوالي من 14 و 26 تجمع سنة 1987 إلى 30 و 51 تجمعا حضريا على التوالي سنة 1998م أما الزيادة المذهلة فكانت في فئة التجمعات الحضرية المتوسطة الحجم من 10 آلاف إلى 20 ألف نسمة، حيث كان عددها 93 تجمع سنة 1987م وأصبح 213 تجمع سنة 1998م بزيادة قدرها 109 تجمعا خلال 11 سنة وهي في أساس عبارة عن تجمعات صغيرة وهو ما يؤكد مرة أخرى اتجاه البلاد نحو التحضر (*)

III - 8 - 3 - انخفاض عدد السكان المبعثرين :

وللتعرف على حقيقة توجه البلاد نحو ظاهرة التحضر تمت مقارنة أعداد سكان التجمعات الحضرية بأعداد السكان المبعثرين لنفس الفترة فتبين لنا أن هناك علاقة عكسية بين المتغيرين حيث كلما ارتفع سكان التجمعات الحضرية قابله انخفاض في عدد السكان المبعثرين عبر مختلف التعدادات السكانية، ففي سنة 1966م كان عدد السكان المتجمعون يقدر بـ 6 744 332 نسمة أي ما يعادل نسبة 56.1 % من إجمالي السكان لينتقل سنة 1977م إلى 61.2 % ثم سنة 1987 إلى 70.8 % ثم يصل سنة 1998م إلى أعلى نسبة المقدرة بـ 81.3 % وهو ما يعادل 23 681 338 نسمة بزيادة تقدر بـ 7 363 634 نسمة خلال الفترة الأخيرة (1987-1998م) .

(*) : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

بينما عدد السكان المبعثرين فقد انتقل من 5 277 668 سنة 1966 إلى 6 563 167 نسمة سنة 1977م ليصل عام 1987 إلى 6 721 288 نسمة ، وينخفض بعد ذلك عام 1998م إلى 5 419 525 وهو ما يعادل نسبة 18.63 % (*) وبذلك يكون عدد السكان المبعثرين قد سجل في فترة العشر سنوات الأخيرة انخفاضا بأكثر من مليون نسمة وهو دليل آخر على ظاهرة التحضر التي سارت وتسير نحوها البلاد بخطى متسارعة بسبب الظروف الأمنية والاقتصادية وحتى السياسية . (31)

III - 9 - التحضر و السياسة العمرانية بالجزائر :

تتمحور السياسة العمرانية السالفة والحالية المتبعة في الجزائر حول أهمية السكن ، أي كيفية الإنتاج الاقتصادي والواسع للسكن لمجتمع يتميز بديموغرافية هائلة أصبحت اليوم لا تعاني فقط من أزمة السكن الخانقة ، بل أيضا من الظروف المعيشية الجذسية الناجمة عن تفشي ظاهرة البطالة ، التلوث البيئي ، تدهور المحيط العمراني ، و الفوارق الاجتماعية ... حيث يمكننا التمييز بين مرحلتين بارزتين في تاريخ الجزائر شهدت أثناءهما سياسة السكن تحولات جذرية .

III - 9 - 1 - مرحلة الاستعمار : السكن أداة بسيكولوجية لتحويل اهتمامات الشعب

عن الثورة

لم يحتل السكن قبل سنة 1940م المحور الأساسي من اهتمامات الاستعمار الفرنسي ، حيث شهدت المدن تعميرا يتناسب واحتياجات المستوطنين وكانت اغلب المبادرات فردية وخاصة ، لكن بعد اندلاع الثورة اهتم المستعمر بقطاع السكن كأداة بسيكولوجية وسياسية لتحويل اهتمامات الشعب عن الثورة إلى حل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية (مشروع قسنطينة 1959م) حيث كان الهدف من انجازه 220 ألف مسكن حضري و 110 ألف مسكن ريفي (32) خلال خمسة سنوات ، ومن اجل ذلك فقد تم تجنيد العديد من القوى العاملة والوسائل من شركات ومنظمات سكنية ومصادر مالية إلا أن وتيرة انجاز هذه المشاريع تراجعت ما بين 1945 م و 1963 م بسبب الثورة وهو ما جعل معدل إشغال المسكن الحضري يقفز من 5.94 للفرد بالمسكن إلى 7.12 فرد بالمسكن ، أما في الأوساط الريفية

فقد ارتفع من 8.67 فرد بالمسكن إلى 10.16 فرد بالمسكن (33) وهذا نتيجة الخراب والدمار الذي عم القرى والأرياف إبان الحرب .

وقد أشار مسئولو الثورة إلى ذلك في عدة ملتقيات مبرزين دور الحرب في الركود الإقتصادي والاجتماعي للمجتمع الريفي والنزوح الجماعي لحوالي مليونين من الريفيين نحو المدن والمراكز الحضرية ، وهذا اتضح بصفة جلية أن الاستعمار لم يقدم حلول جذرية وكافية لحل أزمة السكن في البلاد .

III - 9 - 2 - فترة الاستقلال : استفاقة تدريجية للدولة مع تفاقم أزمة السكن بالمدن

عرفت الجزائر بعد الاستقلال هجرة جماعية للمعمرين مما أدى إلى :

* نزوح ريفي نحو المدن والمراكز الحضرية بسبب وفرة المساكن الشاغرة وفرص العمل .

* شلل في النشاط الاقتصادي حيث أن أغلب الإطارات التي تدير مختلف القطاعات كالإدارة ، التجارة ، الزراعة ، البناء ... هم فرنسيون .

وأمام هذه الوضعية قامت الدولة بانتهاج سياسة التصنيع بتوجيهها لأكثر من 93 % من مجموع الاستثمارات في هذا الاتجاه بغرض إيجاد أكبر عدد ممكن من مناصب الشغل وتحقيق نوع من الاكتفاء الاقتصادي منشأة العديد من المؤسسات المالية والوسائل القانونية لتحقيق سيادتها وأهدافها كالبنك المركزي سنة 1962 م ، الصندوق الجزائري للتنمية والصندوق الوطني للتوفير والاحتياط سنة 1964م ثم اللجنة الوزارية المكلفة بالسكن التابعة لوزارة الأشغال العمومية والبناء سنة 1965 م والتي كانت مهمتها إنهاء كل الورشات المفتوحة التي تركها المستعمر الفرنسي واتضح ذلك من خلال :

* إعادة بناء القرى المخربة بهدف تسهيل عودة المهجرين الريفيين إلى أراضيهم وخدمتها .
* تأجيل عملية إنشاء مساكن جديدة في المدن حتى تتم الاستفادة من مساكن الأوروبيين الشاغرة بالمدن .

لكن هذه الحلول ظلت جزئية أمام تفاقم أزمة السكن بالعاصمة والعواصم الإقليمية قسنطينة و وهران وهذا بسبب ضعف البرامج السكنية المقررة قياسا بالطلب المتزايد على السكن وكذا زيادة أعداد الوافدين إليها .

رغم هذا لم تحتل أزمة السكن المكانة التي تستحقها بين الاهتمامات الحكومية إلا خلال المخطط الرباعي الثاني 1974 م و 1977 م والذي أشار بشكل واضح إلى تدهور قطاع السكن مبيّنا اثر ذلك على الحياة الاجتماعية للسكان .

III - 9 - 3 - أهم البرامج والمخططات العمرانية بالجزائر :

كلفت اللجنة الوزارية لوزارة الأشغال العمومية والبناء باستكمال الورشات التي تركها المستعمر وبناء مساكن حضرية وأخرى ريفية بمبلغ مالي قدره 500 مليون دينار جزائري منها 30 مليون دينار جزائري خصصت لعمليات البناء الذاتي لسنة 1963م و 10 ملايين دينار جزائري (34) لعمليات البناء الذاتي المسجلة لسنة 1966م وقد تلت هذه البرامج مجموعة من المخططات السكنية تم تلخيصها كالتالي :

• المخطط الثلاثي 1967 - 1969 م .

• المخطط الرباعي الأول 1970 - 1973 م .

• المخطط الرباعي الثاني 1974 - 1977 م .

• المخطط الخماسي الأول 1978 - 1982 م .

• المخطط الخماسي الثاني 1983 - 1987 م .

• انطلاق برامج السكن الترقوي سواء العمومية أو الخاصة منذ سنة 1986 م .

وبذلك يمكننا القول أن قطاع السكن في الجزائر لم يحتل مكانه اللازم بين انشغالات الحكومة الجزائرية خلال السنوات الأولى من الاستقلال لان الاهتمام به كان بصفة بطيئة ومتذبذبة ، رغم إرادة الدولة المالية والمتمثلة في نسبة الاستثمارات المخصصة لانجاز المشاريع السكنية إلا أنها لم تكن في المستوى المطلوب بسبب الفارق الكبير المسجل بين ما تعرضه الدولة ومطالب المجتمع الحضري الذي يمثل أكثر من 80 % من مجموع سكان الجزائر ، وطلبه المتزايد للسكان حتى بعد تخلي الدولة عن احتكار قطاع السكن ولجئها إلى سياسة الترقية العقارية (35)

III - 9 - 4 - خصائص السياسة العمرانية في الجزائر :

وعموما فقد تميزت السياسات العمرانية المنتهجة من طرف الدولة الجزائرية في

المرحلة السالفة بمايلي :

1- السياسة العمرانية كانت في الحقيقة سياسة سكنية ،اقتصرت على إنجاز التجزئات السكنية والمناطق الحضرية الجديدة (ZUNE) وقليل من مشاريع التدخل على النسيج العمراني .

2- الإنجازات السكنية جاءت كمية ومصنعة وبالتالي دون أي قيمة جمالية ،حيث لم تساهم في بناء المدينة بل ساهمت أحيانا كثيرة في تشويه مظهرها .

3- لم تكن هناك سياسة عمرانية على جميع المستويات الوطني ،الإقليمي والمحلي مما أحدث اختلال في التوازن الجهوي وظهور الفوارق المجالية والاجتماعية الكبيرة .

4- تضخم المدن الكبرى على حساب المدن الصغيرة والمتوسطة وتعاضم مشكل تسيير المدن الكبرى بالطرق التقليدية وعجز السلطات عن التحكم في هذه الحركة الكبرى والأنشطة للسكان وبالتالي للتحضر.

III - 10 - أدوات التخطيط العمراني بين التشريع والتطبيق في الجزائر :

إن أدوات التهيئة والتعمير التي يتم إعدادها بالوسائل التقليدية تقف عاجزة أمام التحديات التي تطرحها اليوم المدينة والمجتمع المدني حيث تتزايد المطالب وتختلف في كل يوم وهي تنتظر من الجماعات المحلية سياسة عمرانية ناجحة وفعالة .

فأدوات التهيئة و التخطيط العمراني المتمثلة في كل من (POS) و (PDAU) اللذان جاء بهما قانون رقم 29-90 المتضمن قانون التهيئة والتعمير واللذان يكتسبان الصبغة التقنية والموضوعان كوسائل في يد البلدية لتسيير المدينة وبعث مشاريع تنموية وتطويرية ، تقف عاجزة وغير ملائمة حين يتعلق الأمر بالتدخل على النسيج العمراني بواسطة مشاريع حضرية ،فالقانون بكل ما يحمل من قوة لا يغير الواقع بقدر ما يغير الفعل والتدخل المباشر .(36)

فقد أصبحت اليوم السياسة العمرانية الجزائرية يقتصر مفهومها لتسيير المدن على : تجميل المدينة وغرس الأشجار وتنوير الشوارع ،..... وما إلى ذلك من ترقيع متجاهلة المتطلبات الموضوعية للمدينة والمواطنين .مما أنتج توسع عشوائي للمدن لا يحدث تشوهات في جسم المدن فحسب بل وينعكس أيضا بسلبيات عديدة على مختلف القطاعات الأخرى منها ما يلي :

- كلفة اقتصادية هائلة ناتجة أساسا عن تبديد الأراضي واستعمالها غير العقلاني .
- تلف الأراضي الزراعية الخصبة .(زحف العمران على حساب الأراضي الزراعية) .
- مشاكل تسيير الضاحية العمرانية والكلفة الاقتصادية الإضافية لتجهيزها وربطها بالشبكات التحتية (طرق ، ماء ، غاز ، كهرباء)
- مشاكل الأمن والتحكم في استقرار السكان (آفات اجتماعية وانحراف المجتمع) إذا ومن أجل نسج معالم سياسة عمرانية ناجحة على المستوى المحلي لابد من ربطها بسياسة وطنية للتهيئة العمرانية واضحة ومعلومة التوجهات كي يكتب لها النجاح ضمن الظروف الاقتصادية الصعبة التي تمر بها البلاد والعالم على حد سواء من انفتاح للسوق واستدامة للمدن والثروات .(37)

نتيجة :

إن السياسات العمرانية بالجزائر وان وجدت فهي قطاعية ومركزية الأمر الذي يجعلها سلبية وقاصرة وغير واقعية ، ولا تجد التأييد الكافي من الأطراف المحلية المعنية بعملية تسيير المدينة ، فيتحول بذلك تسيير المدينة إلى مجرد تلاعب بالأرقام في ظل غياب حكومة محلية تسهر على تنفيذ سياستها عن قرب .

يتميز النظام الحضري في الجزائر بهيمنة المدن الساحلية وذلك لأسباب تاريخية مردها إلى الاستعمار الفرنسي بسياسته الاستغلالية التي حولت الشريط الساحلي إلى مصنع كبير تستغل فيه اليد العاملة الرخيصة ،وتنهب المناجم والمعادن ،لتحول المواد الأولية نحو الخارج ،عبر موانئ هيأتها خصيصا لهذا الغرض .

ويقلك تكون قد أحدثت خلا كبيرا على مستوى توزيع السكان عبر الإقليم الوطني بحيث أدى التمرکز الهائل للمدن على الشريط الساحلي إلى استنزاف الجزائر الوسطى والداخلية من السكان واستفحال عملية التصحر بها ،فضاعت الهكتارات من الأراضي الزراعية واختلت التوازنات الجهوية بشكل بات شبه مستديم .

وبعد الاستقلال وبالنظر إلى ضخامة المشاكل التي واجهتها السلطات العمومية وأمام أزمة سكنية خانقة وضرورة دفع الاستثمارات الصناعية الكبرى التي كانت تمثل الخيار السياسي والاقتصادي لعملية التنمية وكذلك سعيا لخلق فرص العمل الصناعي لمجتمع ريفي تنقل للمدينة بعد أن كسر الاستعمار أساسيته الاجتماعية والاقتصادية ... فكان أن تركزت السياسات التنموية على الأقاليم الساحلية لما لديها من مؤهلات تحتية و فوقية . فما كان للسياسة العمرانية إلا أن تتبع السياسة الاقتصادية ،فأقامت المجمعات السكنية الجديدة بجانب المصانع لتكون بمثابة أحياء عمالية ... وتحولت بذلك مدنا إلى مدن ضخمة أصبح تسييرها صعب للغاية خاصة بعد استفحال الأزمة الاقتصادية وبروز الأزمة الاجتماعية ، فكان أن نفذت خزينة الدولة واقتصرت اهتماماتها على برامج سكنية اجتماعية قليلة جدا ،دون أي بعد عمراني ومجتمعي .

إذا إن إشكالية التعمير في الجزائر تكمن في ضرورة تصور سياسات عمرانية بديلة على أن تكون شاملة وفعالة في إحداث ميكنزمات تسيير وتطوير جديدة كفيلة بالتحكم في المدن الكبرى المتواجدة على الشريط الساحلي ونقلها من موضعها المريض والمتأزم إلى موقع حضاري يليق بها كمدن مترو بولية (عملاقة) عالمية ، حيث أن مدنا اليوم تحاصرها الأراضي الزراعية الخصبة وتخنقها الصناعات الغير بيئية وتشوه مظهرها وتأزم وضع أحيائها.

حيث انه وفي غياب سياسة سكنية ناجحة ما كان للنمو الديموغرافي الهائل إلا أن يتحول إلى الوضع الغير قانوني شأنه في ذلك شأن النشاط الاقتصادي الغير شرعي، وبالتالي وتحت وقع الأزمة وعجز السياسات المتتالية من تجاوزها واحتوائها تتحول المدينة وشريحة هشة لكنها كبيرة من المجتمع من الوضع القانوني إلى الوضع الغير قانوني ، حتى أن مدن العالم الثالث أصبحت تعرف بهذه الظاهرة في كل المحافل الدولية والسؤال الذي يطرح نفسه اليوم كيف يمكننا التعامل مع هذه الظاهرة الغير قانونية ؟ هل يجب تناولها بطريقة قمعية وردعية متحملين ما ينتج عنها من انحرافات أم يجب التعامل معها على أساس أنها ظواهر استثنائية يمكن معالجتها مرحليا بسن قوانين جديدة أو تعديل ما هو كائن .

- (1) : ابن خلدون عبد الرحمان : المقدمة (ج2) ،موفم للنشر ،الرغاية ،الجزائر العاصمة 1991م
- (2) : رشوان حسين : المدينة (دراسة في علم الاجتماع الحضري) ،دار النهضة العربية ،القاهرة 1981م
- (3) : CHOAY(f) ,MERLIN (P) , dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement ,paris ,1987.:
- (4) : حبيب وحيد حلمي ،تخطيط المدن الجديدة دار ومكتبة المهندسين ،القاهرة 1994م.
- (5) : رايح بن يحي : اثر النمو على المحيط العمراني دراسة حالة مدينة باتنة من اجل مدينة مستديمة ، رسالة ماجستير ،جامعة منتوري قسنطينة 2005 م ،صص 77.
- (6) : بوجي جارني جاكلين (ترجمة حلمي عبد القادر) ،الجغرافيا الحضرية ، ديوان المطبوعات الجامعية 1989م.
- (7) : د/ نيب بلقاسم :اثر الخلل الاجتماعي على المحيط العمراني (دراسة حالة بسكرة وباتنة) مذكرة دكتوراه ،جامعة قسنطينة 2001م.
- (8) : بوجي جارني جاكلين : مرجع نفسه ،ص
- (9) : CHOAY(f) ,MERLIN (P) , meme source ,p:
- (10) : رايح بن يحي :مرجع نفسه ،ص 88.
- (11) : توفير كلاوس : علاقة الصحة والبيئة بالنمو الاقتصادي ،المدينة العربية ،الكويت ،العدد 99 نوفمبر/ديسمبر 2000م.
- (12) : ابو عياش عبد الاله ،لقطب اسحاق يعقوب : الاتجاهات المعاصرة في الدراسات الحضرية ،وكالة المطبوعات ، الكويت 1980م.
- (13) : CLAVAL (P) La logique des villes ,litec ,paris , 1981.:
- (14) : LABORDE (P) ,Les espaces urbains dans le monde , Nathan ,Paris 1994.:
- (15) : VALLIN (J) La population mondiale ,découverte , Paris ,1995. :
- (16) : رايح بن يحي :مرجع نفسه ،صص 90
- (17) : معطيات الديوان الوطني للإحصاء 2006 ، قسنطينة ، 2006م.
- (18) : التيجاني بشير : التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر ،الجزائر العاصمة ،ديوان المطبوعات الجامعية 2000م ،صص 10.
- (19) : جورجى زيدان : تاريخ التمدن الإسلامي ،ج1 ، دار مكتب الحياة ،بيروت 1976م ،صص 35.
- (20) : محمد مبارك الميللي : تاريخ الجزائر القديم والحديث ،المؤسسة الوطنية للكتاب ،مدينة الجزائر 1989م ،صص 88.
- (21) : FONTAINE (j) : l'algerie volontarisme ,étatique et aménagement du territoire : (21) ,OPU ALGER ,p 106-109.
- (22) : WEEXTEEN (R) : Aspects spécifiques de la recherche urbaine en algerie ,in : (22) urbanisation réseaux urbains ,Régionalisation au Maghreb ,no 03 ,Tours ,pp 13-23.
- (23) : التيجاني بشير : مرجع نفسه ،صص 19.
- (24) : MARTHELOT(P) Les bidons villes encasernés , contribution a l'étude du : (24) surpeuplements a Alger ,in les influences occidentales dans les villes Maghrebienes a l'époque contemporaine ,études méditerranéennes, no 2,p 124.

- LAWLESS(R) :Population regrouping in algeria – transactions ,The british geographers : (25)
vol 3 (3) .pp 331-349.
- (26) :التيجاني بشير : بعض خصائص التحضر في الجزائر ،محاضرات القيت في قسم التخطيط العمراني والإقليمي
بجامعة الشرق الأوسط للتكنولوجيا ،نقرة 12/03/1997م ،ص 5 (باللغة الإنجليزية) تنتظر النشر .
- SUTTON (K) : The socialist villages of algeria , third world review, 1982 , vol 4 , no 3 , : (27)
p p 247-264.
- (28) : التيجاني بشير (1997) : مرجع نفسه ،ص 1-16.
- (29) : التيجاني بشير : البناءات الفوضوية بحي بوعمامة وهران ،مجلة وهران /اليوم ،رقم 10-11 مجلة تصدرها
بلدية وهران ،1988م ،ص 24-29.
- ROUX (J) Regionalisation and regional disparities ,in walker ,DF ,(ed) planning : (30)
industrial developement , pp 71-97.
- (31) : التيجاني بشير (2000م) مرجع نفسه ،ص 28-29 .
- (32) : بن يحي رايح : مرجع نفسه ،ص 43-44.
- (33) : معطيات الديوان الوطني للإحصاء 2006م.
- (34) : معطيات الديوان الوطني للإحصاء 2006م.
- (35) : مديرية التعمير والبناء /عناية : السياسة العمرانية في الجزائر واقع وأفاق ، مجلة العمران (عناية) ،عدد خاص
2000م ،ص 33.
- (36) : مديرية التعمير والبناء /عناية : مرجع نفسه ،ص 36.
- (37) : مديرية التعمير والبناء /عناية : مرجع نفسه ،ص 37.

الفصل الرابع

الفصل الرابع : مدينة قسنطينة

أهم الخصائص الطبيعية والبشرية وانعكاساتها البيئية

تمهيد

المبحث الأول : مدينة قسنطينة : الخصائص الطبيعية وواقع الحظيرة السكنية

IV - 1 - الموقع

IV - 2 - الموضع

IV - 3 - نمو ديموغرافي ذو وتيرة عالية

IV - 4 - نمو مجالي سكني عشوائي

IV - 5 - سياسات التوسع العمراني بمدينة قسنطينة

IV - 6 - أهم خصائص التوسع العمراني بمدينة قسنطينة

IV - 7 - الانعكاسات المجالية للتوسع العمراني بمدينة قسنطينة

نتيجة

المبحث الثاني: مظاهر انعكاسات التوسع العمراني على البيئة الحضرية بمدينة قسنطينة

مقدمة

IV - 8 - مظاهر التلوث الملموس بمدينة قسنطينة

IV - 9 - مظاهر التلوث المحسوس بمدينة قسنطينة

IV - 10 - مرض الإنسان

نتيجة

خلاصة الفصل

مدينة قسنطينة : أهم الخصائص الطبيعية والبشرية
وانعكاساتها البيئية

تمهيد :

مما لا شك فيه فإن العلاقة بين العمران والبيئة هي علاقة وثيقة الصلة متداخلة ومتراصة بحيث يتوجب عند الاتجاه نحو التنمية مهما كان شكلها الأخذ بعين الاعتبار الظروف البيئية وكذا الوضع الاقتصادي والاجتماعي للسكان بما يتناسب واستراتيجيات التنمية العمرانية .

في هذا الصدد تعد مدينة قسنطينة من بين المدن التي تأثر مجالها الحضري بهذه السياسة فبرزت مشاكل وإشكالات عديدة أهمها أزمة السكن وتدهور الحالة البيئية لهذه المجالات السكنية ، اذ انه ورغم الميزانية المخصصة لقطاع السكن والبناء في الجزائر والتي أدت إلى تضاعف الحظيرة السكنية بها إلا أن ذلك لم يمنع من ارتفاع معدلات إشغال المسكن من 6.6 فرد/مسكن إلى 7.7 فرد/مسكن سنة 1994م (*) ومن تواصل أزمة السكن و عدم تحقيق اكتفاء سكني للمواطنين ، كما تميزت سياسة السكن في الجزائر خلال الثلاث عشرات الأخيرة بخاصيتين أساسيتين هما :

* التواجد الأحادي للدولة في جميع العمليات المتعلقة بالسكن و قطبيتها في عرض المنتج السكني .

* إعطاء الأولوية للسكن الاجتماعي .

الشيء الذي زاد الضغط السكاني على الحظيرة القائمة وتدهورت حالتها فظهرت أنماط سكنية طفيلية استهلكت العديد من الهكتارات القابلة للتعمير .

فإذا كان العمران يعني مجموعة المسائل التي تتعلق بتهيئة و تجميل ونظافة المدن وتنظيم الكتل العمرانية ، حتى تتلاءم واحتياجات السكان المختلفة مما يؤكد انه عملية شاملة

(*) : الديوان الوطني للإحصاء 2006م

ذات أبعاد متعددة منها البيئية والثقافية والاقتصادية والاجتماعية. فماهي مميزات بيئة الفضاءات العمرانية الجديدة ؟ التي جاءت كنتاج لهذه السياسة التوسعية الهادفة لحماية خصوصياتها الطبيعية و توازنها البيئي ومراعاة القيمة الاقتصادية الضرورية لمثل هذه المحيطات العمرانية الكبرى .

إذ سنتطرق في هذا الفصل إلى تقديم مدينة طبيعيًا وسكانيًا وذلك من خلال عرض أهم المراحل التي مر بها قطاع السكن في المدينة منذ سنة 1837 وإلى غاية يومنا الحالي ثم إعطاء أهم الانعكاسات المجالية لسياسات السكن المتبعة من طرف السلطات المحلية لولاية قسنطينة على البيئة الحضرية العامة لهذه المدينة الإقليمية .

المبحث الأول : مدينة قسنطينة الخصائص الطبيعية و واقع الحظيرة السكنية

IV - 1 - الموقع:

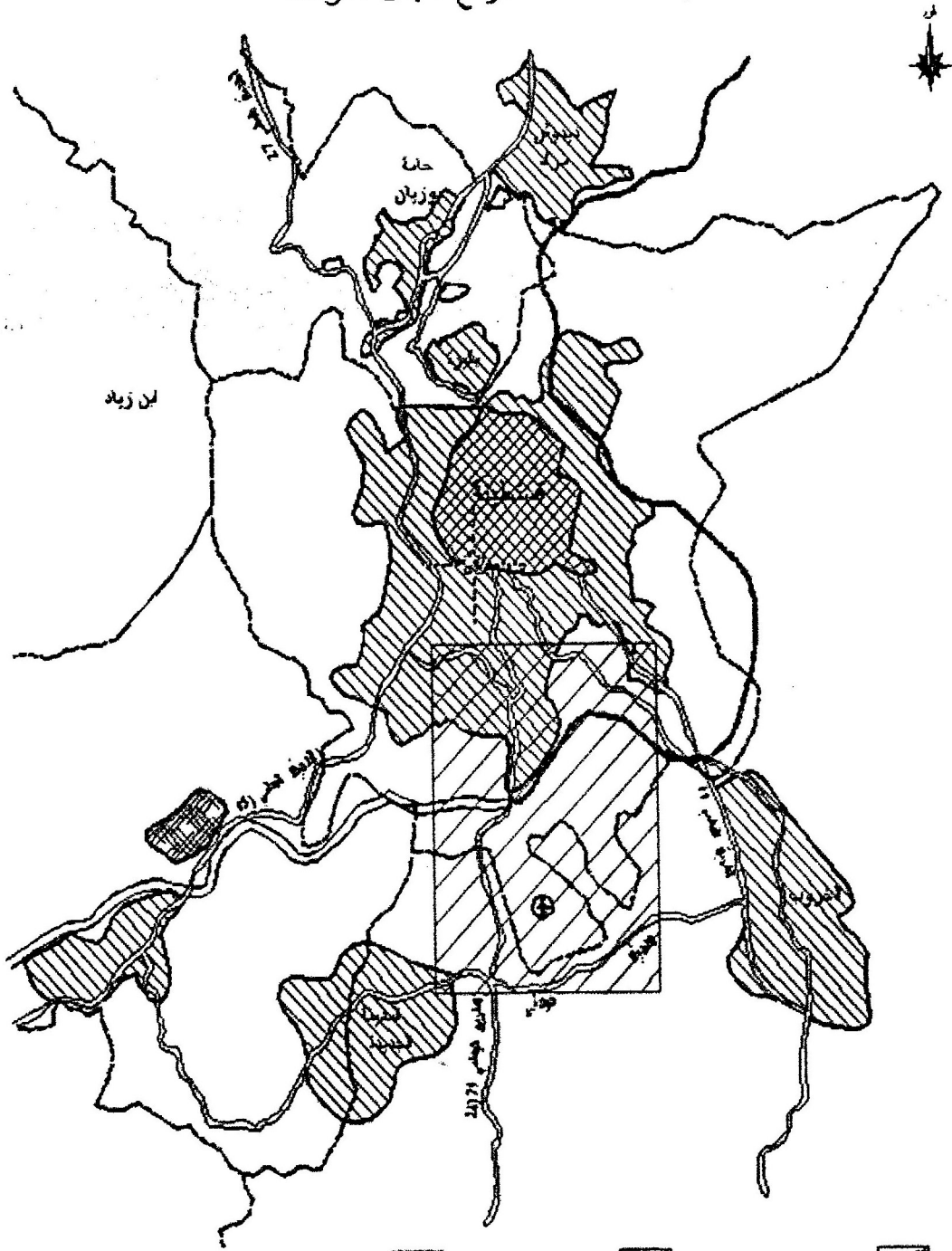
تملك قسنطينة موقعا حساسا في الإقليم الشمالي الشرقي ، هذا ما جعل مجال نفوذها يمتد لتصبح عاصمة للشرق الجزائري عبر الأزمنة . كما يتميز موقعها بوجوده ضمن إقليمين متميزين : إقليم التل في الشمال و إقليم الهضاب العليا جنوبا بالإضافة إلى وجودها ضمن شبكتين حضريتين مهمتين الشبكة الحضرية الساحلية شمالا و الشبكة الحضرية الداخلية جنوبا هذا ما اكسبها ميزة ملتقى المواصلات و الاتصالات، و عموما فان مدينة قسنطينة توافق بلدية قسنطينة، الموجودة ضمن مجال حضري جد مهم يحدها شمالا بلديتي ديدوش مراد و حامة بو زيان ، و جنوبا بلدية الخروب، و شرقا بلدية ابن باديس، و غربا بلدية عين السمارة و ابن زياد. (انظر خريطة رقم (IV- 01) . (1).

IV - 2 - الموضع :

اختير موضع قسنطينة وفقا للوظيفة الحربية التي مارستها آنذاك (عند نشأتها) اذ أن قسنطينة نشأت فوق صخرة بهدف دفاعي بالدرجة الأولى، و مما زاد في حصانة هذا الموضع هو وادي الرمال الذي يبلغ طوله حوالي 2800م ، انطلاقا من سيدي راشد (بداية الأخدود) وصولا إلى الجهة الشمالية الشرقية عند سيدي مسيد ، و هو يخترق الصخرة و يحيط بالمدينة من كل جوانبها ، عدا الشريط الذي يصل المدينة بهضبة الكدية و الذي يبلغ عرضه حوالي 300م . أما الارتفاعات المحلية للصخرة فتتميز بعدم التجانس ، إذ يبلغ أعلى ارتفاع في الشمال بحوالي 644م، و اخفض ارتفاع بحوالي 534 م .

وهو الأمر الذي أدى بموضع مدينة قسنطينة إلى إظهار عوائق للتوسع و للإطار المبني القائم في حد ذاته ، حيث يتميز بطوبوغرافية معقدة تتباين بين الأودية ، التلال ، الهضاب بالإضافة إلى حساسية الموضع المعرض للأخطار الطبيعية الممثلة أساسا في الإنزلاقات الأرضية والفيضانات إذ تتعرض حوالي 80% من أراضيها إلى هذا الخطر. (2).

مدينة قسنطينة
موقع مجال الدراسة



- | | | |
|--|---|--|
|  منطقة صناعية |  طريق رئيسي |  حدود البلديات |
| |  طريق سيارات السنج |  حدود المحيط الحضري |
| |  طريق سيارات السرح |  مجال الدراسة |
| |  مطار دولي |  المطار المدني |

0 1 2 كم

المصدر: المخطط التوجيهي للتبنة و التعمير 1996

IV - 3 - نمو ديموغرافي ذو وتيرة عالية :

تضاعف عدد سكان مدينة قسنطينة خلال اثنان وثلاثون سنة مرتين تقريبا وذلك راجع إلى ارتفاع الزيادة الطبيعية والهجرة بعد تصاعد أهمية المدينة كقطب اقتصادي وبتنموي وكذا تعاظم دورها القيادي في ميدان التأطير والتطور الذي مس قطاع الخدمات الناتج عن توطن العديد من المشاريع الصناعية والاقتصادية بالمدينة و هو مما نتج عنه توسيع في دائرة طلب العمل إلى نطاقات ابعد من حدود المدينة وزاد من قدرة استقطابها للتيارات السكانية و هو ما أنتج فيما بعد ما يعرف بأزمة السكن الخائفة في المدينة .

حيث يعد العامل البشري من أهم العوامل الأساسية التي طرحت إشكالية نمو المدينة في قسنطينة، ذلك لان سكان هاته المدينة يتزايدون بصفة طردية، وهو ما تشير له معطيات مختلف التعدادات السكانية إذ نجد أن حجم مدينة قسنطينة قد تضاعف بمقدار أربع مرات خلال مدة زمنية قدرها 50 سنة كما يبينه الجدول رقم (IV - 01) . وبالرجوع إلى معدلات النمو السنوية عبر مختلف هاته الفترات نلاحظ أن أكبرها سجلت ابتداء من سنة 1948م ، حيث بلغ معدل النمو السنوي لمدينة قسنطينة في الفترة الممتدة ما بين 1948-1954م نسبة 3.82% وذلك بسبب النزوح الريفي الذي شهدته المدينة خلال فترة الحرب التحريرية الكبرى ، وهو ما جعل نسبة صافي الهجرة تصل إلى 6.50% ثم ارتفع هذا المعدل قليلا إلى نسبة 4.27% خلال الفترة الممتدة ما بين 1954م - 1966م

جدول رقم (IV- 01) مدينة قسنطينة : التطور الديموغرافي بين 1948 - 1998م

السنة	عدد السكان	معدل النمو (%)
1948	118.774	3.82
1954	148.725	
1966	245621	4.27
1977	345566	
1987	441651	2.48
1998	478969	
		0.74

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء 2006م

ليكون بذلك أعلى معدل نمو سكاني عرفته مدينة قسنطينة طيلة هاته الفترة ويرجع ذلك إلى كون هذه الفترة قد شملت مرحلة الاستقلال والحرية و التي عرفت فيها مدينة

قسنطينة وكغيرها من المدن الجزائرية الكبرى نزوحا ريفيا حادا وعودة للمهاجرين من كل من تونس والمغرب وهو ما ساعد على زيادة حجمها وتساعد أهميتها وجعلها تلعب دورا قياديا في جميع المجالات ، فأصبحت قطبا اقتصاديا لتوطين العديد من المشاريع والمناطق الصناعية كبالما ، بومرزوق و واد لحميميم والمنطقة الصناعية بعين السمارة يوم 24 فيفري 1956م ثم ازدهار القطاع الثالث لا سيما في مجال التعليم العالي (إنشاء كل من جامعة عين الباي وجامعة الأمير عبد القادر) مما وسع من حوض طلب العمل بها وجعل معدل نموها يعرف تطورا محسوسا.

لكن في الفترتين الممتدتين من 1977 إلى 1987م و من 1987 إلى 1998م سجل معدل النمو السكاني انخفاضا مستمرا مقارنة مع معدل النمو الوطني المقدر بـ 5.40% وصلت نسبته إلى 2.48% ثم 0.74% على التوالي ، كما حدث نفس الشيء بالنسبة لنسبة صافي الهجرة التي تساوت وتيرتها مع معدل النمو السنوي وذلك بسبب عملية تفرغ الفائض السكاني نحو مدن التوابع والتي شرعت المدينة في انتهاجها بعد وصولها إلى مرحلة التشبع في ظل موضعها الخانق والجد متضرس ومع ذلك فهو يحوي حجم سكاني قدره 478.696 نسمة . (3)

IV - 4 - نمو مجالي (سكني) عشوائي :

إن من أهم الأسباب التي دفعت بمدينة قسنطينة و في أقوى مراحل تعميرها كمدينة متروبولية بالتوسع على حساب مجالات خارجة عن حدود مجال تعميرها في الوقت الذي أبدت فيه مواضع المدن التوابع والمدينة الجديدة علي منجلي أراضي محبذة للتعمير يمكن أن تستقبل المشاريع السكنية ومشاريع التجهيزات الكبرى في مختلف القطاعات عامل الزحف السكني الغير منتظم على حساب الآلاف من الهكتارات الصالحة للزراعة .

فبعد أن كانت المساحة المعمرة تقدر بـ 234 هكتار سنة 1937م أصبحت 4547 هكتار سنة 1993م أي تضاعفت 20 مرة خلال 57 سنة كما انه بين سنتي 1977م و 1993م بلغت المساحة المعمورة 1989 هكتار بمعدل سنوي قدره 224 هكتار في السنة وهذا راجع إلى عدة أسباب أهمها تدخل الدولة في عملية التعمير عبر إنشاء مناطق السكن

الحضري الجديد والمناطق الصناعية وإرساء الهيكل الأساسي للبنى التحتية في المدينة ،وهي العوامل التي شكلت قوى الدفع الأساسية لتوسيع دائرة النمو وارتفاع مؤشرات استهلاك المجال وهذا بالطبع أدى إلى استنفاد أراضي التعمير المستقبلي أو الاحتياط العقلي للمدينة قبل أوانه وفي فترة قصيرة ، الأمر الذي دفع السلطات إلى سياسة تفرغ الفائض في مدن التجمع الحضري القسنطيني الكبير (عين السمارة ،ديدوش مراد ، الخروب ..) . (4)

IV - 5 - سياسات التوسع العمراني بمدينة قسنطينة :

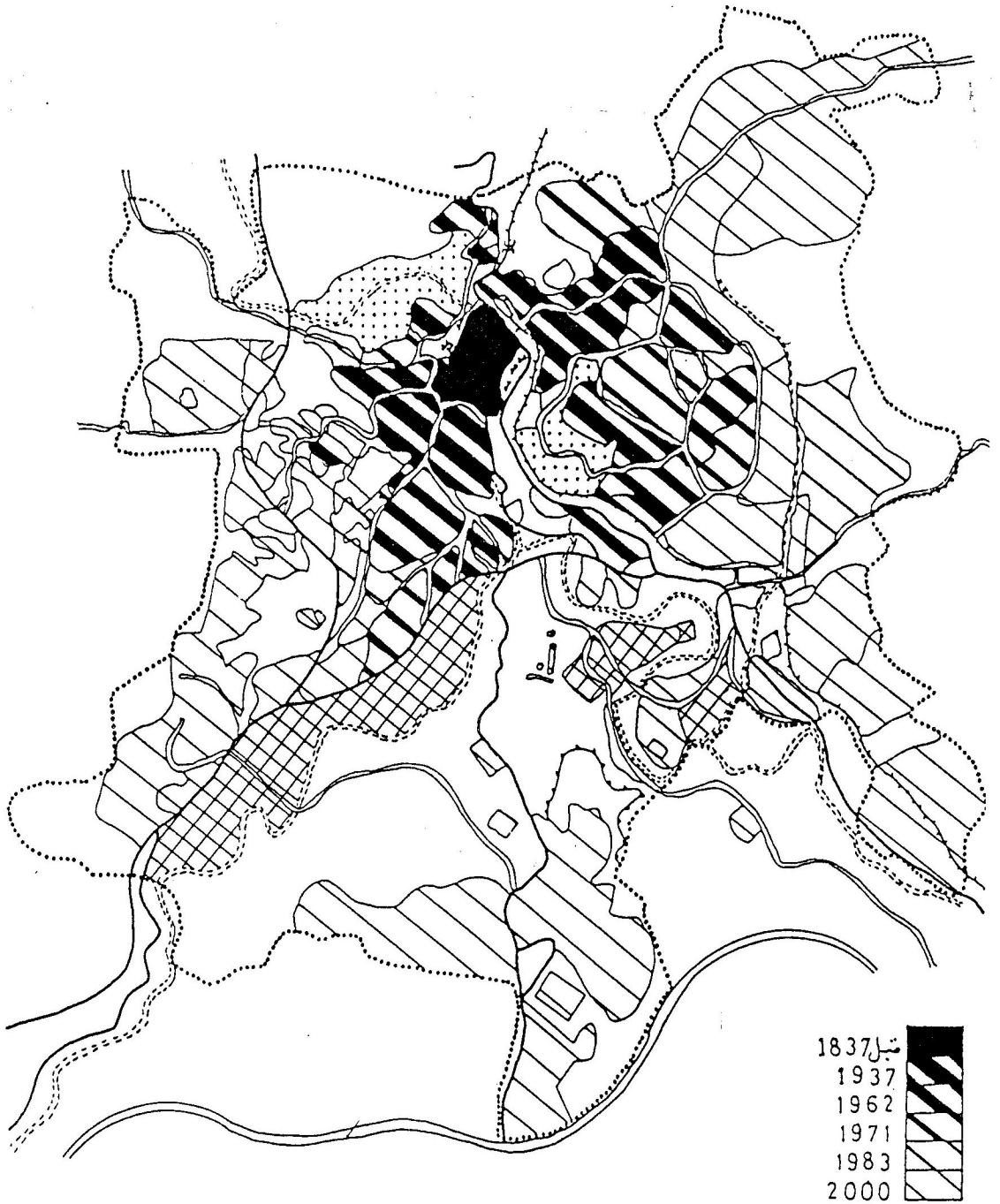
إن الهدف من إدراج هذا العنصر - سياسات التوسع العمراني - هو معرفة الاتجاهات والعوامل الأساسية المتحركة في هذه ظاهرة التوسع العمراني وذلك خلال كل مرحلة من مراحل حركيته بسبب كونه نمو خانق يخضع إلى التعارض الواضح بين النمو الديموغرافي المرتفع والطلب المتزايد للأراضي القابلة للتعمير وهاجس المحافظة على الأراضي الزراعية، في ظل موضع جد خاص يتسم بالتعقيد وشدة التضرس وكثرة العوائق الطبيعية والحضرية للتوسع العمراني .

وكما تبينه الخريطة رقم (IV - 02) : مدينة قسنطينة: مراحل التوسع العمراني والذي يبرز المراحل المختلفة التي مر بها توسع المدينة وطبيعة تكييف هذا التوسع تبعاً لخصوصيات وظروف المدينة وفق مختلف مخططات التوجيه العمراني التي تعاقبت عليها في كل مرحلة ،والتي تتمثل فيمايلي :

IV - 5 - 1 - قسنطينة قبل الاحتلال الفرنسي : قبل 1937 م

كانت الصخرة هي النواة الأولى للمدينة في بداية نشأتها (العهد الروماني)، ولم تعرف أي نوع من مظاهر التوسع العمراني ذلك لأن وظيفتها كانت دفاعية . وبمجيء الإسلام عرفت المدينة الاستقرار والأمن وبالتالي ساعدها ذلك على التطور والازدهار ومع بداية سنة 1500م شهدت مدينة قسنطينة توسعاً داخل أسوارها وبلغت مساحتها 30 هكتار وكان هذا تحت الحكم العثماني ،واتسم نسيجها بكثرة البناء وانعدام الساحات وبمساكن جماعية موحدة النمط متراسة تتخللها شوارع ضيقة وأزقة . (5)

مدينة قسنطينة مراحل التوسع العمراني 1937-2000م



1837
 1937
 1962
 1971
 1983
 2000

غطاء نباتي
 مناطق صناعية
 طرق وطنية
 خوانق
 حدود المحيط العمراني
 الطريق السريع شرق غرب
 واد

0 0,6 1,2 1,8 2,4 كم

المصدر : مركز الدراسات و الإنجاز العمراني بقسنطينة

IV - 5 - 2 - قسنطينة أثناء الاحتلال الفرنسي (1937-1962) :

نظرا لأهمية هذه المرحلة في توسع مدينة قسنطينة ارتأينا تقسيمها إلى ثلاث فترات وهي:

IV - 5 - 2 - 1 - فترة 1837-1874 : توسع فرنسي نقطي داخل الصخرة

في هذه الفترة كان للمستعمر الفرنسي دور هام في التدخل على نسيج الصخرة (Intra - muros) حيث قام بتقسيم المدينة إلى ثلاث عشائر (مسلمين ،فرنسيين ، يهود) وذلك بإدخال تعديلات على المدينة بشق طريق جديدة (شارع العربي بن مهيدي) التي اصطلقت على جانبيها المباني ذات النمط الأوروبي بهدف ربط جسر القنطرة ومحطة القطار بساحة لابريش وحتى يدعم وجوده انشأ الثكنة العسكرية على مساحة قدرها 05 هكتار والى جانبها الحي الإداري ،وكل هذا كان على حساب المجال الجغرافي للصخرة بعد إزالة العديد من مساكنها لذلك فقد ظهرت في مزيج بين النمط العربي والنمط الأوروبي .

IV - 5 - 2 - 2 - فترة 1874-1937 : توسع فرنسي في شكل ضواحي خارج

أسوار الصخرة

استمر التوسع الفرنسي خارج الصخرة وعلى ضواحيها (Extra-muros) في اتجاهين : الأول: نحو الجنوب الغربي ، حيث ظهر حي سان جان وتم تسوية الكدية ثم تلاها إنشاء حي المنظر الجميل .

الثاني : نحو الجهة الشرقية متمثلا في حي الأمير عبد القادر Faubourg lamy

كما قامت السلطة الفرنسية بتوقيع بعض الأحياء بهضبة المنصورة و سيدي مبروك و باب القنطرة و أصبحت مدينة قسنطينة تجمع بين المدينة العربية والمركز الفرنسي والضحاية الفرنسية .

حيث تم هذا التوسع من خلال أول مخطط وضعته البلدية سنة 1931 م لتنظيم المدينة هدفه ضبط وتوجيه نموها العمراني وتجهيزها بالمرافق الضرورية للحياة العصرية وتحديد مناطق التوسع المستقبلية ،وقد رافق تنفيذ هذا المخطط عمليات هدم لعدد كبير من المباني القديمة لتحل مكانها مباني وطرق جديدة ،وبالتالي فقد تضاعفت مساحتها

حيث بلغت سنة 1937 م حوالي 234 هكتار بمقدار 08 مرات خلال 100 سنة ، ويرجع ذلك إلى دور الدولة البارز في هذا النمو خاصة فيما يتعلق بالمنشآت الأساسية والهياكل الإدارية ، ضف إلى ذلك عمل الفرنسيين الخواص في إنشاء المساكن الخاصة والمؤسسات الصناعية في حين كانت الأماكن المهمشة كالمنحدرات الجنوبية الشرقية تحتلها المساكن الفوضوية مثال : حي رومانيا ... (6)

IV - 5 - 2 - 3 - فترة 1937-1962 م توسع عمراني مخطط استجابة للواقع

الجديد :

إن أهم ما يميز هذه الفترة هو ظهور مخطط كاركاس سنة 1953م ، المتضمن إنشاء 2539 مسكن موزعة على مختلف أنحاء المدينة منها ما تم بناءه ، بينما بقيت أغلبية المساكن إلى ما بعد الاستقلال وكان ذلك استجابة لمتطلبات سكن جديد لإيواء المستعمرين ، وقد ارتبط هذا بإعادة تخطيط الشوارع وتنظيم شبكات المرافق وبناء مختلف التجهيزات الضرورية للأجانب الوافدين . وخلال الحرب التحريرية عرفت مدينة قسنطينة نزوح أعداد كبيرة من سكان الأرياف إليها ، ومن ثم فقد فرض على المدينة واقع جديد تمثل في ظهور أحياء الصفيح .

ولمواجهة هذه الوضعية جاء ما يعرف بمخطط قسنطينة سنة 1959 م ومن خلاله ظهر مخطط كالزات calsat J.H سنة 1960م وذلك اثر صدور القانون رقم 1463/58 المؤرخ في 1958/12/31 م اد يعد مخطط كالزات (calsat) أول محاولة لتخطيط المدينة وذلك عن طريق :

- توفير السكن وبرمجة تطوره المجالي على مرحلتين خلال 20 سنة بتعمير 750 هكتار على هضبة المنصورة ، تل بوفريكة و تل المنظر الجميل (السيلوك) من اجل إسكان الموظفين نوي الدخل المنتظم بإنجاز مجموعة من العمارات (H.L.M) ، وتجميع النازحين الجدد في محتشدات (محتشد الحطابية 1958 ، محتشد البير 1959) لتسهيل مراقبتها والسيطرة عليها .

- إنجاز مناطق صناعية على مساحة 650 هكتار جنوب المدينة على ضفتي وادي الرمال وبومرزوق .

- إعادة هيكلة المجال الحضري وتنظيم المدينة من خلال تقسيمها إلى أحياء كبرى وهي:
- * الصخرة والكدية 75 هـ
- * المنظر الجميل 240 هـ
- * المنصورة 300 هـ

وهذا ضمانا للتوزيع العادل للتجهيزات الإدارية والخدمية على كل المجال الحضري كما تبينه الخريطة رقم (4 - 03) ، والجدير بالملاحظة أن النمو السكني والوظيفي لمدينة قسنطينة في مرحلة الاحتلال الفرنسي قد سار لصالح الفرنسيين الذين شغلوا المواضع الاستراتيجية والأراضي السهلة التعمير بالبنائات السكنية والتجهيزات الإدارية ، وفي المقابل كانت المجالات الهامشية وغير صالحة للتعمير (مناطق الفيضانات ، المنحدرات ، الإنزلاقات ...) تجمع الأحياء الفوضوية وأحياء المحتشدات للسكان الأهالي .

IV - 5 - 3- مدينة قسنطينة مابعد الاستقلال 1962-2005

IV - 5 - 3- 1 - المرحلة الأولى 1962-1971 : استمرارية تطبيق مخطط (calsat)

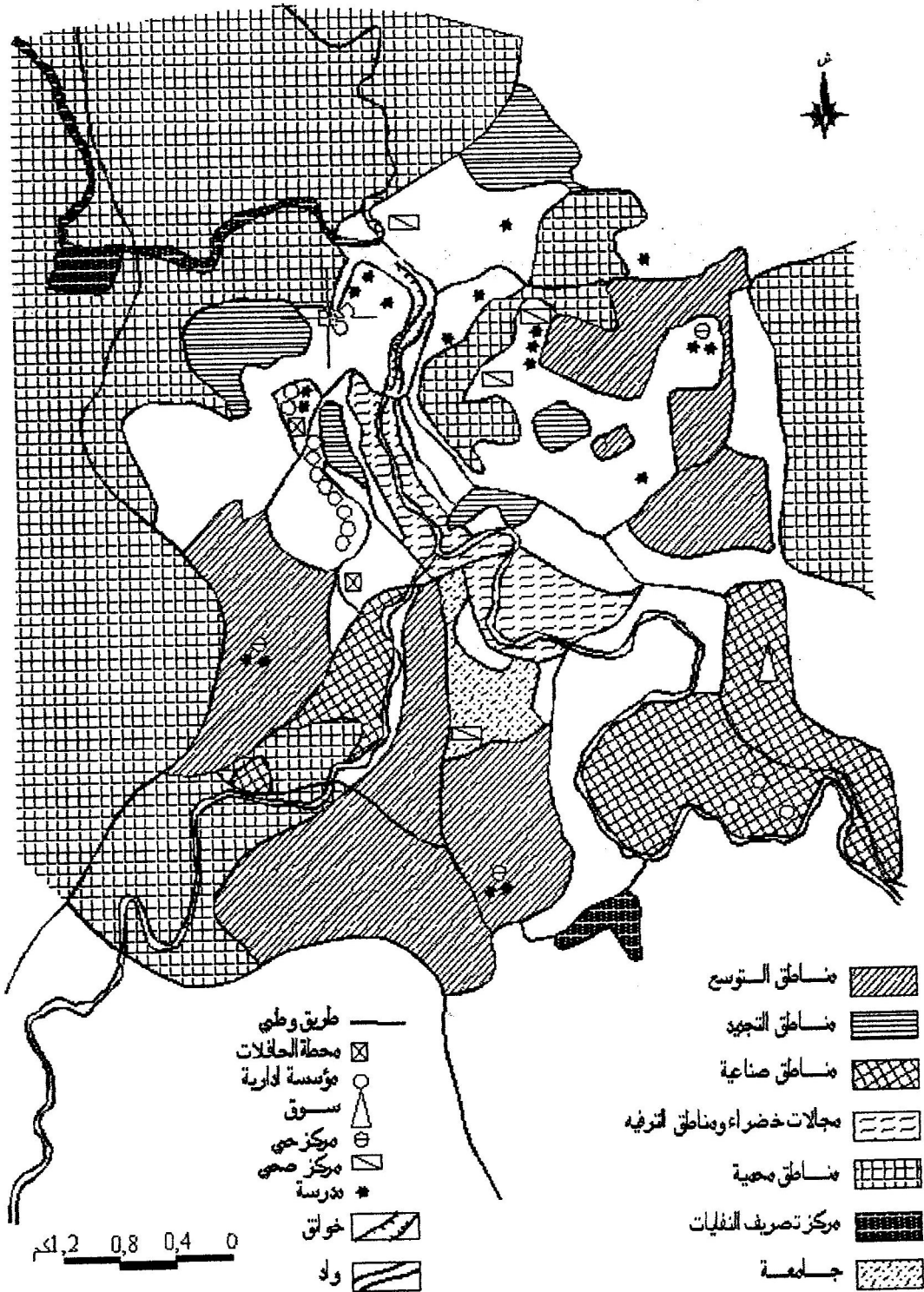
(وظهور كثيف للأحياء الفوضوية استمر توسع المدينة في شكلين :
الأول: أحياء فوضوية في مناطق غير ملائمة للتعمير خاصة في الجهة الشرقية ، وارتفع النمو العشوائي في كل من حي الأمير عبد القادر ، برج الرمال (حديقة الصنوبر) ابن تليس ، حي رومانيا والأكوخ القصديرية في سركنة والمنصورة وعلى طول وادي الرمال وبومرزوق والكلم الرابع في الجنوب والجنوب الشرقي ، ومن الجهة الغربية نجد حي المنشار ، بودراع صالح وحي بن الشرقي .

الثاني : الأحياء المخططة وتمثلت في استمرار نمو حي المنظر الجميل الأعلى والجزء السفلي من حي قدماء المحاربين وحي الموظفين ... ففي مجملها إتمام مشاريع قد بدأت في الفترة الاستعمارية .

وما يلاحظ هنا أن نمو مدينة قسنطينة في هذا الوقت قد فاق كل التوقعات والدليل على ذلك هو ظهور الأحياء الفوضوية في أماكن خطيرة ، هذا ما أدى إلى وجود أجهزة التخطيط في المدينة ونخص بالذكر مكتب الدراسات الوطني للهندسة المعمارية والتعمير

الخريطة رقم (IV - 5) :

مدينة قسنطينة : اتجاهات التوسع حسب توجيهات مخطط كالزات 1960م



المصدر: مركز الدراسات و الانتاج لاصرتي بقسنطينة + تقرير كالزات 1960م

E.T.A.U الذي اعد المخطط العمراني التوجيهي لسنة 1970م وهو بمثابة تحديث لمخطط كالزات calsat، حيث تضمن تقييم لمدى إمكانيات التعمير على سفوح ومنحدرات الهضاب (المنصورة) والتلال (المنظر الجميل) والتي غالبا ما يتعدى انحدارها 10% ونظرا لمتطلبات هذه المرحلة أولت توجيهات المخطط العمراني اهتماما خاصا بالمنشآت الصناعية، وهي تتلخص أساسا في تهيئة المنطقة الجنوبية لاستقبال منشآت صناعية بكل من شعبة الرصاص وبالمال (7).

IV - 5 - 3 - 2 - المرحلة الثانية 1971-1982 : توسع المدينة يتجه نحو المدن

التوابع مع اقتراح إنشاء مدينة جديدة

اتسمت هذه الفترة بظهور المخطط العمراني التوجيهي لسنة 1973م - 1974م الذي أنجزه الصندوق الوطني للتهيئة العمرانية C.A.D.A.T (حاليا مؤسسة URBACO) وقد ركز في توجيهاته على الاستفادة من التجهيزات القاعدية للنسيج القائم، انظر خريطة رقم (IV - 04) وذلك بعد التعمير على المحاور السابقة في اتجاهين :

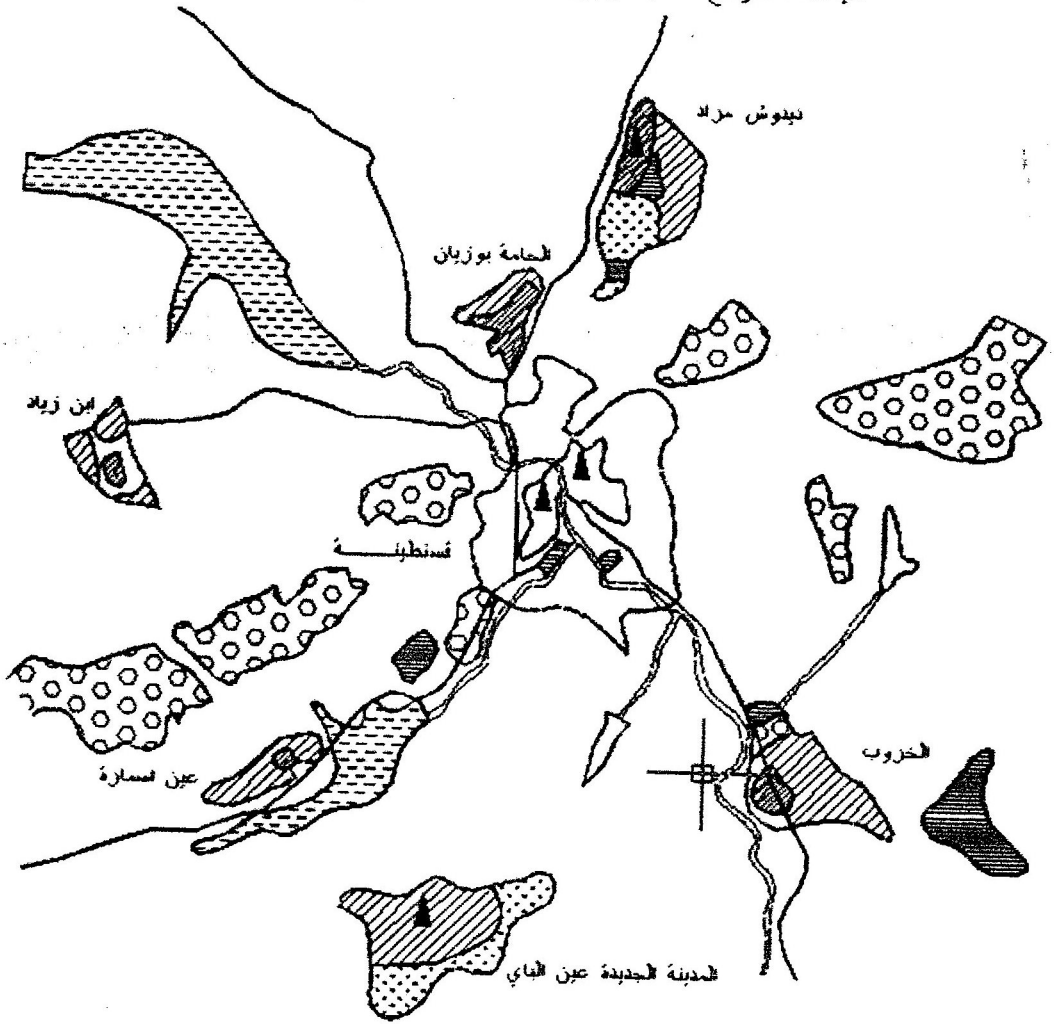
- الشرقي : حي الدقسي، ساقية سيدي يوسف والزيادية .

- الغربي : على محور الطريق الوطني رقم 05 وواد الرمال حيث نجد حي 20 أوت ، 05 جويلية وحي حسان بوجنانة .

كما وقعت تجهيزات كبرى وهي الجامعة على دراع بوفريكة والمركب الاولمبي بالجنوب، إضافة إلى المناطق الصناعية على ضفاف واد الرمال وواد بومرزوق .
إلا أن طبيعة الموضع (شدة التضرس، العوائق الطبيعية، الرداءة الجيوتقنية ..) إلى جانب ضرورة المحافظة على الأرض الزراعية حسب الأولوية جعل الأرض القابلة للتعمير جد قليلة، حيث لم يبق ضمن المحيط العمراني للمدينة إلا 250 هكتار التي لم تكن كافية لسد المتطلبات المتزايدة .

لهذا اقترح المخطط العمراني تفريغ وتحويل نمو المدينة إلى المدن التوابع (الخروب، ديدوش مراد، عين سمارة) للاستفادة من التجهيزات القاعدية والمرافق المتوفرة بها وكذا قربها من المدينة ووقوعها على محاور الطرق الكبرى، وكان الهدف من وراء هذا التحويل هو :

الخريطة رقم (IV-01) مدينة قسنطينة اتجاهات التوسع حسب توجيهات المخطط العمراني التوجيهي 1973-1974



- حدود المحيط العمراني
- نسيج عمراني
- مناطق التوسع
- مناطق النشاطات
- مناطق نشاطات مقترحة
- مركز مقترح
- طريق
- غابة
- واد
- سد

0 1.25 2.5 3.75

تصدر : المخطط العمراني التوجيهي لقسنطينة 1973-1974

* تجنب تضخم المدينة وتعزيز استقلالية التوابع .

* توقيف نمو المدينة عند 500000 ساكن إلى جانب تطوير التجمعات الصغيرة والمتوسطة .

إلا أن البرامج المسطرة ضمن مخطط سنة 1973 م لم تعد كافية لسد جميع المتطلبات واستمر التطور العمراني للمدينة بصفة عشوائية أمام المقص في الموارد الموضعية وندرة الأراضي القابلة للتعمير .

ولحل إشكالية التعمير بالمدينة تم في سنة 1982م وضع مخطط عمراني توجيهي خاص بالمجمع العمراني : قسنطينة ، الخروب ، عين اسمارة وديدوش مراد من طرف مكتب الدراسات (C.N.E.R.U) اذ انه وبالرغم من تصنيف بعض المناطق كمناطق المحمية من خلال مخطط كالزات ، إلا أن المخطط العمراني التوجيهي لسنة 1982 م قد خصصها كمناطق سكنية ، وتتلخص أهم توصياته فيما يلي :

- نقل الفائض السكاني لمدينة قسنطينة إلى المدن الصغيرة المتواجدة على محور الخروب ، عين اسمارة وديدوش مراد ، لان هذه التجمعات تتوفر على تجهيزات يمكن الاستفادة منها والتي انشأت في إطار برامج المخطط العمراني السابق للمجمع العمراني لقسنطينة لسنة 1973-1974 م .

- تخفيف عدد السكان لغاية سنة 2000 م لحل مشكل النزوح الريفي والزيادة الطبيعية وزيادة الكثافة السكانية في الهكتار عن طريق النمو العمودي .

- إنشاء مدينة جديدة بهضبة عين الباي التي تعتبر من الأراضي الزراعية الضعيفة المرذود ، وهي قريبة من كل من الخروب وعين اسمارة وتقع إلى الجنوب على بعد 13 كلم من مدينة قسنطينة ، لها إمكانية استيعاب 22000 ساكن على المديين المتوسط والبعيد (مابعد سنة 2000)

- إنشاء مناطق سكنية حضرية جديدة في الجهة الغربية (بوالصوف) وفي الشمال الشرقي (جبل الوحش بكيرة وسركينة) .(8)

IV - 5 - 3 - 3 - المرحلة الثالثة 1982-2004م : توسع المدينة باتجاه هضبة

عين الباي و تحرير السوق مع تعدد المتدخلين .

كما عرفت المدينة مؤخرا وبصفة مكثفة شكلا آخر للتوسع وهو التخصيصات في مواضع مختلفة من المدينة وعلى الأخص الجهة الجنوبية ، ونذكر تخصيصات بوالصوف والجباس بالجهة الغربية (61.11هكتار) وتخصيصات سيدي مسيد (08.69 هكتار) ، جبل الوحش (82.80 هكتار) ، المنى (22.80 هكتار) الباردة (87.62 هكتار) وسركينة بالجهة الشمالية الشرقية ، أما الجهة الجنوبية - هضبة عين الباي - فهي تستحوذ على حصة الأسد من هذه التخصيصات وذلك على مساحة قدرها 152 هكتار (عين الباي 1، عين الباي 2 ، عين الباي 3 ، الإخوة فراد ، عين الباي 7).

فبعد تحرير السوق العقارية والتغيير الجذري لنظام البلاد والانتقال من السلطة المركزية إلى السلطة اللامركزية وبالتالي تنحي البلدية رسميا عن مهام التخصيصات تاركة الميدان لهيئات عمومية جديدة و القطاع الخاص الذي دخل بقوة ميدان الترقية العقارية وهو ما نتج عنه أنماط وأشكال تخصيصات سكنية مختلفة بكل من المنطقة الجنوبية عين الباي ، بعد ان كانت مخصصة فقط لنشاطات النقل الجوي التابعة للمطار الدولي محمد بوضياف والمنطقة الجنوبية الغربية بو الصوف وعلى رأسها نوعين هامين هما : التخصيصات العمومية والتخصيصات الخاصة .

إذ أن هذا الانفجار في التخصيصات ما هو إلا نتيجة للضرورة السكنية وصعوبة إيجاد الأموال اللازمة لإقامة مشاريع بناء جديدة ، مما دفع بالدولة إلى فتح المجال أمام الأفراد للمشاركة في بناء مساكنهم بطريقة تسمح لهم بالإشراف وتوجيه مجهوداتهم . (9)

IV - 6 - أهم خصائص التوسع العمراني بمدينة قسنطينة : وعموما فقد اتخذ

التوسع العمراني للمدينة في امتداده المجالي خاصيتين أساسيتين هما :

IV - 6 - 1- خاصية التوسع المكثف عبر الأحواض الزراعية :

تركزت معظم التوسعات العمرانية في الأحواض الزراعية التي تتناسب مع الأدوية الأساسية المحيطة بالمدينة حسب الاتجاهات التالية :

- محور وادي بومرزوق الذي يعد أهم تعميمي للمدينة والذي يمتد من سهل بوفريكة باتجاه مركز بلدية الخروب وهو يضم أشكال استخدامية متنوعة.

- محور وادي الرمال السفلي الذي يمتد من بكيرة إلى منخفض ديدوش مراد مارا بمنخفض حامة بوزيان حيث تتوطن وتتداخل الأشكال السكنية بالصناعة وشبكة الطرق البرية والحديدية .

- محور وادي الرمال العلوي ، محور تعميمي ترتكز عليه التوسع العمراني للمدينة باتجاه الجنوب الغربي إلى مركز بلدية عين سمارة في امتداد طوله 15 كلم .

IV - 6 - 2- خاصية التوسع المشتت :

تنتشر التوسعات العمرانية المشتتة على بقع صغيرة المساحة و لكن المتعددة في قلب الأراضي الزراعية لعين الباي والحوض الزراعي لحامة بوزيان والتي بلغت على سبيل المثال في حوض الحامة بوزيان فقط حوالي 273 هكتارا .(10)

IV - 7 - 7- الانعكاسات المجالية للتوسع العمراني بمدينة قسنطينة :

IV - 7 - 1- شدة الحركة العمرانية :

تتضح شدة الحركة العمرانية لمدينة قسنطينة عبر محاورها التعميرية خارج محيطها العمراني ، في عدة مؤشرات نقتصرها في المساحات العقارية المبنية والتي وصلت خلال ستة وعشرين سنة أي ما بين 1967 - 1993 م إلى حوالي 4721.6 هكتارا ، وذلك بمعدل استهلاك قدره 181.60 هكتارا / سنة .

IV - 7 - 2- الامتداد المجالي للتوسع العمراني :

لقد أخذ المد الحضري لمدينة قسنطينة عبر المناطق المحيطة بها شكلين رئيسيين هما :

* **الشكل الأول :** انتشار المد في أوساط ريفية ، حيث عرفت مناطق الفصل بين قسنطينة وتوابعها تحولات جذرية ، ترجمت بتطور الاستخدام السكني خاصة في منطقة سيساوي ، صالح باي و عين الباي و غيرها في شكل تخصيصات .

* **الشكل الثاني :** كان على هيئة توطن عدد هام من مشاريع الإسكان والتجهيزات التي أنجزتها الدولة حول النويات القديمة للتوابع الأربعة المحيطة بها وهي : الحروب ، عين سمارة ، ديدوش مراد ، والحامة بوزيان وهو ماسمي بعملية تفرغ الفائض السكاني .(11)

نتيجة :

من خلال العرض السابق نلاحظ أن مدينة قسنطينة قد توسعت بصورة سريعة ومذهلة على المحاور التالية : الشمالي الشرقي ، الجنوبي الغربي والمحور الجنوبي وبالتالي نتج عن هذا التوسع نسيجاً عمرانياً متمائزاً بسبب التقطعات الفيزيائية المتوضع عليها وهو ما أضعف قوة الارتباط بين أجزاء المدينة ، وتباينت بذلك الأحياء السكنية من حيث مورفولوجيتها وأهميتها من خلال تعدد الأنماط السكنية المنتشرة عبر كامل المجال الحضري للمدينة حيث أظهرت مختلف المخططات المستعملة في هذا الجزء من الدراسة توضع السكن التقليدي على الصخرة ويجاوره السكن الأوروبي من ناحيته الغربية والجنوبية الغربية في حين ينتشر السكن الجماعي بصفة مشتتة في مواضع مختلفة من المدينة في شكل مجمعات سكنية كبرى (حي الدقي عبد السلام - بالجهة الشرقية - حي 20 أوت 55 وحي 05 جويلية - بالجهة الجنوبية الغربية) ومناطق سكنية حضرية جديدة (جبل الوحش بالشمال الشرقي ، بوالصوف بالجنوب الغربي ، زواغي بالجنوب ...)

في حين نجد السكن الفردي يغطي بقية المناطق الأخرى من المدينة بشكل كثيف وبوتيرة سريعة منذ بداية ظهور التخصيصات خاصة بالمنطقة الجنوبية ، الأمر الذي ترتبت عليه عدة مشاكل أهمها تلك المتعلقة بالجانب الاقتصادي من خلال تضيق الخناق على المطار الدولي محمد بوضياف في مرحلة تتميز بانفتاح السوق الجوي وتحريره من القيود تماشياً مع ما تفرضه عملية المنافسة اليوم ، ثم الجانب البيئي الذي أنتج بيئة حضرية سيئة في مدينة متروبولية كمدينة قسنطينة ، انعكست بدورها سلباً على المستوى الصحي والراحة النفسية لسكان هذه المدينة .

مظاهر انعكاسات التوسع العمراني على البيئة
الحضرية بمدينة قسنطينة

تمهيد :

إن المنتبغ لسيرورة التوسعات العمرانية لمدينة قسنطينة عبر مناطقها المحيطة بها ، يقف على مدى حدثها ، سواء من حيث المساحة العقارية المبنية ، وتعدد أشكال استهلاك الأرض ، أو من حيث التحولات العميقة التي أفرزتها على حساب البيئة الطبيعية والريفية خاصة ، تتجلى آثارها في بعض المظاهر التالية :

* توطن وحدات سكنية متعددة في قلب أوساط ريفية زراعية مما أدى إلى تراجع كبير في الاستخدامات الزراعية للأرض .

* تقهقر ملحوظ للبيئة الطبيعية من خلال تبيد بعض مصادرها الحيوية والضرورية مثل : زحف الاسمنت على حساب آلاف الهكتارات من الأراضي الزراعية المسقية ، تقهقر الغطاءات الغابية ، زيادة نسبة الملوثات الصناعية والحضرية و التلوث السمعي الناتج عن ضوضاء المحيط الاجتماعي وتوطن بعض التجهيزات القاعدية بالقرب من المحيطات العمرانية .

ومن مظاهر التدهور البيئي وانعكاساته على الصحة العامة ونوعية الحياة والإنتاجية الإقتصادية والموارد الطبيعية والتي تؤدي في كثير من الأحيان إلى تكلفة اقتصادية مباشرة على المجتمع ، نركز في تحليلنا هذا على الجوانب التالية :

التلوث الملموس : وذلك من خلال تفشي ظاهرتين احدهما اخطر من الأخرى هما :

- ظاهرة تبيد الأراضي الزراعية بفعل زحف العمران على حساب آلاف الهكتارات منها .

- ظاهرة تلوث البيئة الطبيعية من هواء ، ماء ، تربة .

التلوث المحسوس : وهنا يمكننا أن نتحدث عن نوعين أيضا هما :

- التلوث البصري الناتجة عن الأنماط العمرانية المختلفة الناتجة عن السياسات السكنية المتعاقبة على المدينة .

- التلوث السمعي أو الضجيجي الذي أصبح احد أهم مميزات المدن الكبرى في العالم اليوم .

IV - 8 - مظاهر التلوث الملموس بمدينة قسنطينة:

لم يأخذ التوسع العمراني لمدينة قسنطينة بعين الاعتبار خصوصيات البيئة المحيطة بها ولا بمبدأ المحافظة على توازنها الطبيعي والاقتصادي بدلالة التركيز المكثف لمحاور التعمير على طول امتداد الأودية ، والأحواض الغنية بالتربة الزراعية ، والمجاري المائية ، مما أدى إلى اضطراب وانخفاض ملموس في إنتاجية أنظمة البيئة الطبيعية والريفية .

IV - 8 - 1 - تبديد الأراضي الزراعية :

بالرغم من أن صيرورة التوسعات العمرانية للمدينة وليدة العشرينيتين الأخيرتين فقط، إلا أن ظاهرة استهلاك الأراضي الزراعية من قبل الاسمنت ، أصبحت واقعا سائدا عبر مختلف الأحواض الزراعية المحيطة بالمدينة ، وفي كل اتجاهات محاورها التعميرية . فلقد وصلت المساحة الزراعية المقطوعة إلى 5684.00 هكتار ما بين 1959م إلى 1999م بمعدل 142.10 هكتارا / سنة . تشكل ما نسبته 3.78 % من المساحة الصالحة للزراعة (sau) لكل الولاية . ازدادت مع تطور مسار التوسع العمراني والنمو الاقتصادي للمدينة وتوابعها، حسب . (12)

أما ابتداء من سنة 2000م فيمكننا التحدث عن أكثر من 152 هكتار من الأراضي الزراعية بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة (بهضبة عين الباي) . إضافة إلى عشرات الهكتارات من هنا وهناك في شكل نحصيصات سكنية خاصة كما تم التطرق له في المبحث السابق .

IV - 8 - 2 - تلوث التربة :

بينت بعض التجارب التي أجريت على التربة المحيطة ببعض المصانع أن الدخان المنبعث من المدخنة ونتيجة تراكمه بمرور الزمن شكل طبقة صلبة ، وهذا لتعرض الجزيئات المترakمة إلى تفاعلات فيزيو كيميائية بعد سقوط الأمطار عليها مشكلة طبقة صماء تعيق عملية التنفس لدى النبات ومن آثارها السلبية نجد :

انخفاض المسامية من 60% في حدود 3 كلم عن المصنع إلى 45% عند 100متر منه ،ارتفاع الحموضة من 8.1% عند مسافة 3كلم إلى 8.9 % حدود 100 متر من المصنع ينقلص الأزوت من 0.035 % عند 3 كلم من المصنع إلى 0.02% عند 100 متر (13)

IV - 8 - 3- انتشار القمامات الحضرية :

لقد أصبح ظاهرا للعيان تدهور البيئة الطبيعية المحيطة لمدينة قسنطينة من خلال تعدد القمامات العمومية

وأثار الحرق المشوهة للمظهر الطبيعي العام .كما تبينه الصورة رقم (IV- 01) إذ أنه وبتزايد عدد السكان ازدادت القمامات على كامل التراب الولائي التي قدرت حسب



صورة رقم (IV- 01) : القمامة بتحصيص الإخوة فراد

المصدر : الباحثة ديسمبر 2006م

إحصائيات 1998 بـ 656 طن /يوم أي ما يعادل نسبته 79.95 % من المراكز العمرانية التابعة للمدينة كانت ترمي خاصة في المزبلة العمومية الرسمية بعين اسمارة قبل تغييرها إلى عين الباي بنسبة 490 طن / اليوم لسكان مدينة قسنطينة فقط ناهيك عن سكان مدن التجمع الحضري القسنطيني الأخرى .

(الحامة بوزيان 30 طن / اليوم ، عين سمارة 1.5 طن / اليوم و ديدوش مراد 04 طن / اليوم) (14)

IV - 8 - 4 - تلوث موارد المياه واستنزافها :

تعتبر المياه من المصادر الطبيعية الهامة ،والتي لا تقل عن الأراضي الصالحة للزراعة من حيث شدة الضغوط المتعددة والمتزايدة عليها ،بسبب الظاهرة الحضرية عبر مختلف المناطق المحيطة بالمدينة وتتجلى لنا صور تبديد الموارد المائية لهذه المناطق خاصة على حساب الزراعة في شكلين أساسيين هما :

IV - 8 - 4 - 1- كثرة الوحدات الصناعية :

لقد أصبح التلوث الصناعي يطرح بحدة بوادي الرمال وبومرزوق وذلك لخطورة الفضلات الصناعية التي ترمى فيهما سواء من حيث الحجم الذي تجاوز 40 ألف متر/يوم أو من حيث وصولهما لحدود الخطورة القصوى ، وخاصة من بعض الوحدات الصناعية مثل :

- المنطقة الصناعية لواد حميميم التي تطرح كميات كبيرة من حامض النيتريك والسولفيريك وبيوسولفيد الصوديوم والزيوت بما يعادل 264 ملغ /لتر .
- المنطقة الصناعية لشعبة الرصاص التي تطرح في واد بومرزوق ملوثات تصل إلى 50 طن /الشهر من الأحماض والصودا والكاربونات والكحوليات ،مسجلة بذلك درجة تلوث عالية تقدر بـ670 ملغ /لتر .
- الشركة الوطنية للتعدين بالمنطقة الصناعية بالما ،تطرح 30طن /الشهر من الفضلات السامة للفوسفات و1.6 طن / الشهر من أكسيد الأزوت وكاربون الكالسيوم المستخدم في صناعة الأسيتيلان (15)

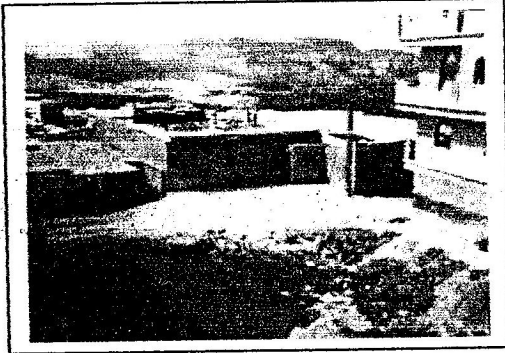
كما نسجل أن واد الرمال قد وصل التلوث الصناعي فيه درجة من الخطورة يتمثل في 3 ملغ / لتر من السيانير * و 0.44 ملغ /لتر من الكروم ** و 3.5 ملغ / لتر من أكسيد الكاربون في حين تجاوزت هذه الحدود في شعبة سلقية الرومي بالقرب من المنطقة الصناعية لعين سمارة ،حيث سجلت 3.6 ملغ /لتر من السيانير و0.65 ملغ /لتر من الكروم و4.5 ملغ /لتر من أكسيد الكاربون (16)

IV - 8 - 4 - 2- زيادة عدد السكان :

إن الزحف العمراني وسيطرته على منطقة واسعة قد أدى إلى تركيز سكاني متزايد من فترة إلى أخرى حيث بعدما كان لا يتجاوز 76743 نسمة عام 1977 م ارتفع إلى 133984 نسمة عام 1987 م ،ثم إلى 177904 نسمة عام 1998 م ،انعكس سلبا على تلوث المجاري المائية الأساسية بالقذارة المنزلية وبالتالي أصبحت مصدرا للروائح الكريهة وتكاثر كل أنواع الحشرات . (17)

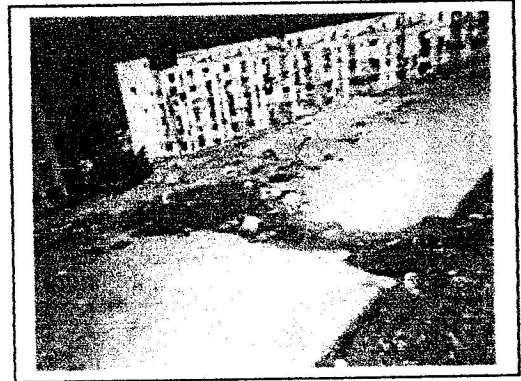
إضافة إلى تقنيات الصرف الصحي السطحي البدائية المتبعة من طرف سكان

التحصيلات السكنية الجديدة خاصة التابعة لمقاولين خواص كما تبينه الصورة رقم (IV-02) أو عن طريق انسداد البالوعات خاصة في السكن الجماعي كما تبينه الصورة رقم (IV-03) وما لهذا من انعكاسات على صحة سكانها وراحتهم النفسية .



الصورة رقم (IV-02) التصريف السطحي داخل حفرة بحى النخيل

المصدر : الباحثة ديسمبر 2006م



الصورة رقم (IV-03) انسداد البالوعات بحى بودراع صالح
المصدر : الباحثة ديسمبر 2006م

IV - 9 - مظاهر التلوث المحسوس بمدينة قسنطينة:

IV - 9 - 1 - التلوث البصري :

و تعد هذه الظاهرة الخاصة المميزة للمدينة المعاصرة في وقتنا الحالي حيث يسود التباين والارتفاع واستعمال المواد المختلفة وهو الشيء الذي أدى إلى ظهور ظاهرة الاختلال في الصور الذهنية المسقطة من البيئة العمرانية على عقل المشاهد كما يرى بعض الباحثين إذ غدت الصور مشوشة وخادعة وكئيبة في أكثر الأحيان .

ويمكننا أن نلمس ذلك من خلال مقارنتنا بين طريقة توزيع الأنماط والأشكال العمرانية عبر مختلف أحياء مدينة قسنطينة التي تمتاز بالعشوائية و الاختلاف من حي لآخر، حيث يتم الانتقال من نمط عمراني إلى آخر بصفة غير منتظمة و دون وجود علاقة

بصرية واضحة في هذا الانتقال ، كما نتج عن هذا التوضع عدم التناسق في الأشكال إذ نجد مثلاً عمارات ثم بناء فردي ذاتي ثم عمارات أخرى ثم بناء ارضي جاهز ، ...وكل نمط يمتاز بخصائصه المميزة الأمر الذي ساهم في جعل واجهتي الطريق الوطني رقم 79 تعاني من تداخل كبير في الأنماط العمرانية على طول امتداد كل منها .

IV - 9 - 2 - التلوث بالضجيج :

إذ انه إضافة إلى التلوث المادي (الملموس) أصبح اليوم يدور الحديث حول التلوث المحسوس والذي يرتبط أساساً بالحواس أي التلوث البصري والتلوث السمعي هذا الأخير الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحضر وأكثر الأماكن تقدماً وخاصة الأماكن الصناعية بسبب التوسع في استخدام الآلات ووسائل التكنولوجيا الحديثة، فهي وثيقة الصلة بالتقدم والتطور الذي يسعى وراءه الإنسان يوماً بعد يوم. وتوجد أنواع عديدة لهذا التلوث بمدينة قسنطينة نذكر أهمها :

IV - 9 - 2 - 1 - ضجيج الطرق والشوارع :

تعاني مدينة قسنطينة كغيرها من المدن الكبرى و باعتبارها عاصمة للإقليم الشمالي الشرقي من مشكل اكتظاظ الطرق والاختناقات المرورية على مستوى محاورها الكبرى خاصة المؤدية إلى وسط المدينة أثناء ساعات الذروة بالنسبة لمحطاتها الأربعة (بومزو ، كريكري ، بن عبد المالك و باب القنطرة) .

وهو ما ينتج عنه ضجيج عند استعمال السائقين لأجهزة التنبيه وأصوات محركات السيارات والشاحنات فما بالك إذا كانت السيمة المميزة لحظيرة النقل العمومي الحضري هي القدم بسبب احتوائها على الحافلات من نوع (tata) والمقدر عددها بـ 60 حافلة بمدينة قسنطينة ، ذات الإنبعاثات السامة والصوت الشديد الإزعاج و التي من المفروض أن خدمتها قد انتهت بقانون وزارري مع بداية سنة 2002م لان عمرها يتجاوز 20 سنة . إضافة إلى النسبة الكبيرة من السيارات و المقدر بـ 75.21 % التي دخلت الخدمة منذ فترة طويلة وعمرها يفوق 15 سنة) ، زيادة على ذلك رداءة الطرق التي أصبحت السمة المميزة لمدينة قسنطينة. (18)

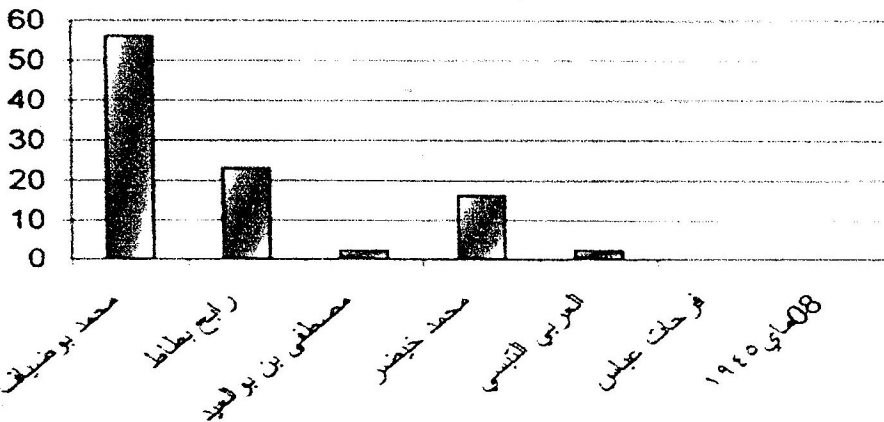
IV - 9 - 2 - 2 - ضجيج المطارات :

وهذه مشكلة تؤرق الأشخاص الذين يعيشون بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة و بجوار المطار الدولي محمد بوضياف. فرغم أن صناعة الطائرات تشهد كل يوم ما هو جديد ومبتكر ، في مجال صناعة المحركات النفاثة مما ساعد علي تقليل الأصوات المنبعثة عنها أثناء تحليقها إلى جانب تقنيات أخرى عديدة مستخدمة لكتم الصوت ، إلا أن مشكل الضجيج ما زال مطروحا في الجزائر عموما وفي مدينة قسنطينة خصوصا و بقوة سبب أن حظيرة الطائرات الوطنية مازالت تضم طائرات من نوع boing - كما سبق التطرق له في فصل سابق - والتي تم حظرها عالميا منذ سنة 2000م لانتهاه مدة خدمتها ، ونسبة الإزعاج الناتجة عنها والمقدرة عالميا بـ 140 ديسيبل وما يصاحبها من تأثير سلبي على حاسة السمع عند الإنسان .

و ينفرد مطار محمد بوضياف الدولي وحده بأكثر من نصف حركة الطائرات المسجلة بالإقليم الشمالي الشرقي بنسبة 56.11 % سنة 2004 م وهي في زيادة مستمرة منذ سنة 1999م كما يبينه الشكل البياني رقم (IV - 01) ، إضافة إلى انه يحتل المرتبة الثالثة وطنيا بنسبة 08.10 % من إجمالي خمسة مطارات دولية من نفس الصنف على مستوى الجزائر. (19)

النسبة

الإقليم الشمالي الشرقي : توزيع حركة الطائرات لسنة 2003 م



المصدر : نضال عدي : مطار محمد بوضياف النفود

الشكل البياني رقم (IV - 01)

المجالى والدور المستقبلى ، قسنطينة 2004 م ص 52

أضف إلى ذلك أصوات آلات الحفر والبناء المختلفة الدائمة التواجد على أرضية المطار لأنه وخلال العشرية الأخيرة (منذ سنة 2000م) ، شهد عدة تدخلات وأعمال للتهيئة ابتداء من إنشاء الممر الجوي الجديد ثم ترميم الممر القديم ثم بناء المحطة الجوية للمسافرين ومؤخرا إنشاء حظيرة الطائرات الجديدة ،...

IV - 9 - 2 - 3 - ضجيج المحيط الاجتماعي :

ويتمثل مصدر هذا النوع فيما يعرف بـ الجيرة حيث ينبعث الضجيج أساسا عن

كل من :

* أصوات الحيوانات الأليفة .

* أصوات الإنسان (صراخ الأطفال أثناء اللعب ، صوت الباعة المتجولين ،.....).

* ورشات الميكانيك والنجارة واللحام ،..... (أصوات الآلات التصليح المختلفة) .

فكيف إذا كانت مدينة قسنطينة ثاني مدينة في الجزائر من حيث الوزن الديموغرافي و الأهمية الثقافية والاقتصادية .

IV - 9 - 3 - ضجيج الأنشطة الصناعية :

ويكون مصدره الأول المصانع أو أماكن العمل وهو يؤثر على العاملين في هذه الأماكن، وعلى عامة الناس. إذ نجد العامل في هذه الأماكن تتأثر حواسه السمعية من الأصوات التي يسمعها كل يوم، فهي ضوضاء خطيرة للغاية تضر بصحة الإنسان بشكل مباشر علي الرغم من أن باقي الأنواع تضر به أيضاً إلا أن هذه أخطرها علي الإطلاق.ويمكننا هنا تحديد المناطق الصناعية بمدينة قسنطينة (المنطقة الصناعية بالما ، المنطقة الصناعية الحميميم ، المنطقة الصناعية عين اسمارة ...)

IV - 10 - مرض الإنسان :

أكدت مديرية الصحة والحماية العمومية لمدينة قسنطينة على أن غبار المصنع يؤثر على عدد معتبر من سكان بلديتي حامة بوزيان وبيدوش مراد ،قدر عدد إجمالي المرضى عام 1996 بـ 28600 مريض منهم 7100 مريض أي مايعادل نسبة 24.85 % يعانون مشاكل التنفس الحادة .

كما بينت فحوص عمال المصنع المتكررة أن هناك 176 حالة مرض بسبب التلوث داخل المصنع ،توفيت واحدة منهم والباقي موزع على النحو التالي :

86 حالة يعانون من المرض السكري والضغط الشرياني الناتجين عن التلوث .

10 حالات يعانون من أمراض الجلد .

10 حالة يعانون من التهابات مخاطية الأنف والتهاب العيون .

12 حالة مصابون بالتهاب القصبات الهوائية المزمنة .

28 حالة لديهم أمراض القرحة المعدية .

29 حالة يعانون من أمراض أخرى مختلفة (20)

وكما يظهر من خلال هذه الاعدادتتشكل فئةالمصابين بداء السكري وارتفاع الضغط الشريان الفئة السائدة بنسبة 48.86 % ، ناهيك عن انعكاسات مثل هذه الامراض على باقي اجهزة الجسم وحواسه ثم على الحالة النفسية والعصبية لحامله حيث يكون في توتر وانعال دائم .

نتيجة :

من خلال ما تم عرضه في هذا المبحث نستنتج ان البيئة الحضرية في المدن الجزائرية الكبرى وبالاخص مدينة قسنطينة تعاني من تدهور كبير جدا سواء من حيث التلوث الملموس لمختلف مواردها من ماء ارض و هواء او تلوث محسوس من تلوث بصري او سمعي (ضجيجي) اثر على الحالة الصحية والنفسية لسكان المدينة وخاصة منهم سكان المحيطات العمرانية الواقعة قرب المطار الدولي محمد بوضياف جنوب مدينة قسنطينة .

خلاصة :

من خلال ما تقدم عرضه في هذا الفصل تبين لنا أن مدينة قسنطينة موضع مدينة قسنطينة لعب دورا حاسما في شكل وكيفية توسعها العمراني والضغط المتعددة التي عاشها من ناحية التركز السكاني ،والعمراني داخل أطر مساحية محدودة أو من حيث تدهور بيئتها الحضرية والاجتماعية ،لذلك لجأت السلطات المحلية المختصة فيها منذ سنة 1983 م ، لوضع مخططات وبرامج مختلفة للتحكم في تعميرها.

حيث تتميز المدينة بقلّة الأراضي القابلة للتعمير وهاجس المحافظة على الأراضي الزراعية بسبب خصائص موضعها الذي تحف به العوائق الطبيعية والحضرية من كل الاتجاهات ،واحتوائه على العديد من مناطق الأخطار الطبيعية و الانزلاقات .إذ تعاقبت على المدينة العديد من المخططات التوجيهية التي كان هدفها الأول كمخطط كالزالت يكمن في حصر نمو المدينة في إطار حدود محيطها العمراني المحلي لكن هذا لم يجدي نفعا خاصة بعد الاستقلال وزيادة معدل النمو الديموغرافي للمدينة بنسبة 3.15 % بسبب النزوح الريفي الحاد وانتشار الأحياء الفوضوية ثم تم اقتراح إنشاء مدينة جديدة بهضبة عين الباي لحل الأزمة سنة 1998 لكن دون جدوى حتى بعد وضع سياسة عمرانية جديدة تعتمد على نقل وتفريغ الفائض السكاني والأنشطة خاصة الصناعية والخدمات ،نحو الأطراف والمناطق الريفية المحيطة بها ، سعيًا منها لمواجهة متطلبات نموها العمراني والاقتصادي المتزايدة .

إذا و في ظل محدودية مواردها الموضعية ،وتشبع طاقات موضعها القابل للتعمير أصبحت مدينة قسنطينة اليوم تعاني من تداخل كبير في الحدود بين العمران والبيئة مما انعكس سلبا سواء على المحيط الحضري الذي تفاقمت مشاكله الناتجة عن الاكتظاظ والاختناق ،أو القطاع الزراعي بالإتلاف المستمر لمئات الهكتارات من الأراضي الزراعية الخصبة أو الوسط الطبيعي الذي تتقهقر أنظمته البيئية وتبدد مصادره الطبيعية .

الفصل الخامس

الفصل الخامس: التلوث الضجيجي

في المنطقة الحضرية (عين الباي) جنوب مدينة قسنطينة

تمهيد:

المبحث الأول : المقومات الطبيعية للمنطقة الجنوبية (عين الباي) بمدينة قسنطينة

مقدمة:

- V - 1 - موقع جغرافي ذو اتصالية جيدة
- V - 2 - بساطة الأشكال الطبوغرافية أهلت المنطقة للتعمير
- V - 3 - انحدارات تتميز بالوسطية
- V - 4 - ليتولوجيا متنوعة
- V - 5 - عوائق ومؤهلات الموضع
- V - 6 - الشبكات واستخدامات الأرض في المنطقة الحضرية عين الباي

نتيجة

المبحث الثاني : الخصائص السكانية والسكنية للمنطقة الحضرية (عين الباي) بمدينة قسنطينة

تمهيد

- V - 7 - أهم الخصائص القانونية للمنطقة الحضرية عين الباي
- V - 8 - التعريف بأحياء المنطقة الحضرية عين الباي
- V - 9 - توزيع سكاني غير متساوي
- V - 10 - الخصائص الاجتماعية والاقتصادية
- V - 11 - الأنماط السكنية الموجودة بالمنطقة الحضرية عين الباي

نتيجة

المبحث الثالث : مصادر الضجيج في المنطقة الحضرية عين الباي وأثره على الصحة العامة لسكانها

تمهيد

- V - 12 - مصادر الضجيج بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة
- V - 13 - الانعكاسات السلبية الناتجة عن قرب المطار من المحيطات العمرانية

نتيجة

خاتمة عامة

الفصل الخامس:

التلوث الضجيجي في المنطقة الحضرية (عين الباي) جنوب مدينة قسنطينة

مقدمة :

قبل التطرق إلى تحليل مشكلة التلوث الضجيجي أو السمعي في المنطقة الحضرية عين الباي الواقعة جنوب مدينة قسنطينة سيتم أولاً التطرق لمختلف الأسباب المساهمة بشكل مباشر أو غير مباشر في إيجاد هذه الظاهرة غير الحضرية ، ثم تحديد مدى تأثير و مساهمة كل عامل من العوامل التالية الذكر على إنتاج مثل هذه البيئة الحضرية المختلفة التوازن .

- العامل الطبيعي
- العامل السكاني (البشري)
- العامل القانوني عن طريق التوسع العمراني المكثف .

المبحث الأول :

المقومات الطبيعية للمنطقة الجنوبية (عين الباي) بمدينة قسنطينة

تمهيد :

نظرا للارتباط الشديد بين المباني (المنشآت) والأرضية المنجزة عليها وبالتالي البيئة المحيطة بها من حيث رداعتها أو ملاءمتها لحياة الإنسان ، كان من الضروري دراسة المقومات الطبيعية للمنطقة الحضرية عين الباي ومعرفة مدى تأثيرها على البيئة العامة بها وذلك انطلاقا من كونها (المنطقة الحضرية عين الباي) جزء لا يتجزأ من المحيطات العمرانية المجاورة لها بمدينة قسنطينة .

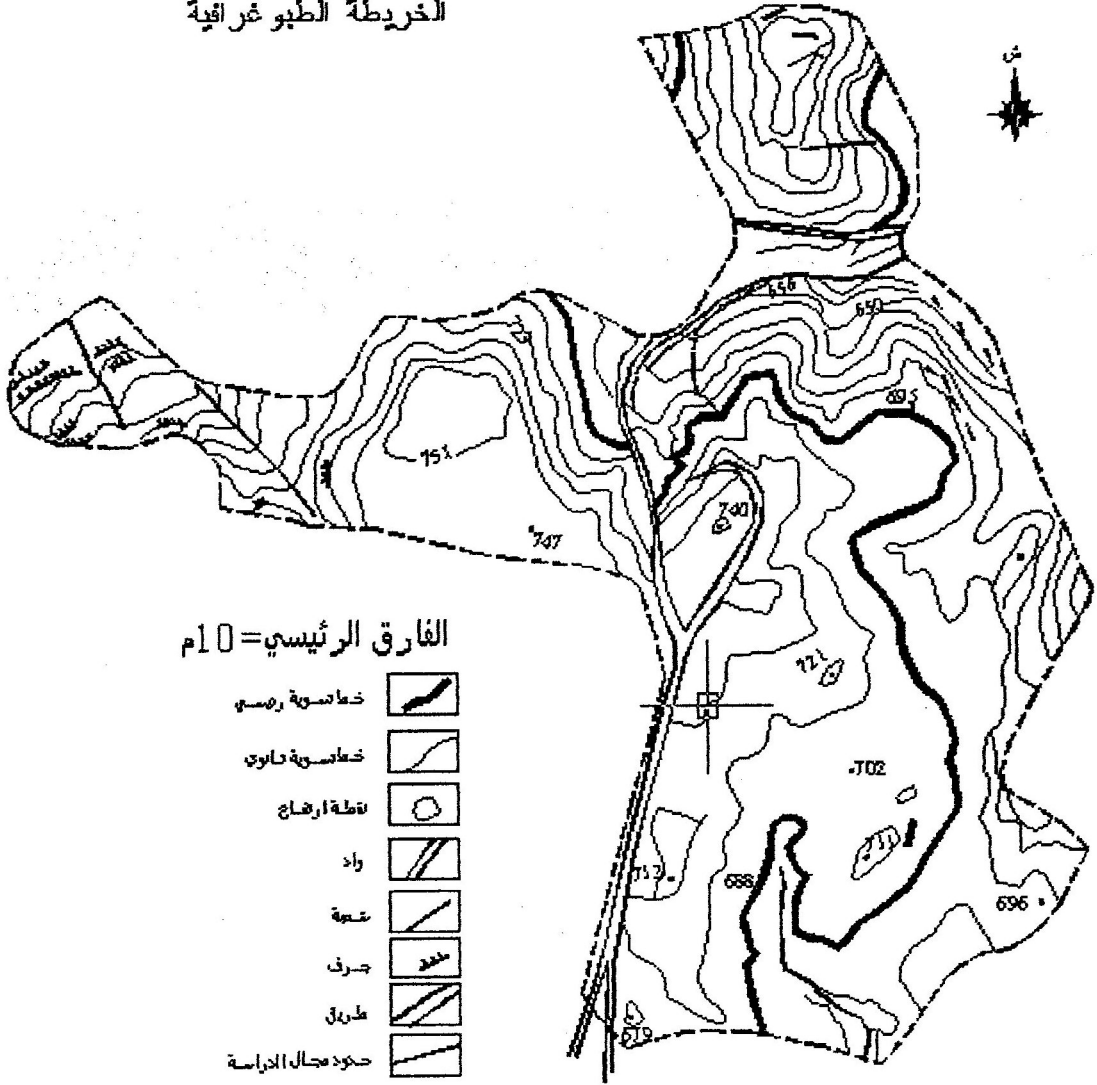
V - 1 - موقع جغرافي ذو اتصالية جيدة :

يقع مجال الدراسة (المنطقة الحضرية عين الباي) في الجهة الأمامية الشمالية لهضبة عين الباي جنوب ولاية قسنطينة و التي تنفرد بكونها وحدة مجالية متجانسة وشبه منبسطة نظرا لميزاتها التركيبية وهي ترتفع تدريجيا من الشرق إلى الغرب لتنتهي بحواف صخرية شديدة الانحدار (جبهة الهضبة) كما تبينه الخريطة رقم (IV - 01) حيث شهدت و تشهد هضبة عين الباي عدة مشاريع للتعمير إضافة إلى التجهيزات الكبرى الموجودة بها سابقا والمتمثلة في كل من :

- المطار الدولي محمد بوضياف الذي يتوسط الهضبة محتلا مساحة قدرها (400 هكتار) .
- المنطقة الحضرية عين الباي او زواغي والتي تتربع على مساحة قدرها 500 هكتار .
- مشروع المدينة الجديدة (علي منجلي) وتحتل الجزء الغربي من الهضبة بمساحة قدرها 1500 هكتار .

وأما ما تبقى من مساحة الهضبة والمقدر بـ 3600 هكتار فمعضمها عبارة عن مساحات زراعية واسعة تعود في أصلها لكبار ملاك مدينة قسنطينة مثل عائلة بلخوان ، عائلة بن شيكو ،..... (1)

المنطقة الحضرية عين الباي
الخريطة الطبوغرافية



الفارق الرئيسي = 10م

- خماسية رسمي
- خماسية تاوني
- نقطة ارياح
- راد
- شعبة
- جرف
- طريق
- حدود مجال الدراسة

750 500 250 0

لمصدر : الخريطة الطبوغرافية 1/25000
لهيرية 5-6 + فسطنية 7-8

V - 2 - بساطة الأشكال الطبوغرافية أهلت المنطقة للتعمير :

إن معرفة الجانب الطبوغرافي للمنطقة الذي يعبر عن المظهر الخارجي له أهمية كبيرة من الناحية الجغرافية في تحديد المظهر الخارجي للسطح من حيث الارتفاعات، اتجاه الانحدار العام للأرض ودرجة الاستواء. تنتمي هضبة عين الباي إلى نطاق السهول العليا القسنطينية التي تتوضع في الجنوب الشرقي لولاية قسنطينة وهي امتداد لسهول عين مليلة ومناطق السهول العليا حيث نجد أن الطابع السهلي هو السائد بها، كما تتميز ارتفاعاتها بالاستمرارية والاستقرار و يبلغ أقصى ارتفاع بمجال الدراسة 751 م في تحصيل بلحاج (الفج) ناحية الجنوب الغربي في حين تصل أخفض قيمة إلى 550 م في أقصى الشمال بحى النخيل كما تبينه الخريطة الطبوغرافية للمنطقة رقم (V - 01) .

كما تتخلل المنطقة مجموعة من التلال و الربوابة و الأودية الرسوبية خاصة بالناحية الشرقية ويظهر ذلك بأكثر وضوح من خلال المقاطع الطبوغرافية المنجزة على المنطقة. المقطع أ/أ : يمر هذا المقطع بسفح العيفور ، ويوضح لنا وجود تموجات على سطحه تدل على عدم استقرار السفح وينتهي المقطع عند المسطبة النهرية لواد الرمال .

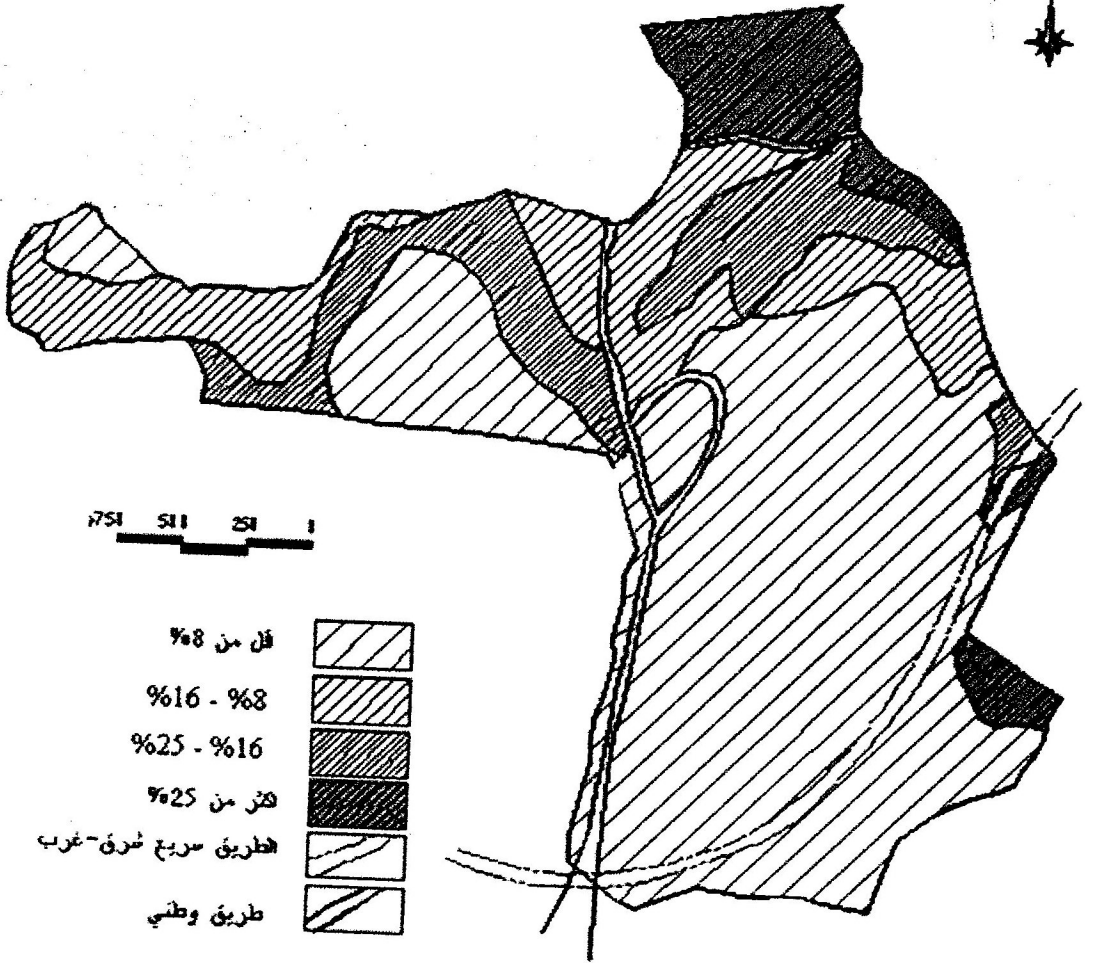
المقطع ب/ب : يقطع كذلك جزء من المنطقة من الشمال إلى الجنوب الغربي مرورا بحى وواد بومرزوق يبرز هذا الأخير تفاوت في الانحدار بين الانتظام في الضفة اليمنى لواد بومرزوق وشدته في الضفة اليسرى حيث يوضح بعض الانقطاعات الموجودة في الانحدار ابتداء من تحصيل الإخوة فراد اد تتراوح قيمة الانحدار به ما بين 700م إلى 713 م .

المقطع ج/ج : يمر هذا المقطع بتحصيل بن عبد القادر (حي النخيل) من الشرق إلى الغرب أي شمال المنطقة الحضرية عين الباي على الوحدة الطبوغرافية المسماة " تلة بوفريكة " يبرز من خلاله انتظام أشكال السطح والانحدار البسيط من الشرق نحو الغرب حيث تصل فيه المسافة بين أعلى نقطة وأخفضها 30 متر. (2)

V - 3 - اتحدارات تتميز بالوسطية :

من الجهة الشمالية الغربية نجد الحواف الصخرية ذات الانحدارات الشديدة وهي تمثل جبهة الهضبة تتخللها شعاب تنحدر شمالا نحو وادي الرمال أما من الجهة الشمالية

المنطقة الحضرية عين الباي
خريطة الانحدارات



المصدر: ليدو الجغرافيا 2004م + الخريطة الجغرافية 1/25000 أنتيبي 1960م

الشرقية فان الموضع ينحدر تدريجيا نحو الشمال تتخلله بعض الحواف متوسطة الانحدار لينتهي عند "شعبة الكحلة " التي تعتبر الحد بين منحدر الهضبة وبداية تلة بوفريكة شمالا أما من الجهة الجنوبية والجنوبية الغربية و الشرقية فالموضع مفتوح على مجالات منبسطة وواسعة . ومن خلال خريطة الانحدارات المنجزة للمنطقة رقم (V - 02) نلاحظ بروز ثلاث فئات انحدار هي :

* فئة الانحدارات الضعيفة (اقل من 8%) :تتوافق مع ظهر الهضبة وتسود كل من المصاطب النهرية لواد بومرزوق وواد الكلاب حيث تشكل مناطق غمر معرضة لخطر الفيضانات .

* فئة الانحدارات المتوسطة (من 8% - 16%) :وهي الفئة السائدة بالمنطقة اذ تعتبر مواضعها مناطق نموذجية للتعمر حيث أن اغلب مشاريع التحصيلات تتوضع عليها.

* فئة الانحدارات القوية (من 16% - 25%) : وتغطي مساحة صغيرة من المنطقة حيث تتوافق مع سفوح الهضبة وهي منطقة غير صالحة للتعمر حيث تظهر بها مختلف أشكال التعرية السلبية والحركات الكتلية إلا أن البناء الفوضوي نال قسطا كبيرا من تعمر هذا السفح .

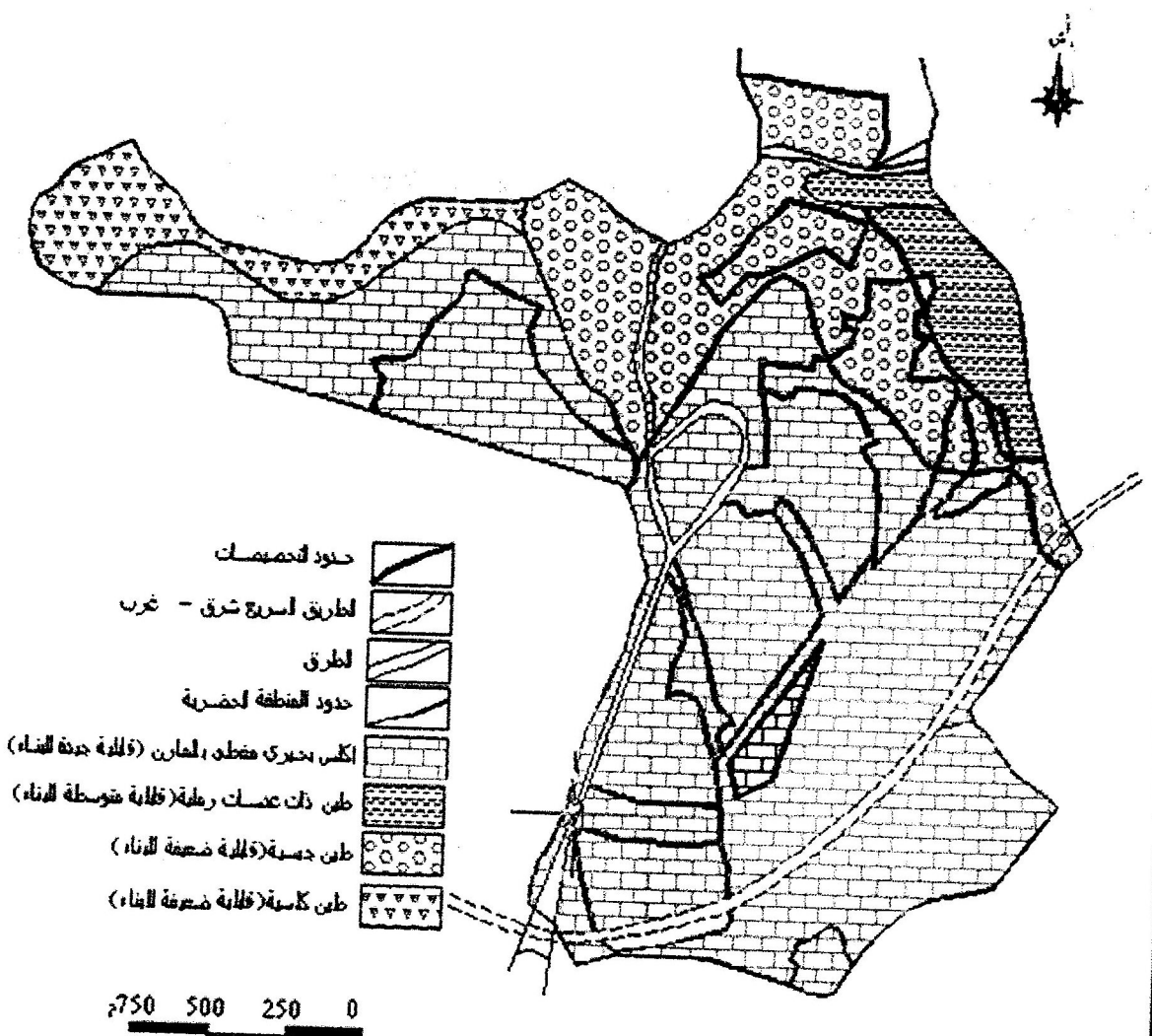
V - 4 - ترب متنوعة :

تنتمي منطقة الدراسة إلى الحوض البحيري النيوجيني القسنطيني ولتوضيح طبيعة التركيبية الصخرية قمنا برسم خريطة ليتولوجية للمنطقة الخريطة رقم (V - 03) والتي أظهرت : وجود الكلس البحيري مع توضعات مختلفة (طينية ،مارنية ،رملية وتحجر كلسي)يتوافق مع ظهر الهضبة ،كما نجد باتجاه الشمال تكوينات مارنية وطينية ذات عدسات رملية وجبسية خاصة باتجاه الشمال الغربي وهذه التكوينات تتوافق مع سفوح الهضبة.

ومن هنا نستنتج أن المنطقة الحضرية عين الباي تتوضع في اغلبها على تكوينات كلسية توافق ظهر الهضبة وهي ذات قابلية جيدة للبناء أما مختلف التحصيلات الأخرى فإنها تقع ضمن تكوينات حساسة (طينية ،جبسية)توافق سفوح الهضبة ولها قابلية ضعيفة للبناء

الخريطة رقم (5 - 04)

المنطقة الحضرية عين الباي
الخريطة الجيولوجية



المصدر : الخريطة الجيولوجية المصرية 1/50000 سوتنترك 1977م

بما في ذلك موضع المطار الدولي محمد بوضياف وهو ما يزيد من حدة المشاكل التي تتعرض لها وصعوبة حلها كما سيتم التطرق له في جزء آخر من هذه الدراسة . (3)

V - 5 - عوائق ومؤهلات الموضع :

V - 5 - 1 - عوائق الموضع .:

V - 5 - 1 - 1 - الارتفاعات الاصطناعية :

وتتمثل في الطريق الوطني رقم 79 الرابط بين مركز المدينة والمنطقة الحضرية عين الباي ، الطريق الوطني 24 الفاصل بين القطاعين الحضريين التوت و 05 جويلية والذي يربط المدينة بالمنطقة الحضرية عين الباي والمطار وقد أدى وجودهما إلى تحفيز عملية التعمير في شكل مشاريع تخصيصات سكنية جديدة وأحياء متنوعة إما على جانبيهما أو بالمناطق المجاورة لهما رغم أن القانون الجزائري يفرض أروقة أمان للطرق الوطنية تصل إلى 25 م ابتداء من محور الطريق .انظر الخريطة رقم (V - 04) ، مما سيعرض سكان هذه المناطق إلى عدة مشاكل خاصة منها المتعلقة بالتلوث الجوي (غبار الآليات) والسمعي (ضجيج حركة المرور المكثفة بالمنطقة)وانعكاساتها على الراحة النفسية و العضوية للسكان .

V - 5 - 1 - 2 - الخطوط الكهربائية :

خطوط كهربائية ذات توتر عالي : ينطلق خطان كهربائيان ببتوتر 60كيلوفولط من محطة قسنطينة جنوبا باتجاه الخروب ومحطة المنصورة كما يمتد الخطان الآخران من



الصورة رقم (V - 01) : اختراق ارتفاعات أعمدة الكهرباء
بحي النخيل (المنطقة الحضرية عين الباي)

المصدر : الباحثة سبتمبر 2006 م

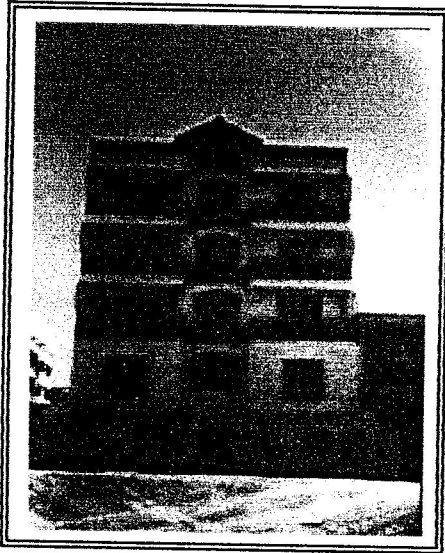
الشمال إلى الجنوب ويعبران المنطقة الحضرية عين الباي ، اذ يمنع القانون منعاً باتاً البناء بمحاذاة هذه الخطوط ، ويفرض رواق أمان قدره 15 كم إلا أن هناك بعض المباني الواقعة تحت هذه الخطوط مباشرة أو قريبة منها كما تبينه الصورة رقم (V - 01) .

V - 5 - 1 - 3 - قناة الغاز :

وتمر بالمنطقة الصناعية بالما ومنطقة عين الباي كما تبينه الخريطة رقم (V - 04) وتمثل هي الأخرى حاجزا أمام التوسع وتتطلب احترام رواق الأمان أو ارتفاع قدره 75 م على جانبيها .

V - 5 - 1 - 4 - ارتفاع المباني :

حيث حددت مديرية البناء والأشغال العمومية لولاية قسنطينة ضمن مخطط شغل الأرض للمنطقة الحضرية عين الباي 1 علو المباني بثلاثة طوابق إضافة إلى الطابق الأرضي ، (انظر الملحق رقم (02) حتى لا تحدث إعاقة للرؤية أثناء عملية الطيران ويدخل هذا ضمن ارتفاعات المطار ، لكن هذا الأمر لم يحترم مجاليا من طرف بعض الملاك ضمن تخصيص الإخوة فراد كما تبينه الصورة رقم (V - 02) . (4)



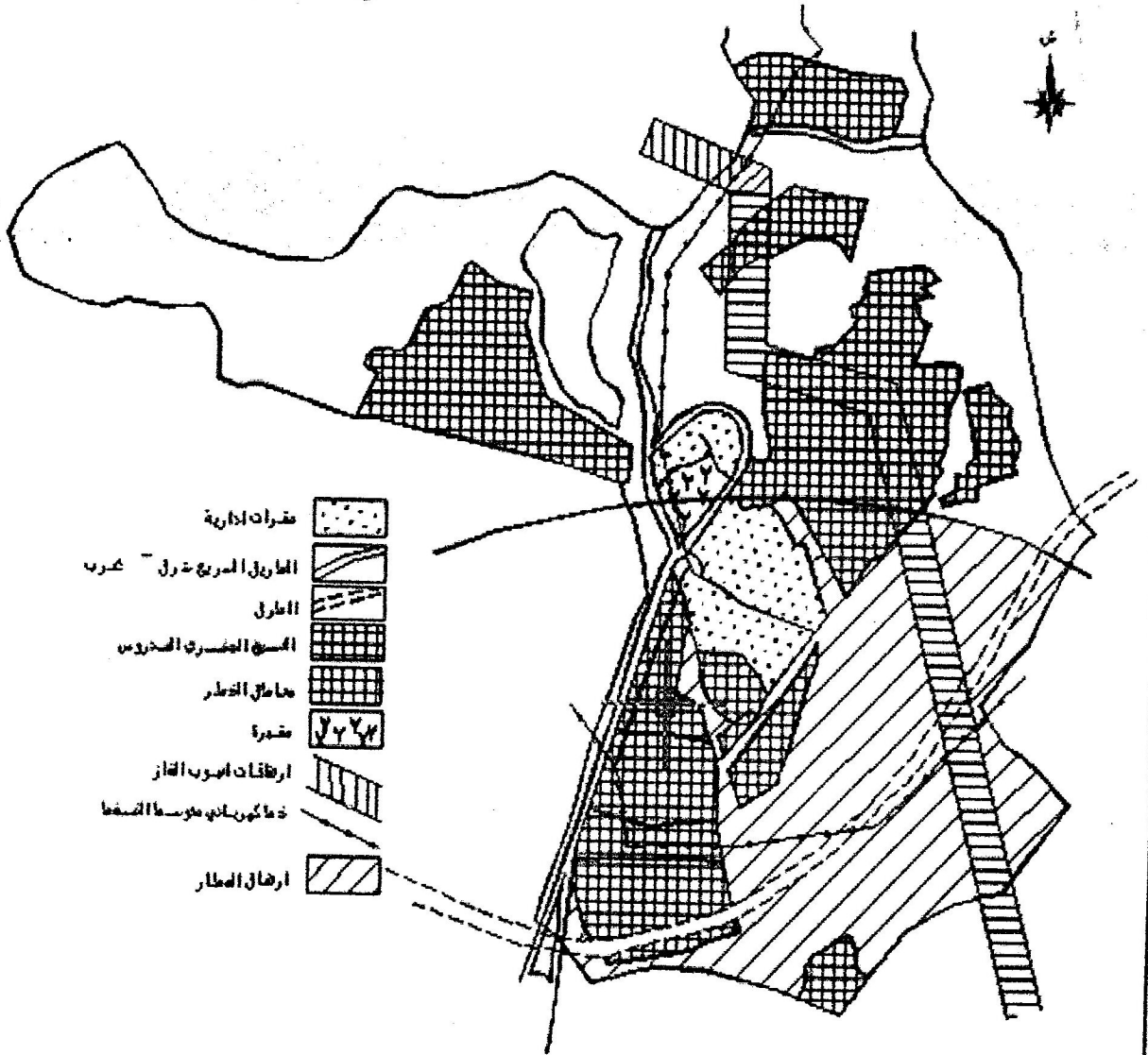
الصورة رقم (V - 02) : المنطقة الحضرية عين الباي : عدم احترام علو المبنى بتخصيص الإخوة فراد

المصدر : الباحثة سبتمبر 2006 م

V - 5 - 2 - مؤهلات الموضع :

رغم العوائق والارتفاعات الموجودة بمجال الدراسة ، فإن هناك عدة عوامل أخرى تضافرت لتجعل منه مكان لتركز سكاني وسكني كبيرين يمكن حصرها في :

المنطقة الحضرية عين الباي
خريطة الارتقاقات



- مناطق ادارية
- الطريق المربع عدل - بحروب
- الطرق
- المساح الحضرية الخضراء
- مناطق التطوير
- مقبرة
- ارتقاقات اسبوع القاز
- ذمات كبريتاني متوسط الضغط
- ارضال المطار



المصدر : من اولى مرجع سابق دسطنبة 1996

* أهمية الموقع بالنسبة لمحاور النقل الكبرى : تحتل المنطقة الحضرية عين الباي موقعا هاما واستراتيجيا بالنسبة لمحاور النقل الكبرى ،مما يعطيها أهمية بالغة على المستوى الولائي والوطني و يجعلها مجالا مفتوحا أمام جميع التدفقات ومن جميع الاتجاهات ومتفتحتا على ما حولها من المراكز الحضرية و جعلها أيضا محط الأنظار لتوطين مختلف المشاريع العمرانية للاستفادة من هياكل النقل المتوفرة ،وتتمثل هذه المحاور الكبرى للنقل أساسا في شبكة هامة من الطرق الوطنية والولائية البرية ،خطوط السكة الحديدية وأخيرا الخطوط الجوية المتمثلة في مطار محمد بوضياف ،كما سيتم توضيحه لاحقا.(5)

* الطريق الوطني رقم 79 : المار بالمنطقة له دور أساسي في الربط بين هذا التوسع الجديد (المنطقة الحضرية عين الباي -زواغي) ومركز المدينة من جهة وبين المدينة ومطار محمد بو ضياف من جهة ثانية .

* الطريق السريع شرق - غرب و محول الطرق المسمى محول كوسيدار (نسبة للشركة المنجزة له)وما لهما من دور على المستوى المحلي ، الإقليمي والوطني .

* الطريق الوطني رقم 03 : الذي يربط المنطقة بالمدينة الجديدة علي منجلي من جهة وبمحول كوسيدار باتجاه باتنة وأم البواقي وصولا إلى غاية بسكرة من جهة أخرى .

* قرب العديد من الأحياء والتجمعات السكانية من مركز المدينة .

* توفر مناطق شاغرة للتوسع العمراني .

* طوبوغرافيا سهلة ومبسطة تساعد على التعمير إذا احترمت بعض قواعد التعمير وإجراءات الحماية المنصوص عليها .

V - 6 - الشبكات واستخدامات الأرض في المنطقة الحضرية عين الباي :

تعتبر الشبكات بمثابة الشرايين التي تعطي الحيوية للمجال الحضري وتضمن كل الاحتياجات الخاصة به و تهدف دراستنا لهذا العنصر إلى معرفة الخصائص العامة للشبكات القائمة وتحديد خصائصها من خلال :

V - 6 - 1 - شبكة طرق بحالة متدهورة :

يتخلل مجال الدراسة شبكة كثيفة من الطرق يختلف شكلها وحالتها ووظيفتها من حين لآخر، فتبرز الأحياء والتحصينات المنظمة بشبكة واضحة مخططة في كل من حي 250 سكن (تخصيص الإخوة فراد) وتخصيصات الفج وجيريك ويقتررب المظهر العام للشبكة من الشطرنجي و الشجري بسبب سهولة مده وقد احترم فيه تراتب الطرق لكنها تعاني من انكسارات وتشققات كثيرة.

أما عن الأحياء الفوضوية فتتميز بشبكة غير مخططة خاضعة للتقسيم العشوائي للأرض من طرف مالك الأرض أو بطريقة فوضوية من طرف السكان بشكل يخدمهم ويبرز هذا التنظيم مسارات حركة رئيسية أو شوارع كبيرة تتفرع منها طرق خادمة ملتوية، وقد تنتهي بطرق صماء ولدراسة هذه الشبكة تم تصنيفها حسب الخريطة رقم (V - 05) إلى :

V - 6 - 1 - 1 - طرق رئيسية :

يعبر مجال الدراسة طرق ذات حركة مرور كثيفة تتمثل في الطريق الوطني رقم 79: يتكون من رواقين عرض كل واحد منها 8 م له دور أساسي في الربط بين هذا التوسع الجديد ومركز المدينة من جهة وبين المدينة ومطار محمد بو ضياف من جهة ثانية ، وبين المدينة وباقي التجمعات العمرانية بالمنطقة الجنوبية من جهة ثالثة خاصة منها (قطار العيش ، عين مليلة...) وهو بموضعه هذا يقسم النسيج إلى قسمين كبيرين : قسم شرقي وقسم غربي.

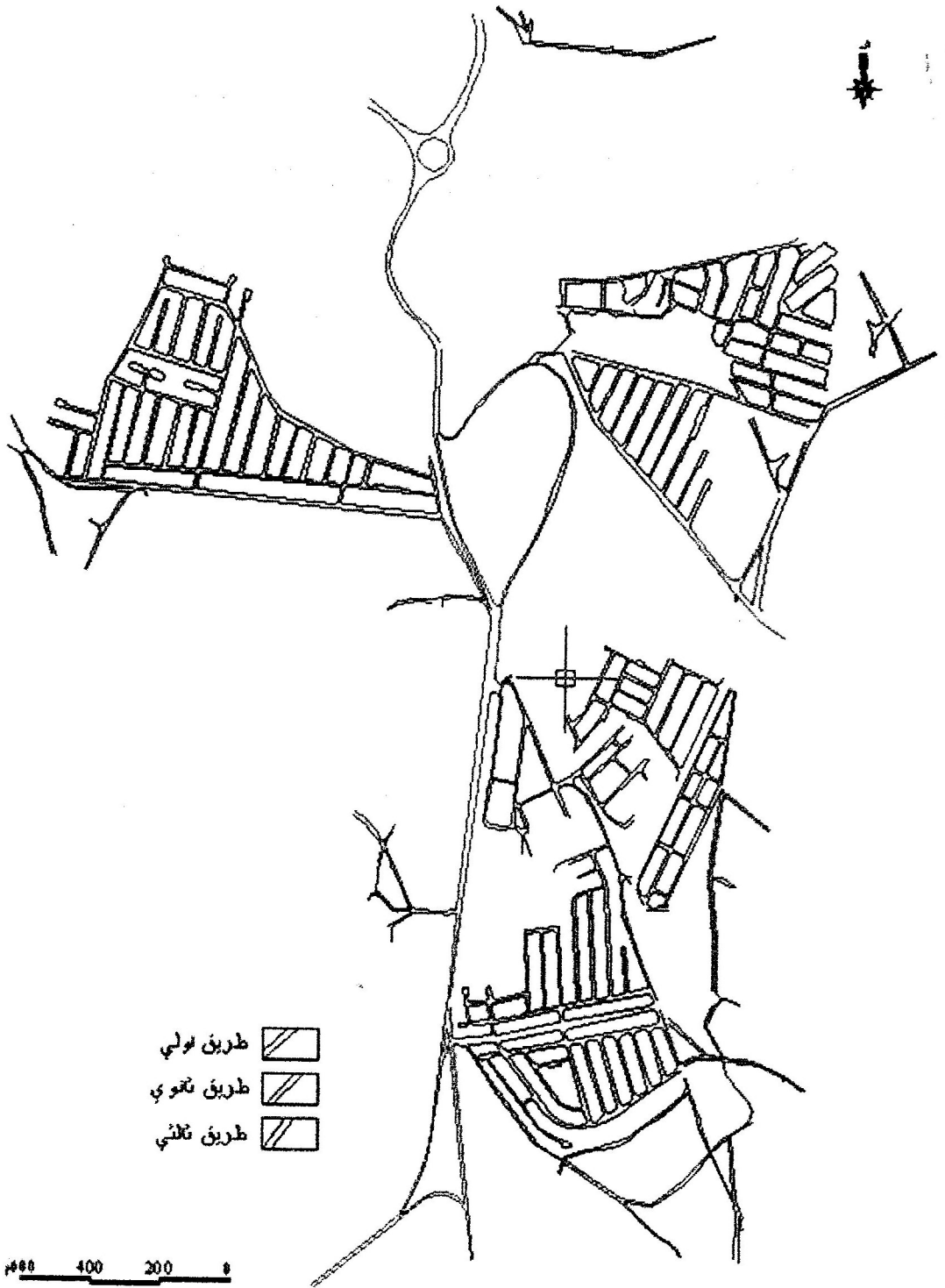
V - 6 - 1 - 2 - طرق أولية:

ولها الفضل في الوصل بين مختلف أجزاء النسيج الحضري لكن هيكلتها العامة تتصف بالعشوائية (لأنها لا تأخذ أي شكل حضري يضمن التجانس المجالي) وهذا راجع إلى التدخل العشوائي إذ تم تخطيط كل مشروع على حدا . (6)

V - 6 - 1 - 3 - طرق ثانوية:

ليست واضحة الشكل لأنها تتداخل أحيانا كثيرة مع شبكة الطرق الأولية.

المنطقة الحضرية عين الباي شبكة الطرق



المصدر : س. هولري 1996 مرجع سابق كسنطونة

V - 6 - 1 - 4 - طرق ثالثة:

إن المتأمل للخريطة رقم (V - 05) يلاحظ أنها غائبة تماما داخل وحدات النسيج القديم (البناء الأرضي الجاهز chalets ولكنها تتخذ تنظيما يساهم في التلاحم داخل وحدات النسيج الجديد المتواجد ، فهي بذلك تقسم المجال دون أن تهيكله.

الجدول رقم (V - 01) : الخصائص العامة للطرق عبر أحياء المنطقة الحضرية عين الباي

الأحياء	طبيعة الشبكة	حالة الطرق	الأرصفة	تصنيف الطرق
حي 1100 مسكن	منظمة	معبدة ، حالة مقبولة	موجودة ومنتهية الأشغال	وجود تراتب
تخصيص جيريك	غير منظمة	غير معبدة وسيئة	غير موجودة	وجود تراتب
حي 564 مسكن (الإخوة فراد)	منظمة	معبدة وحالتها مقبولة	موجودة بحالة سيئة	وجود تراتب
حي احمد بوعمامة (سوناتيبا)	منظمة	معبدة نسبيا و غير منتهية الأشغال	موجودة و غير منتهية لأشغال	وجود تراتب
حي بلحاج (الفتح)	منظمة	غير معبدة وسيئة	غير موجودة	وجود تراتب
حي خزندار (النخيل)	غير منظمة	غير معبدة وسيئة	غير موجودة	وجود تراتب
ضيعة لطرش سعيد ودروب	مسالك	غير معبدة وسيئة	غير موجودة	

المصدر : الباحثة ، تحقيق ميداني افريل 2006م

وعموما تعتبر حالة هذه الطرق جيدة مقارنة مع باقي الطرق الأخرى وتأخذ البلدية على عاتقها أعمال الصيانة وتجديد كل الطرق التي تدخل في نطاقها العمراني . وللتوضيح فقد قمنا بإنجاز الجدول رقم (V - 01) الذي يحدد الخصائص العامة للطرق عبر الأحياء .

ومن خلال هذا الجدول رقم (V - 01) نلاحظ أن شبكة الطرق في غالبيتها تتميز بالانتظام ما عدى الجزء المار بحي خزندار و تخصيص جيريك في حين أن حالتها تتصف بأنها سيئة و غير معبدة أو معدومة الأرصفة وذلك بسبب :

* عمليات الحفر والرمد عند التدخل لإصلاح الشبكات التقنية دون تصليح الطريق بعد إنهاء عمليات التدخل بالأحياء .

* ضعف ميل قارعة الطريق وبالتالي ضعف في تصريف مياه الأمطار وتكون البرك المائية عند سقوطها .

* قدم الطرق وغياب الصيانة .

* غياب تنظيم وتزفيت الطرق في التخصيصات الخاصة غير الشرعية ، وهو ما جعل مظهرها العام يتسم بالرتابة وهي السمة المميزة للطرق في جل التخصيصات والمناطق السكنية الجديدة بمدينة قسنطينة وهذا ما يساعد على زيادة نسبة التلوث بالضجيج الناتج عن أشغال الحفر والبناء بهذه المناطق كما سيتم تفصيله لاحقا. (7)

V - 6 - 2 - الشبكات التقنية ذات تغطية غير كافية :

V - 6 - 2 - 1 - شبكة الكهرباء : تغطية شبه شاملة

تمول أحياء المنطقة الحضرية عين الباي من المحطة المنبع والمسماة بقسنطينة جنوب ، وتأتي لهذه المحطة شدة عالية قدرها 60 كيلو فولط تنخفض بواسطة محولات إلى شدة متوسطة قدرها 10 كيلو فولط وخاصة داخل المدينة تخرج هذه الشدات وفق خطوط هوائية مرئية من محطة المنبع ويعرف مجال الدراسة استفادة شبه كلية حيث تستفيد منه الأحياء الجديدة من المناطق السكنية الحضرية الجديدة وبعض تخصيصات الترقية العقارية في حين أن البعض الآخر يستفيد من شبكة مؤقتة بواسطة ركائز خشبية (لسهولة نزعها ونقلها فيما بعد) إلى حين أن يتم تسوية وضعيتها القانونية وإعادة هيكلتها ودمجها في النسيج الحضري. كما يكون الربط وفقا لمحولات عمومية يستفيد منها كل السكان أو بمحولات خاصة موجهة لبعض الفيلات كفيلا حداد او محولات خاصة مشتركة لدى الشركة الوطنية للغاز والكهرباء كتخصيص الترقية العقارية بلحاج .

وتعاني هذه الأحياء من الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي بسبب الربط الهوائي للكهرباء وتأثره بالمؤثرات والعوامل الخارجية كالرياح والأمطار .

V - 6 - 2 - 2 - شبكة المياه الصالحة للشرب : تغطية ضعيفة

تزود المنطقة بالمياه الصالحة للشرب مأخوذة من القناة الرئيسية لواد بومرزوق التي تعبر المنطقة وطولها 7 كم وقطرها 930 مم والتي تنتهي إلى محطة عين الباي للتعقيم والتخزين المتواجدة على ارتفاع 707 م ثم تعيد هذه المحطة توزيع المياه على مختلف

الخرانات المتواجدة بالمنطقة وهي نظريا تغطي المجال بنسبة 100 % كما تجدر الإشارة إلى توفر طبقة مهمة من المياه الجوفية قريبة من السطح (تتوضع على بعد 30 م إلى 60 م) تستغل من طرف السكان في شكل آبار في بعض الحصص الفردية بكل من حي احمد بوعمامة وحي بلحاج.

اد يستفيد كل من تخصيص بلحاج وتخصيص النخيل من شبكة مؤقتة ، أما تخصيص جيريك مجهز بشبكة لتوزيع الماء لكن لم يتم ضخ المياه إليه بعد في حين زودت باقي الأحياء : 250 مسكن، 1100 مسكن بشبكة للمياه الصالحة للشرب لكنها تعاني من مشكل التوزيع المتذبذب .(8)

وتعاني اغلب الشبكات بالمنطقة الحضرية عين الباي من مشكل تسرب المياه بسبب قدمها خاصة بحي الإخوة فراد والتي تعدت 20 سنة من الإنجاز وهي تستدعي التجديد ويعود ذلك إلى جملة من الأسباب أهمها :

* تراجع عمليات الصيانة وقدم القنوات

* عمليات الغلق والفتح المتكررة للصبامات والتي تزيد من شدة الضغط على الشبكة .

* عدم احترام العمق اللازم لوضعية الأنابيب بالنسبة للسطح ، وتأثر هذه الأخيرة بضغط

السيارات خاصة وان المنطقة ذات وظيفة نقل على المستوى الإقليمي والدولي .

وعليه فان التغطية للجزء الجنوبي من المدينة ضعيفة أمام الطلب المتزايد للسكان

خاصة أمام المنافسة المتزايدة للقطاع الصناعي المنتشرة على مساحة كبرى بمدينة

قسنطينة والذي يتم تموينه من مصدر نقي .

V - 6 - 2 - 3 - شبكة الصرف الصحي :

تلعب شبكة الصرف الصحي دورا مهما في تصريف المياه المنزلية أو الصناعية أو

حتى مياه الأمطار وتعطي بيئة صحية لحياة ونمط السكان ، وتستفيد كل وحدة مجالية من

قنواتها الخاصة بها التي تنتهي بأماكن التصريف المقررة على واد الرمال وواد

بومرزوق، حيث تمثل نسبة تغطية شبكة الصرف الصحي بالمنطقة الحضرية عين الباي

نسبة 100 % في كل من التخصيص العمومي الإخوة فراد و تخصيص جيريك و

تخصيص الترقية العقارية بلحاج ، في الوقت الذي تتم فيه عملية التخلص من المياه

المستعملة بطريقة التصريف السطحي في حفر قريبة من المسكن في التخصيصات السكنية المتبقية رغم ما لهذه الطريقة من سلبيات وانعكاسات على البيئة و السكان .

V - 6 - 3 - استخدامات الأرض بالمنطقة الحضرية عين الباي:

يبين استخدام الأرض في مجال الدراسة وجود ثلاثة وظائف أساسية: سكنية ، جامعية و إدارية تم جمعها في الجدول رقم (V - 02): استخدامات الأرض بالمنطقة الحضرية عين الباي

الوظيفة	مساحتها (هكتار)	نسبتها %
السكنية	132.08	83.64
الجامعية	19.41	12.31
الإدارية	06.40	04.05
المجموع	157.12	100

المصدر: ف. مخلوفي وآخرون 1996م، ص 55.

حيث يجسد الوظيفة السكنية المجال السكني الذي يمثل مكانا للنشاطات الخاصة: الراحة، العمل، الحياة الاجتماعية، مع تواجد نشاطات عامة مكتملة للوظيفة (مختلف علاقات التبادل الاجتماعي، استعمال واستهلاك مختلف الخدمات) حيث يمثل السكن الفردي نسبة 56.13% من مجموع المساكن يتمثل بالخصوص في سكن داخل حصة له مجال غير مبني، يستعمل لأغراض مختلفة فمنه ما استعمل كحديقة منزلية ومنها ما وجه للنشاطات السكنية الأخرى أما النمط الجماعي للعمارات، فيتراوح عدد طوابقه ما بين أربعة إلى خمسة طوابق منها ما استعمل طابقها الأرضي للنشاط التجاري خصوصا أو نشاطات خدمية أخرى (عمارات 600 مسكن)، ومنها ما لا يحوي الطابق الأرضي أصلا كما هو الحال في بعض عمارات حي 500 مسكن.

و إضافة إلى خدمات الإسكان هناك خدمات أخرى متنوعة مكتملة لهذه الوظيفة على رأسها الخدمات التعليمية المتمثلة أساسا في سبعة ابتدائيات و اكمايتين و ثانوية، أما بالنسبة للخدمات الترفيهية و الثقافية و الصحية فهي شبه غائبة تماما.

أما الوظيفة الجامعية فيمثلها المركب الجامعي الذي يتكون من الحي الجامعي (زواغي سليمان، و معهد علوم الأرض و معهد علوم التغذية و التغذي سابقا) و يعود إنشاء

هذا الحي الجامعي النواة الأولى لتعمير المنطقة كلها حيث انشأ في سنوات السبعينات لكن على شكل مستشفى للأمراض العقلية ليحول فيما بعد إلى حي جامعي ويتربع هذا الأخير على مساحة قدرها 15.18 هكتار وتقدر طاقته الاستيعابية بأكثر من 2700 طالب ، وبمحاذاته نجد معهد علوم الأرض الذي يتربع على مساحة 4.26 هكتار وهو محاط بصور مما يجعله يشكل وحدة مغلقة منعزلة عن المجال السكني .

بينما تتمثل الوظيفة الإدارية في مقرات إدارات بعض المؤسسات مثل : مقر مؤسسة أشغال الحديد والبناء (Cossider) المتربعة على مساحة 3.26 هكتار والديوان الوطني للرصد الجوي (O.N.M) الذي يحتل مساحة 1.14 هكتار وكل من المؤسساتين يعتبر ذو وظيفة تكميلية لوظيفة المطار فالأولى (Cossider) تقوم بأشغال بناء وصيانة الممر الجوي الثاني للمطار والثانية تعد إدارة عامة و قاعدة لجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بالملاحة الجوية التي تتلقاها أساسا من محطة الرصد الجوي المتواجدة على أرض المطار .

ومنه فان الوظيفة السكنية هي السائدة مجاليا كما بينه الجدول رقم (V - 02) لاستخدامات الأرض بالمنطقة بنسبة 83.64 % رغم أنها تقتصر فقط على نشاط الإسكان ،حيث تفتقر لكل الخدمات والمرافق العامة المكملة لها لا سيما الأماكن العمومية ،أماكن الترفيه ،المرافق الصحية و الثقافيةويمكن إرجاع ذلك أساسا إلى كون المنطقة قد أرفقت لها مشاريع سكنية دون الاهتمام بالمرافق الأخرى قصد الربح السريع من جهة والبحث عن السكن بأية وسيلة من جهة أخرى ثم تأتي الوظيفة الجامعية بنسبة 12.31% وأخيرا الوظيفة الإدارية بأقل نسبة 4.05 % وهو ما يؤكد اختيار السلطات المحلية في توجيه تعميم المدينة نحو هذا المحور الجنوبي(9)

نتيجة:

مما سبق يتضح أن عامل الانحدار ساعد كثيرا على عمليات التعمير بالمنطقة لان فئة الانحدار المتوسط هي السائدة لكن يجب مراقبته خاصة في المناطق القريبة من الأودية السفوح المعرضة لخطر الغمر و تسارع عملية التعرية بسبب تداخل العامل

الطبيعي من مناخ و انحدار و جريان والعامل البشري من تعمير فوضوي وصرف صحي غير مراقب .

كما أمكننا استنتاج عدة نقاط والتي من شأنها أن تساهم في زيادة حدة مشكلة التلوث الضجيجي بالمنطقة الحضرية عين الباي كونها السبب في إنتاجها وهي :

- شبكة الطرق : متدهورة خاصة بالتحصيلات غير الشرعية والتي تسود مجال الدراسة ، إضافة إلى مختلف التدخلات على المطار الدولي محمد بوضياف تارة لتهيئة ممره الجوي و تارة أخرى لتوسيعه وبناء مرافق جديدة به .

- الشبكات التقنية : ذات تغطية غير كافية خاصة فيما يتعلق بشبكتي التزويد بالمياه وشبكة الصرف الصحي .

- استخدامات الأرض : متنوعة بين الوظيفة الإدارية و الجامعية و السكنية هذه الأخيرة التي تسود المنطقة ، مما يؤكد أنها عبارة عن ورشة أشغال مفتوحة .

وهو ما يجعل عمليات التدخل لتهيئتها بشكل مستمر وبالتالي زيادة مدة تعرض سكان المنطقة الحضرية عين الباي لعامل التلوث بالضجيج ، فهل يؤكد العامل السكاني (البشري) هذا الأمر أم ينفيه ؟

المبحث الثاني : الخصائص السكانية و السكنية
للمنطقة الحضرية (عين الباي) بمدينة قسنطينة

تمهيد :

إن الدراسة السكانية من أهم المؤشرات التي يعتمد عليها المهياً و المسير في عملية التخطيط الحضري وذلك للخروج بتوصيات واقتراحات قابلة للتطبيق الميداني ، كما أنها تشكل ظاهرة جغرافية تتأثر وتؤثر في البيئة المحيطة بها ، وذلك بعد تحديد مدى قدرة السكان سواء المعنوية أو المادية في التدخل على مجالهم وتحسينه ، لذا ستم تحليل هذا الخصائص من خلال دراسة عدة النقاط التالية :

- الخصائص القانونية للمنطقة .
- توزيع السكان بالمنطقة .
- الخصائص الاجتماعية و الاقتصادية للسكان .
- أنماط السكن بالمنطقة .

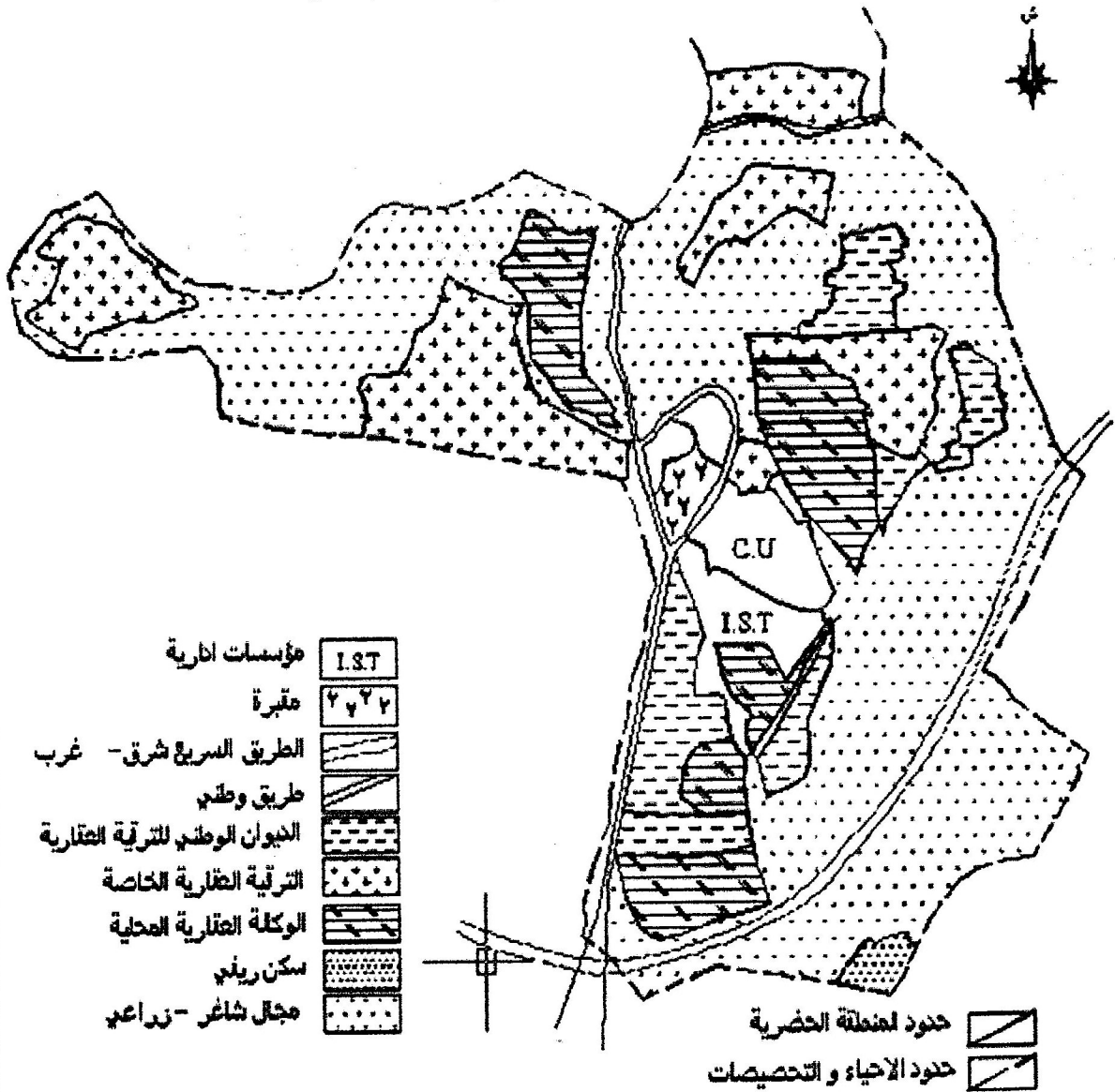
7 - 7 - 7 - أهم الخصائص القانونية للمنطقة الحضرية عين الباي :

شهدت منطقة الدراسة خلال العشرية الماضية تعميراً سريعاً وفوضوياً يتصف بأنه غير شرعي ولا يخضع للقوانين المعمول بها، في ظل غياب سياسة عمرانية واضحة ومخطط عام محكم للتهيئة الحضرية تحت تأثير القرارات السياسية ، الأمر الذي أنتج وحدات متفرقة غير منسجمة في الشكل والأبعاد ، مما أدى إلى عدم التوازن في النسيج العمراني للمنطقة .

7 - 7 - 1 - نواة تعمير المنطقة الجنوبية (عين الباي) لمدينة قسنطينة :

إن توجه السلطات المحلية لولاية قسنطينة لتعمير المنطقة الحضرية عين الباي كان أساساً ناتجاً عن الأزمة العقارية الخانقة التي شهدتها المدينة منذ بداية الثمانينيات من هذا القرن نظراً للظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي عرفت بها البلاد عموماً ومدينة قسنطينة خصوصاً باعتبارها عاصمة الإقليم الشرقي وقطب حضاري وثقافي منذ العصر العثماني محفز على استقرار السكان وتثبيتهم.

المنطقة الحضرية عين الباي
اهم المتدخلين على المجال



لمصدر : نجاز لباحة + تحقيق ميداني نوفمبر 2006م

ترجع أول بوادر التعمير التي عرفتها المنطقة إلى السبعينيات مع بناء مستشفى الأمراض العقلية الذي حول فيما بعد إلى حي جامعي سنة 1984 م على اثر بناء مجمع زواغي سليمان في سنة 1980 م ثم تلاه مشروع 250 مسكن جماعي (23 عمارة جاهزة) مع بداية شهر ماي 1982 إلى غاية جانفي /فيفري 1983 م.

لتتبع فيما بعد بمشروع 100 مسكن فردي جاهز (chalets) في جوان 1985 م وحتى جانفي 1986 م من إنجاز الشركة الإيطالية (portolazo) ، ثم تلاها مشروع 52 مسكن فردي جاهز (chalets) في نفس السنة 1986 م من إنجاز شركة فرنسية ، ثم مشروع 17 مسكن فردي جاهز في 1990/1989 م من إنجاز الشركة الجزائرية (B.R.C) بالاعتماد على المواد الجاهزة المستوردة من ايطاليا.

وتدخل هذه المشاريع في إطار البرنامج الاستعجالي الموضوع لحل أزمة السكن التي تعرفها المدينة (قسنطينة) والمشار إليها سابقا ، وهي شطر من برنامج 1500 مسكن جاهز اجتماعي والذي كان موجها للولاية .

وبعد عامين من صدور القانون رقم 86/07 المؤرخ في 04 مارس 1986 م والمتعلق بالترقية العقارية والترقية العمومية شهدت المنطقة انطلاقة كبرى للتخصيصات منذ سنة 1988 م والتي كان اختيار مواضعها يتوافق في اغلب الأحيان مع التقسيم السابق للأراضي الزراعية ، مشاريع مختلفة تمثلت في عمارات وتخصيصات قام بإنجازها مقاولون على فترات زمنية متفرقة كما تبينه الخريطة رقم (V - 06) الأمر الذي كان له انعكاس سلبي كبير على المجال وعلى مستعمليه وذلك في إطار ما يعرف بـ الترقية العقارية والتي تم تلخيصها في الجدول المبين بالملحق رقم 02 نتج عنه مجال عمراني مشتت.

أما فيما يخص التجهيزات الكبرى وتحدث هنا عن المطار الدولي محمد بوضياف فان تاريخ إنشائه يعود إلى سنة 1959 م أي قبل الاستقلال وقد اختار المستعمر هذا المكان لإنشائه باعتباره في ذلك الوقت المكان الأصح من حيث الخصائص الطبوغرافية (أرضية صلبة وذات انحدار بسيط يساعد على تصريف مياه الأمطار) وكذا البعد عن مركز المدينة بمسافة مقبولة تسمح بتفادي الحوادث والإزعاج للسكان ولمسيري المطار . (10)

V - 7 - 2 - توزيع التخصيصات السكنية بمنطقة عين الباي جنوب مدينة

قسنطينة:

بعد نهاية الثمانينات شهدت المدينة حركة سريعة ونشيطة في ميدان النشاط العقاري كان فيها القطاع الخاص عنصرا أساسيا حيث كانت بأشكال مختلفة ساهمت في إنتاج أنماط جديدة من التخصيصات يمكن حصرها فيما يلي : تخصيصات الترقية العقارية السكنية ، تخصيصات الترقية العقارية للأراضي و تخصيصات في شكل تعاونيات عقارية . هذا إضافة إلى التخصيصات السكنية العمومية المتواجدة بالمدينة منذ سنة 1987م والتي تتكفل بانجازها الوكالة المحلية للتسيير والتنظيم الحضريين .

جدول رقم (V - 03) التخصيصات السكنية بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة

المنطقة		اسم التخصيص		عدد التخصيصات		عدد الحصص		إجمالي المساحة		طبيعة الملكية	
				العدد	%	العدد	%	(م ²)	%	اصل الملكية	الملكية الحالية
التخصيصات العمومية		عين الباي 1 (ق 1 ، ق 2) عين الباي 2 (الفج) عين الباي (ق 5) الهضبة الكاليتوس الإخوة فراد		06	75%	3078 حصّة	73.30%	1269694.53 م ²	59.89%	أملاك الدولة	أملاك البلدية
التخصيصات الخاصة		بلحاج مصطفى فريد لعموري رابح جيريك سارة بومعزة		04	57.14%	569 حصّة	89.89%	338364.00 م ²	90.34%	أملاك خرواص	أملاك البلدية

المصدر : الباحثة + معطيات الوكالة المحلية للتسيير والتنظيم العقاريين

الحضريين + مصلحة الممتلكات العقارية البلدية 2005م

وكما تبينه معطيات الجدول رقم (V - 03) نلاحظ تباين واختلال كبير في توزيع التخصيصات السكنية المنجزة بالمدينة كان تركزت أساسا بالمنطقة الجنوبية و التي ضمت 06 تخصيصات عمومية من بين ثمانية تخصيصات منجزة بالمدينة أي ما يعادل نسبة 75% من إجمالي التخصيصات وهي ممتدة على مساحة تشكل نسبة 59.89% من مجموع

75% من إجمالي التخصيصات وهي ممتدة على مساحة تشكل نسبة 59.89% من مجموع مساحة التخصيصات بعدد حصص نسبته 73.30% من إجمالي عدد حصص هذا الصنف من التخصيصات ، في حين ضمت كل من المنطقة الشمالية الشرقية و المنطقة الجنوبية الغربية للمدينة تحصيلاً واحداً .

كما ضمت المنطقة الجنوبية للمدينة 4 تخصيصات خاصة من بين سبعة تخصيصات سجلت بالمدينة أي ما يعادل نسبة 57.14% من مجموع التخصيصات بالمدينة وتتمثل في تخصيص بلحاج ، لعموري ، جيريك سمارة وبومعزة حيث ساهمت هاته التخصيصات في إنتاج حوالي 90% من مجموع المساكن بالمنطقة أي ما يعادل 569 فيلا متربعة على مساحة إجمالية قدرها 33 هكتار و 83 أر و 64 سار وهو ما يمثل نسبة 90% من إجمالي المساحة بالمنطقة الجنوبية .

V - 7 - 3- المشاكل القانونية للتخصيصات السكنية بمنطقة عين الباي:

رغم مساهمتها في إنتاج السكن الفردي داخل المدينة إلا أنها كانت ومازالت تعاني من عدة مشاكل قانونية من أهم مسبباتها مايلي :

* تعاقب النصوص القانونية عليها : فبعد ظهورها بمقتضى القانون المتعلق بالترقية العقارية 86-07 بدأت هاته التخصيصات لكنها لم تستمر طويلا خاصة بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 93-03 المتعلق بالنشاط العقاري حيث أصبحت تعمل على محاولة التأقلم معه .

* عدم احترام بعض المرقين للضوابط القانونية المنصوص عليها بما فيها دفتر الشروط .

V - 7 - 4- أصل الملكية العقارية لأحياء المنطقة الحضرية عين الباي :

يعود أصل ملكية أراضي التخصيصات السكنية الموجودة بمجال الدراسة إلى أملاك الدولة لكونها تخصيصات شرعية أنجزت بعد سنة 1988م وتتمثل في كل من التخصيص العمومي " الإخوة فراد" تخصيص الترقية العقارية السكنية " بلحاج " والذين يعود أصل ملكيتهما إلى الدولة بنسبة 100% وذلك حتى سنة 1988م ، لأنه وبعد أن قرر استغلالهما كمنطقتين سكنيتين في شكل تخصيصات تم ادماجهما ضمن الاحتياطات العقارية البلدية وذلك بموجب الأمر رقم 74/26 والمتضمن تكوين الاحتياطات العقارية لصالح البلدية(11)

V-8 - التعريف بأحياء المنطقة الحضرية عين الباي :

لقد غطت هذه الدراسة سبعة أحياء سكنية موزعة عبر مجموعة من التخصيصات لكل منها خصائصه العمرانية، المعمارية، الاقتصادية والاجتماعية الخاصة وقد تم توزيعها مجاليا على جانبي الطريق الوطني رقم 79 بطريقة عشوائية ، وقد تعددت تسميات المنطقة بين عين الباي أو زواغي وكلاهما اسم لمكان واحد، لذلك وبعد الجمع بين المعطيات الإدارية للقطاعين الحضريين التوت و5 جويلية فقد تم اعتماد تسمية مجال هذه الدراسة باسم " المنطقة الحضرية عين الباي " وهي تضم كما يبينه الجدول رقم (V-04) مجموعة من التخصيصات السكنية مقسمة لمجموعة من الأحياء ، غالبا ما يتوافق فيها اسم الحي وحدوده مع اسم المرقي أو صاحب التخصيص أو عدد المساكن المنجزة بالتخصيص .

جدول رقم (V-04) أحياء المنطقة الحضرية عين الباي

القطاع	التخصيصات	الأحياء السكنية
عين الباي 1	- تخصيص الإخوة فراد - تخصيص بن شيكو	{ حي 564 مسكن حي الإخوة فراد حي احمد بو عمامة (سوناتيا)
عين الباي 2	- تخصيص 1100 مسكن - تخصيص جيريك	{ حي 500 مسكن حي 600 مسكن حي جيريك (زواغي)
عين الباي 3	- تخصيص الفج 01 و 02	- حي بلحاج - حي لعموري
عين الباي 4	- تخصيص بن محمود - تخصيص بن عبد القادر - تخصيص الكاليتوس	- حي DNC او حي النخيل - حي خزندار - حي الموظفين
عين الباي القرية	- ضيعة لطرش سعيد	- ضيعة لطرش سعيد

المصدر : الباحثة أفريل 2006 م

وقبل الشروع في تحليل وشرح أسباب وطريقة توزيع البرامج السكنية في مجال الدراسة لابد أن نتعرف أولاً على الأحياء التي أجريت عليها هذه الدراسة أين نتعرف على التركيبة الاجتماعية لسكان كل حي من أحياء المنطقة الحضرية عين الباي ولو بشكل نسبي بناء على المعلومات المصرح بها في الاستبيان أو المقدمة من طرف الجهات الرسمية لبلدية قسنطينة وذلك حسب تسلسلها المجالي أو موقعها الجغرافي من الجنوب إلى الشمال.

V - 8 - 1- التجمع الريفي : ضيعة لطرش سعيد :

وهو عبارة عن سكن ريفي مبعثر نتج عن ظاهرة النزوح الريفي التي صاحبت سنوات الثورة التحريرية إذ يعود تاريخ تعمير هذه الضيعة إلى ما قبل الاستقلال سنة 1945 م (12) باستقرار أول عائلة بها وقد تم تثبيتهم في تلك المنطقة بعد استفادتهم من تلك الأراضي وبالتالي السكن فيها بموجب قانون الثورة الزراعية ، وبعضهم اليوم أصبح عبارة عن مالك للأرض ويمارس فيها نشاطه الزراعي الأمر الذي يتطلب منه التواجد بالقرب من أرضه وتصل نسبة هؤلاء في مجال الدراسة إلى 72.25 % .
أما غير الفلاحين من سكان هذه الضيعة فهم عبارة عن عمال بسطاء (عمال نظافة أو حراس ، سائقين ، ...) بمطار محمد بوضياف بنسبة 60.97% أو بطالين لكنهم وفي نفس الوقت يمارسون بعض الأعمال الفلاحية بنسبة 39.02 % لذلك فإن مساكنهم متوارثة أبا عن جد .

V - 8 - 2- حي احمد بوعمامة (سوناتيا):

وينتمي هذا الحي إلى التخصيص العمومي "الإخوة فراد" ويقع شرق الطريق الوطني رقم 79 ويضم هذا التخصيص نمطين من السكن العمارات في إطار البرنامج الاجتماعي الخاص بالديوان الوطني للتسيير والترقية العقارية الذي من المفروض انه قد قام بإجراء دراسة تأثيرية للمشروع قبل إنجازه كما ينص عليه القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة في بابه الخامس المادتين 130 و 131 منه و البناء الفردي في إطار الترقية العقارية على أراضي " بن شيكو" وهو ما يعرف مجاليا باسم "حي سوناتيا" أضف إلى أن سكان هذا الحي هم من الطبقة الاجتماعية المتوسطة.(13)

V - 8 - 3 - حي 564 مسكن :

وينتمي هذا الحي إلى تخصيص الإخوة فراد الذي يدخل بدوره ضمن أصناف التخصيصات السكنية العمومية المنجزة بعد سنة 1988م اشرف على إنجازها الوكالة المحلية للتسيير والتنظيم العقاريين الحضاريين لبلدية قسنطينة (ALGRFU) ويتكون من قسمين تفصلهما سلسلة من المباني الجماعية من النوع الاجتماعي (OPGI). وهو أيضا عبارة عن مزيج لنمطين من السكن الفردي الجاهز الخفيف (chalet initial) و الجماعي الجاهز الخفيف الداخل ضمن برامج السكن الاجتماعي لديوان الترقية والتسيير العقاري (OPGI). جاء تطبيقه على أربعة مراحل حيث كان حي (250 مسكن) هو أول نواة للسكن الحضري توضع بالمنطقة سنة 1989م و الموجه لموظفي قطاع التعليم العالي وجل سكانه من إطارات مدينة قسنطينة (أطباء ،مدراء شركات ،أساتذة تعليم عالي) ثم تجار وأصحاب مهن حرة ، يرجع السبب الأساسي لاستقرار السكان به إلى عامل القرب من مكان العمل كما تم التصريح به ميدانيا بأكثر من 65 %.

V - 8 - 4 - حي 1100 مسكن :

وهو أيضا عبارة عن سكن اجتماعي لديوان الترقية والتسيير العقاري وجاء على مرحلتين 600 مسكن كمرحلة أولى ثم 500 مسكن كمرحلة ثانية وغالبية سكانه هم من الإطارات والأساتذة و الموظفين ذوي الأصول القسنطينية بنسبة 68.47% وهو ما يعكس المستوى الاجتماعي و الاقتصادي الجيد لسكان هذا الحي.

V - 8 - 5 - تخصيص جيريك :

و يقع هذا الأخير بمحاذاة التخصيص العمومي 1100 مسكن على الضفة الغربية للطريق الوطني 79 الصلب ، و تكفل بإنجازه المرقى " بن بو عالية محمد رضا " وهو في وضعية غير قانونية بسبب عدم احترام التعليمات المنصوص عليها في نفاذ الشروط ، علما انه وفي بادئ الأمر أعطيت له الموافقة الأولية لبناء 214 فيلا لكنه تعدى هاته الموافقة ليصل إلى 271 فيلا في مراحل متعددة ، وهو الشيء الذي أدى لمساءلة صاحبه قانونيا وطرحت القضية أمام العدالة من جهتين أولا بين المرقى والولاية وثانيا بين البلدية ومديرية التعمير والبناء للولاية بسبب تهديم 05 مباني على وشك الانتهاء .

اغلب سكانه من ولاية قسنطينة السبب الأول لاستقرار السكان به هو ثمن الأراضي المنخفض نوعا ما و تجهيز المسكن بنسبة 75.13 % .

V - 8 - 6 - تخصيص بلحاج :

ينتمي هذا التخصيص إلى صنف التخصيصات السكنية الخاصة حيث يدخل ضمن تخصيصات الترقية العقارية السكنية ،نشأ سنة 1988م بعد تحرير السوق العقارية والسماح بدخول الخواص في هذا الميدان اشرف على إنجاز المرقى " بلحاج مصطفى فريد " ويعتبر بمثابة أحسن تخصيص من حيث توفر الرخص القانونية اللازمة بما فيها شهادة المطابقة المصادق عليها بتاريخ 1995/06/22 بنسبة أشغال قدرها 100% رغم هذا فهو في وضعية قانونية غير سليمة بسبب عدم احترامه للتعليمات التقنية والقانونية الخاصة به الناتج عن إقامة التجهيز الصحي المسمى " عيادة نوفل " وهو ما وضعه أمام المسائلة القانونية .

جل سكان هذا التخصيص عبارة عن تجار ومستثمرين بنسبة 70 % و من اصل قسنطيني بنسبة 68.96 % أو من التجمعات الحضرية الأقرب مثل الخروب وعين سمارة أو حتى الولايات المجاورة مثل :سطيف ،البرج بنسبة 13.78 % . كان السبب الأول لاستقرار السكان في هذا الحي الابتعاد عن اكتظاظ المدينة وازدحامها إذ تعود بوادر تعميره لسنة 1997م أين شهد استقبال اكبر عدد من سكانه خاصة بعد إنشاء ابتدائية أبناء العم شرك و بعض المرافق الأخرى بنسبة 73.22 % .

V - 8 - 7 - حي خزندار (النخيل) :

وينتمي هذا الحي إلى تخصيصات الشطر 04 المبرمجة بالمنطقة منذ بداية تكوينها أو ما يعرف إداريا بعين الباي 4 ، وهو يضم نمط واحد من البنايات (البنايات الفردية) على اختلاف أشكالها وأحجامها وسكانه جلهم من اصل قسنطيني فروا من ازدحام المدينة القديمة ومشاكل السكن المختلفة بها بحثا عن الراحة بنسبة 85.29 % من إجمالي سكان العينة كما أنهم من ذوي المستوى العلمي المحدود والمستوى المهني الحسن وبالتالي الدخل الجيد ، لكن ميزة هذا الحي انه غير شرعي لذا فهو يعاني من عدة مشاكل على مستوى الشبكات التقنية بمختلف أنواعها كما سيتم تبيينه لاحقا(14)

9 - V - توزيع سكاني غير متساوي :

قدر عدد سكان المنطقة الجنوبية بـ 38540 نسمة من بين 478969 ساكن بمدينة قسنطينة أي ما يعادل نسبة 08.28 % من إجمالي سكان المدينة يتوزعون بشكل غير متباين عبر مختلف الأحياء والتحصيصات السكنية بالمنطقة. وذلك حسب إحصائيات التعداد العام للسكن والسكان لسنة 1998 م.

الجدول رقم (V - 06) : توزيع السكان عبر أحياء المنطقة الحضرية عين الباي

النسبة المئوية (%)	عدد السكان (نسمة)	الأحياء السكنية	القطاع
27.24	10500	- حي 564 مسكن - حي الإخوة فراد - حي احمد بو عمارة (سوناتيبا)	عين الباي 1
31.14	12000	- حي 1100 مسكن - حي جيريك (زواغي)	عين الباي 2
20.55	7920	- حي بلحاج - حي لعموري	عين الباي 3
19.46	7484	- حي خزندار - حي الموظفين	عين الباي 4
1.65	636	- ضيعة لطرش سعيد - ضيعة قادري - القرية 5 عين الباي	التجمعات الريفية
100.00	38540	/	إجمالي المنطقة

المصدر : الباحثة + معطيات مقابولة النظافة

العمومية لبلدية قسنطينة ديسمبر 2006 م

يكشف الجدول رقم (V - 06) تباينا في توزيع سكان المنطقة الجنوبية لمدينة

قسنطينة ، حيث يتركز اكبر عدد منهم بقطاع الجمع عين الباي 2 وذلك 31.14 % ثم قطاع الجمع عين الباي 1 بنسبة 27.24 % وهذا راجع لكون الحيين قديمين وينتميان لفئة التحصيلات العمومية و بالتالي يتوفران على معظم الخدمات والتجهيزات مما يحفز السكان على الاستقرار ، وذلك على عكس الأحياء والتحصيصات الجديدة بالمنطقة كتحصيص بن عبد القادر بحي النخيل الذي ينخفض به عدد السكان 19.64 % إضافة إلى الحالة القانونية لبعضها والتي تتصف بكونها تحصيصات غير خاصة شرعية .

أما اضعف نسبة للسكان فقد سجلت بالتجمعات الريفية (ضيعة لطرش سعيد ، قادري ،...) بنسبة 1.65 % بسبب طبيعة السطح الريفي الذي يتميز بالتبعثر .

V - 9 - 1 - الخصائص الاجتماعية والاقتصادية :

V - 9 - 1 - 1 - مستوى تعليمي جيد لرب الأسرة :

جدول رقم (V - 07) : المستوى التعليمي لرب الأسرة بالمنطقة الحضرية عين الباي (%)

بدون جواب	مدرسة خريج قرآنية أو تكوين مهني	جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي	
37.50	05.88	-	01.32	04.92	25.26	ضيعة لطرش
06.25	05.88	08.42	09.21	11.47	05.26	تحصيل بلحاج (الفج)
12.50	29.41	14.74	19.74	11.47	07.37	حي 1100 مسكن
09.38	05.88	34.74	06.58	04.92	05.26	تحصيل جيريك
31.25	05.88	03.16	09.21	09.84	18.95	حي خزندار (النخيل)
-	17.64	12.63	27.63	19.67	20.00	حي احمد بوعمامة (سوناتيا)
06.25	29.41	26.32	26.31	37.70	17.89	حي 564 مسكن (الإخرة فراد)
04.52	08.51	25.26	20.21	16.22	25.26	إجمالي المنطقة الجنوبية

المصدر : الباحثة عمل ميداني افريل 2006 م

قدرت نسبة المتعلمين في مجال الدراسة بـ 86.96 % من إجمالي عينة الدراسة مقابل 13.03 % بدون مستوى تعليمي (أميين) ، وذلك بمستويات متفاوتة من الابتدائي إلى الجامعي . اد انه ومن خلال تحليل المستويات التعليمية لأفراد العينة تبين لنا أهمية الطورين الابتدائي والجامعي حيث قدرت نسبة كل منهما بـ 25.26 % ، مع تناقص حاملي المستوى المتوسط والثانوي بنسبة 16.22 % و 20.21 % على الترتيب .

إذا المستوى التعليمي لسكان مجال الدراسة يتسم بالتنوع مما يساعد على عملية التنوعية والتحسيس البيئي التي تبناها السلطات المحلية لكن السؤال الذي يطرح نفسه الآن هل الواقع الاقتصادي لسكان المنطقة الجنوبية يؤكد ذلك أم لا ؟

V - 9 - 1 - 2 - مستوى عمالة مقبول يساعد على التدخل المجالي :

جدول رقم (V - 08) العمالة في المنطقة الحضرية عين الباي (%)

البطالين	المتقاعدين	المشتغلين	
13.33	22.75	63.92	النسبة المئوية %

المصدر : الباحثة عمل ميداني افريل 2006م

كما يبينه الجدول رقم (V - 08) هناك أكثر من 50% من سكان المجال مشتغلين مع نسبة معتبرة من المتقاعدين وصلت 22.75% قللت من حدة البطالة في المنطقة، وهو ما يدل على أن سكان المنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة أكثرهم من الطبقة المنتجة .

V - 9 - 1 - 3 - تحديد الفئات المهنية الاجتماعية :

ويسمح هذا العنصر بتحديد نوع الطبقة الاجتماعية وبالضبط المنتمية إلى فئة المشتغلين في منطقة الدراسة والتي سيتم التعامل معها والتدخل على مجالها ، حيث يظهر الجدول رقم (V - 09) الفئات المهنية الاجتماعية بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة .

اد تبرز فئة الإطارات العليا لدى من أساتذة جامعيين ، أطباء ، مدراء ، بنسبة 23.94% ثم تليها كل من فئة الحرفيين وأصحاب الأعمال الحرة و فئة الموظفين وفئة التجار بنسب متقاربة جدا قدرت بـ 20.74% و 20.48% و 19.15% على الترتيب في الوقت

جدول رقم (V - 09) : الفئات المهنية الاجتماعية بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة (%)

إطار الدولة	أعمال حرة + حرفيين	تاجر	موظف	عامل بسيط	لدى
-	-	12.50	-	56.82	ضيعة لطرش
05.55	14.10	06.94	09.09	-	تخصيص بلحاج (الفج)
27.78	10.26	06.94	11.68	04.54	حي 1100 مسكن
14.44	08.97	20.83	14.28	04.54	تخصيص جيريك
07.78	02.56	18.05	09.09	22.73	حي خزندار (النخيل)
11.11	20.51	08.83	32.46	11.36	حي احمد بوعمامة (سوناتيا)
33.33	43.59	12.50	23.38	-	حي 564 مسكن (الإخوة فراد)
23.94	20.74	19.15	20.48	11.70	إجمالي المنطقة الجنوبية

المصدر : الباحثة عمل ميداني افريل 2006 م

الذي شكلت فيه فئة العمال البسطاء من (حراس ، عمال نظافة ، سائقين) اضعف نسبة بـ 11.70 %.

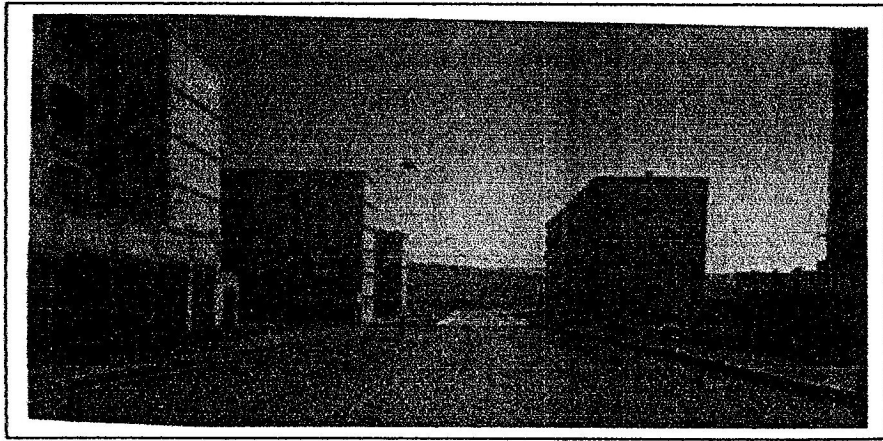
أما إذا عدنا إلى تحليل الفئات المهنية على مستوى الأحياء نجد اختلاف وتباين كبير حيث تسود فئة العمال البسطاء بضيعة بلطرش سعيد بأكثر من 50% وفئة الموظفين بنسبة 32.46% بحى احمد بوعمامة في حين تسود فئة الحرفيين وأصحاب الأعمال الحرة وإطارات الدولة بحى 564 مسكن بأكثر من 33 % ، وهو ما يؤكد انتماء سكان المنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة إلى الطبقة الاجتماعية الجيدة وبالتالي فقدرتهم على التفاعل مع حملات التحسيس البيئي و تدخلات التهيئة المختلفة ممكنة . (15)

V - 10 - أنماط السكنية الموجودة بالمنطقة الحضرية عين الباي :

نجد في مجال الدراسة أنماطا كثيرا للمباني تختلف من حيث الحجم ، الشكل ،النوعية المعمارية ،...ويمكن أن نميز مجموعتين أساسيتين من الأنماط انطلاقا من شكلها:

V - 10 - 1 - النمط الجماعي :

ويضم العمارات ذات طوابق تصل إلى 05 طوابق ، مساحتها الكلية ما بين 480 متر مربع إلى 380 متر مربع كلها مبنية و يشترك سكانها في مدخل واحد أو عدة مداخل وفي مجال خارجي واحد ، كما تبينه الصورة رقم (V - 03) .



الصورة رقم (V - 03) المنطقة الحضرية عين الباي : سكن جماعي بحى 1100 مسكن

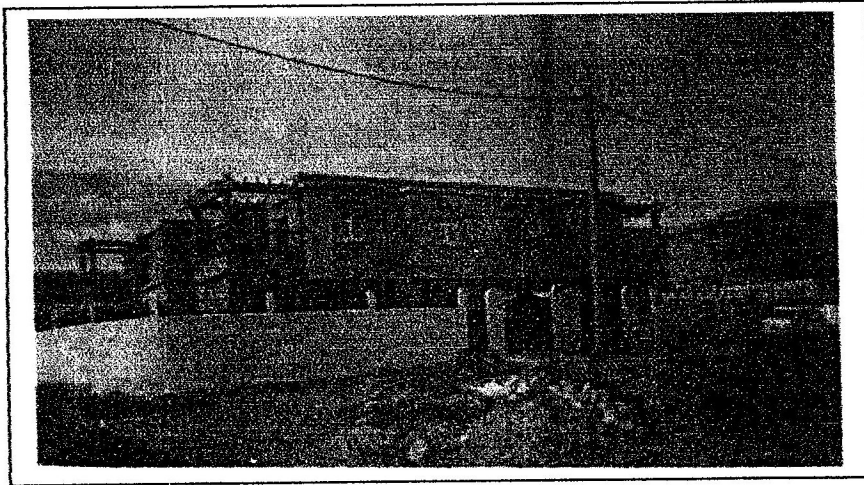
المصدر : الباحثة ،سبتمبر 2006م

V - 10 - 2 - النمط الفردي :

يضم المساكن الفردية التي تشغلها أسرة واحدة أو أسرة من نفس العائلة وهي تختلف من حيث الشكل ، الحجم ، وطبيعة المشروع ،... لذلك تميز عدة أنواع من النمط الفردي وهي :

V - 10 - 2 - 1- النمط الفردي ضمن الترقية العقارية :

ويتمثل بالخصوص في السكن الفردي ذو النمط الموحد ، كما تبينه الصورة رقم (V - 04) و ذو الخصائص المميزة من حيث شكل القطعة التي تحتويه ، عدد الطوابق المظهر



الصورة رقم (V - 04) المنطقة الحضرية عين الباي : السكن الفردي ضمن الترقية العقارية

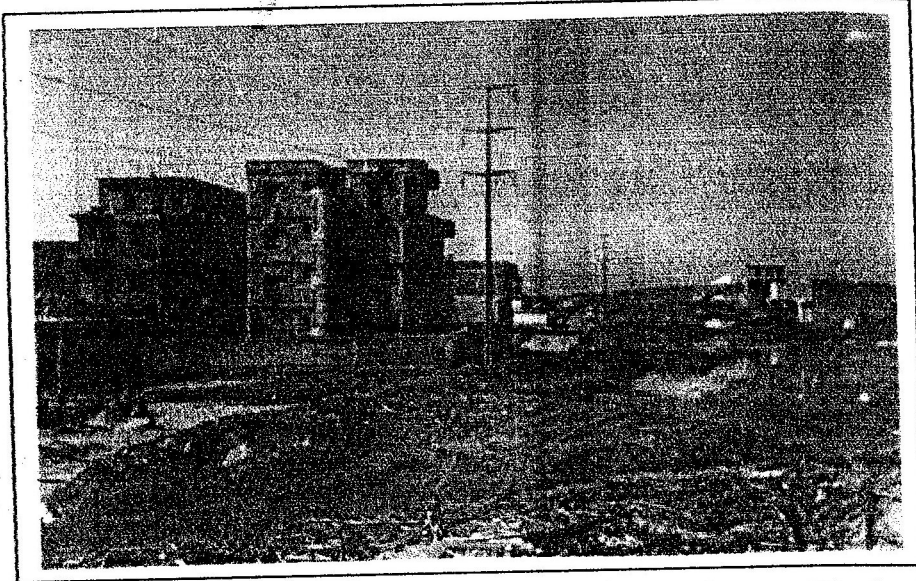
بتحصيل بلحاج (الفج)

المصدر : الباحثة ، سبتمبر 2006م

المعماري ، طبيعة الواجهة ،... إذ نجد نفس النوع بنفس الخصائص يتكرر على مجال واحد ، حيث تصل المساحة الكلية للمبنى الواحد 320 متر مربع لكن لا يبني منها سوى 100 متر مربع وهي تحتوي على طابق واحد إضافة إلى الطابق الأرضي .

V - 10 - 2 - 2 - النمط الفردي ضمن البناء الذاتي :

ويتمثل بالخصوص في السكن الذي يبني ذاتيا من طرف صاحب القطاع ، وتتوقف قيمته المعمارية على مستوى دخل المالك ، إذ نجد بنايات بسيطة وأخرى فاخرة تتعدد فيها الطوابق على شكل عمارات عائلية (6) طوابق أحيانا كما تظهره الصورة رقم (V - 05) وهو مختلف على المجال من حيث أبعاد القطعة ، الشكل المعماري ، عدد الطوابق



الصورة رقم (V - 05) المنطقة الحضرية عين الباي : السكن الفردي ضمن البناء الذاتي

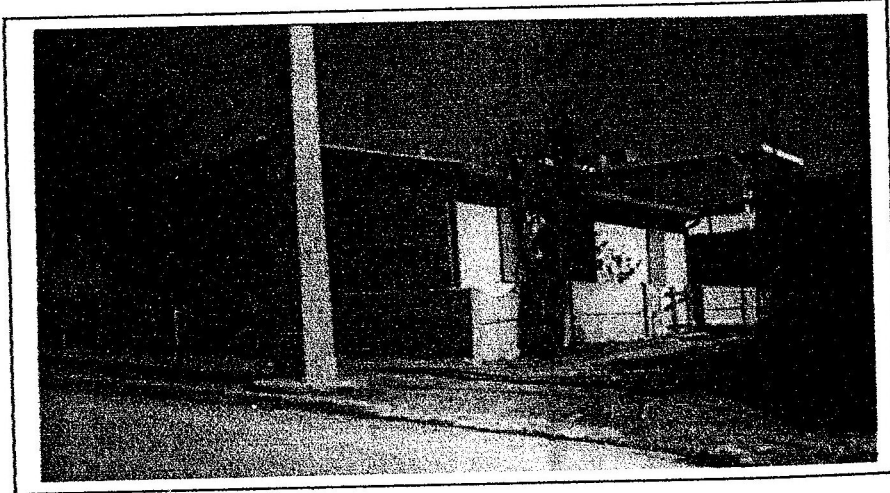
بتحصيل بن شيكو (اللاشرعي)

المصدر : الباحثة ،سبتمبر 2006م

الواجهة ، المداخل ،...حيث تصل مساحة القطعة الواحدة إلى أكثر من 450 متر مربع منها 170 متر مربع مبنية ، وهذا النمط يكون إما تابع لتحصيصات ضمن الوكالة العقارية أو ضمن التحصيل اللاشرعي (بن شيكو) بحي احمد بوعمامة (سوناتيبا).

V - 10 - 2 - 3- النمط الفردي الاجتماعي :

ناتج أساسا عن البرنامج الاستعجالي الذي شهدته المنطقة (1984م -1989م) ويتمثل

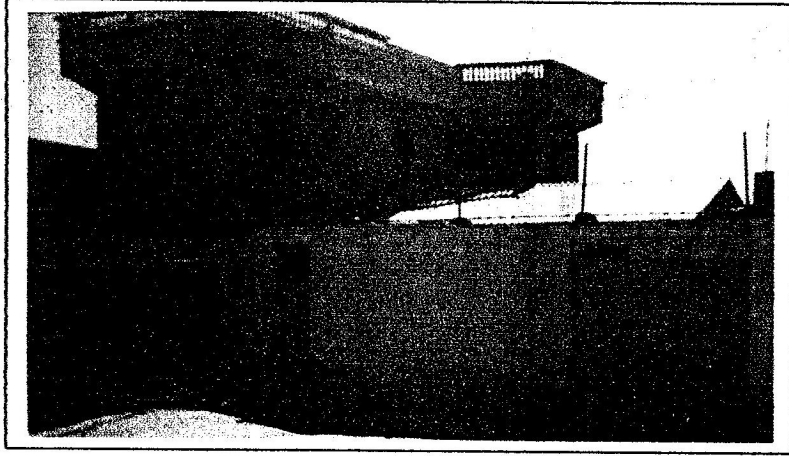


الصورة رقم (V - 06) المنطقة الحضرية عين الباي : السكن الفردي الاجتماعي (البناء الأرضي

الجاهز الخفيف بتحصيل الإخوة فراد (Chalet Initial)

المصدر : الباحثة ،سبتمبر 2006م

في البناء الفردي الأرضي الجاهز الخفيف (chalets) كما تبينه الصورة رقم (V - 06) حيث تصل مساحة القطعة الواحدة 230 متر مربع منها 70 متر مربع مبنية وهي تضم طابق واحد أرضي وهي تشهد في معظمها تحولات سواء في داخل أو خارج الحصة (16) ولعل أهم التحولات الداخلية التي طرأت على المساكن الجاهزة كانت إما بإضافة بنايات من الاسمنت محاذية أو مجاورة للبناء الأصلي ، أو تحولات خارجية طرأت أساسا



الصورة رقم (V - 07) المنطقة الحضرية عين الباي : تحويل السكن الفردي الاجتماعي

بتحصيل الإخوة فراد (Chalet Initial)

المصدر : الباحثة ،سبتمبر 2006م

على السياج المحيط بالمسكن حيث تم تحويل السياج والاستحواذ على مجال إضافي وتحوله إلى مجال خاص محاط بصور من الطوب كما توضحه الصورة رقم (V - 07) .
نتيجة :

من خلال ما تم عرضه عن خصوصيات كل حي من الأحياء التي تضمنتها عينة هذه الدراسة نلاحظ أن هناك عدة نقاط مشتركة تجمع بينها خاصة إذا ما تعلق الأمر بطريقة إنشاء الحي وتعميره نوجزها فيما يلي :

- انخفاض ثمن الأراضي المعروضة للبيع لان الحي الذي سيقام غير شرعي (فوضوي) وهو الأمر الذي يحفز الناس على الشراء عن طريق بعض الوكالات العقارية .

- استقرار بعض السكان في الحي يؤدي بالضغط على أصحاب العقار لوضع بعض الشبكات الأولية (ماء ، غاز ، كهرباء ، طرق) وذلك عن طريق التعاقد مع بعض المقاولين الخاص .

- استقرار اكبر عدد من سكان التحصيل يضطر السلطات المحلية للاعتراف بالحي وبالتالي تجهيزه ببعض المرافق الضرورية مثل الابتدائيات ، اكماليات ،

- إنجاز كميات كبيرة من المساكن في اقصر مدة مع الاهتمام بكمها فقط لا نوعها يتم ترحيل السكان إليها دون إنهاء أعمال التهيئة بها .

وهو أسلوب السلطات المحلية للمدينة المتبع لاسكات المطالبين بالسكن خاصة فيما يتعلق بالموظفين والإطارات لتفادي الاضرابات المنظمة من طرف نقاباتهم المختلفة و يحدث هذا كله خلال فترات زمنية متسارعة نوعا ما في ظل غياب أو تغيب الجهاز الرديعي التنفيذي للسلطات المحلية والمتمثل في شرطة العمران وأمثلة الأحياء التي نشأت بهذه الطريقة كثيرة في مدينة قسنطينة خلال الخمسة عشرة سنة الأخيرة كحي سيساوي و حي الرياض ، الخ.

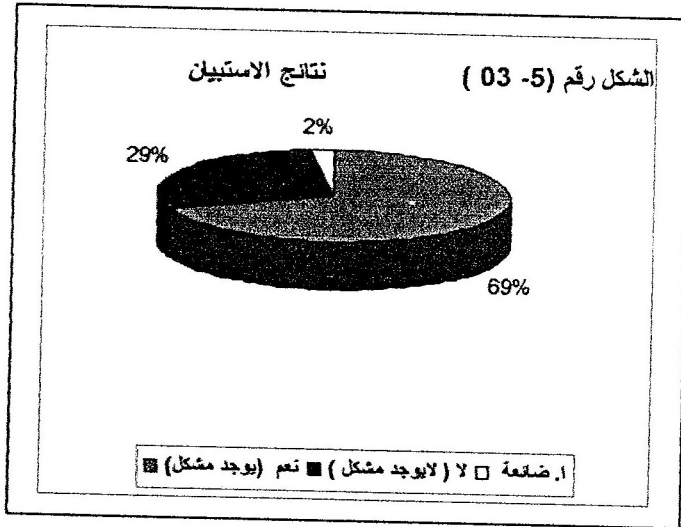
- استكمال أشغال التهيئة الخارجية للوحدات السكنية بعد استقرار أهلها بها و بداية الشكوى لكن عبر فترات متقطعة مما يجعل المكان دوما عبارة عن ورشة للعمل المفتوح و بذلك التأثير على السكان ، كما هو بجل المناطق السكنية الجديدة بمدينة قسنطينة .

فماهي انعكاسات هذا الوضع على الراحة النفسية والحالة الصحة العامة لسكان المنطقة الحضرية عين الباي ؟

المبحث الثالث : مصادر الضجيج في المنطقة الحضرية عين الباي وأثره على الصحة العامة لسكانها

تمهيد :

رغم كون المنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة عبارة عن مجمع سكني حديث أو كما يسميها البعض جملة من مشاريع التجزئة التي من المفروض أنها حظيت بدراسة ومتابعة قانونية من قبل الهيئات المحلية الخاصة بال عمران والتعمير والبيئة عموما إلا أنها أعطت نتائج مجالية غير مرضية خاصة بعدما تعرفنا على الطريقة التي أنجزت بها والتي تتنافى مع التشريعات العمرانية المعمول بها فانعكست بذلك سلبا على البيئة العمرانية وحتى على



الحالة الصحية للسكان من خلال الاختلاف المظهري الكبير واللاتناسق العمراني الناتجين عن تداخل العناصر والأشكال العمرانية ، أو من خلال جملة الأمراض التي تم إحصاؤها ميدانيا لدى المقيمين بهذه المنطقة .

فانه ومن خلال نتائج الاستبيان انظر الشكل رقم (V - 03) الموزع على سكان المنطقة الحضرية عين

الباي جنوب مدينة قسنطينة هناك 69 % من أفراد العينة صرحوا بأنهم يعانون من مشكل التلوث الضجيجي في حين صرح 29% منهم بأنهم لا يعانون من هذا المشكل وامتنع 2% منهم عن الإدلاء بأرائهم لعدة اعتبارات .

V - 11 - مصادر الضجيج بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة :

إن الموقع الجغرافي للمنطقة الحضرية الجنوبية يتوفر على عدة مصادر للضجيج أهمها على الصعيد الطبيعي من خلال وقوعها بين مجريين مائيين هامين هما واد الملاح من جهة وواد بومرزوق من جهة ثانية ثم الاجتماعي من خلال حركة السكان بها

باعتبارها منطقة نشاط كبرى أو من خلال حركة وسائل النقل الكثيفة لاحتوائها على الطريق الوطني 79 وكذا على شبكة من طرق الملاحة الجوية إضافة إلى ضجيج المحيط الاجتماعي اليومي بمختلف مكوناته .

جدول رقم (V - 08) : مسببات الضجيج في المنطقة الحضرية عين الباي (%)

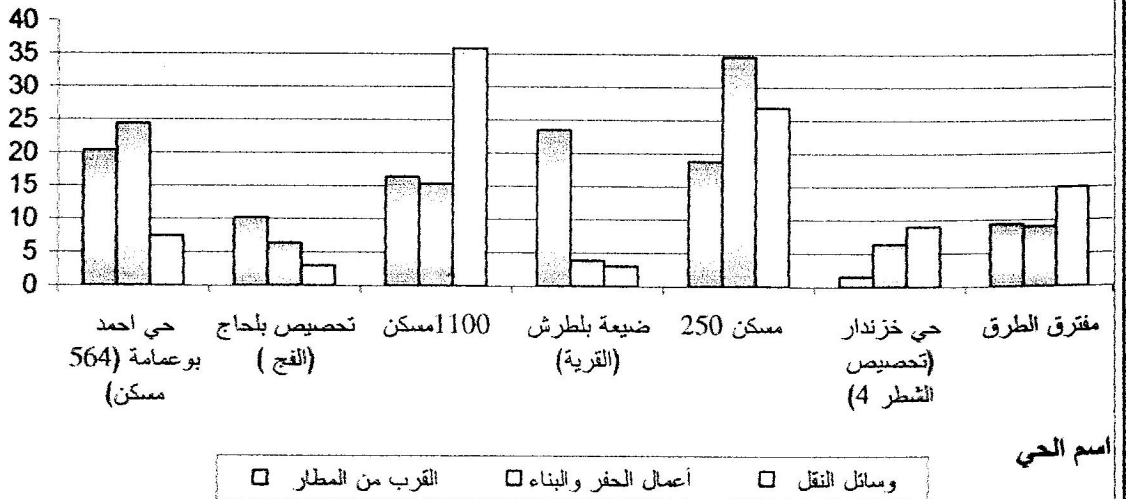
القرب من المطار	أعمال الحفر والبناء	وسائل النقل	ب. جواب
46.39	28.27	24.26	01.08
النسبة المئوية %			

المصدر : الباحثة (عمل ميداني افريل 2006م)

وقد تعددت مسببات هذا النوع ^{من} الضجيج بمجال الدراسة كما يبينه الجدول رقم (V - 08) حسب آراء المستجوبين من أفراد العينة بين وسائل النقل الحضري بنسبة 24.26% وأشغال الحفر والبناء بنسبة 27.28% المستمرة في المنطقة ثم القرب من المطار الدولي محمد بوضياف هذا العامل الأخير كان أهمها على الإطلاق بنسبة 46.39%

الشكل رقم (V - 04) توزيع مصادر الضجيج عبر احياء المنطقة الحضرية عين الباي

النسبة

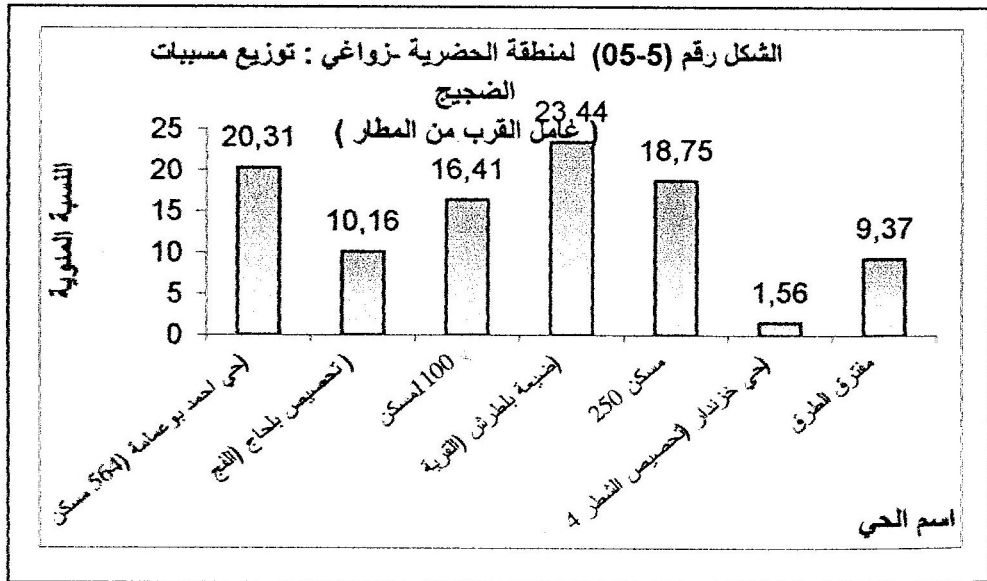


المصدر : الباحثة (عمل ميداني افريل 2006م)

وكما يبينه الشكل رقم (V - 04) فان توزيع هذه المصادر يختلف من حي لآخر حسب عدة اعتبارات اجتماعية وثقافية منها : طبيعة الحي (سكن جماعي أو سكن فردي) ، المستوى التعليمي لرب الأسرة و سبب الاستقرار في هذا الحي . حيث يظهر وللوهلة الأولى عامل ضجيج المطار في كل الأحياء السكنية للمنطقة دون استثناء ولكن بنسب متفاوتة تصل أقصاها بنسبة 23.44 % وذلك بالتجمع الريفي ضيعة بطرش و أدناه بنسبة 1.56 % بحي خزندار (حي النخيل) .

V-11-1- المصدر الأول : القرب من المطار الدولي محمد بوضياف

وكما يبينه الشكل رقم (V - 05) نلاحظ أن سكان الحي الأكثر عرضة لمشكل ضجيج المطار هم سكان ضيعة لطرش الذين لا يفصلهم عن سياج المطار سوى بضعة أمتار و ذلك راجع لطبيعة الحي الريفية كما تبينه الصور الفوتوغرافية لهذا الحي صورة رقم (5-08) وبالتالي نمط المباني الفوضوية به المبنية من مواد غير مقاومة، ثم سكان حي احمد بوعمامة أو سوناتيا بنسبة 21 % ثم سكان حي 250 مسكن أو حي الإخوة فراد بنسبة 18.75 % ثم يليه حي 1100 مسكن بنسبة 16.41 % ثم يأتي كل من تخصيص بلحاج

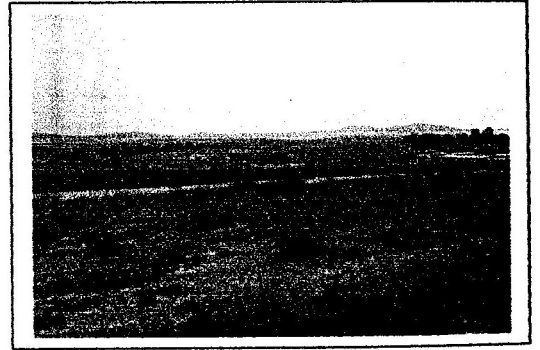


المصدر : الباحثة افريل 2006م

لإضعاف الصوت وعدم فاعليته بعد وصوله إلى الحي كما سبق الإشارة له في فصل سابق.

V - 11 - 2 - المصدر الثاني : أشغال الحفر والبناء :

أما بالنسبة لعامل (أشغال الحفر والبناء) فيعتبر حي الإخوة فراد (250 مسكن) بنسبة 34.62 % الأكثر عرضة لهذا الضجيج ثم حي احمد بوعمامة (سوناتيبا) بنسبة 24.36 % وذلك لكون الحيين يقعان على جنبي مؤسسة أشغال وبناء الحديد (كوسيدار) هذه الأخيرة المتميزة بنشاطها الدائم خاصة فيما يتعلق بأعمال صيانة الممر الجوي الجديد لمطار محمد بوضياف ومؤخرا منذ سنة 2003 أين بدأت أشغال بناء المحطة الجوية الجديدة للمسافرين كما تبينه الصورة رقم (V - 09) ثم يأتي حي 1100 مسكن بنسبة 15.38 % وهذا بسبب أعمال تهيئة الطريق بالحي ومختلف التخصيصات المجاورة له ثم

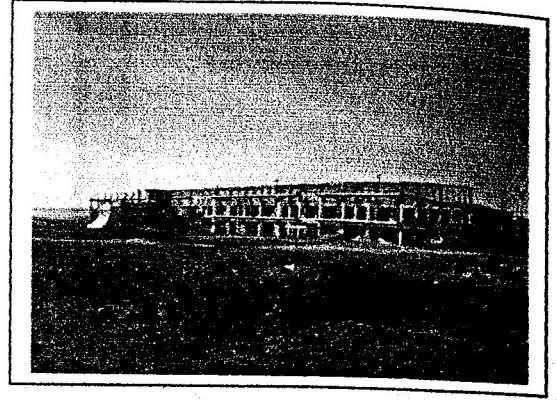
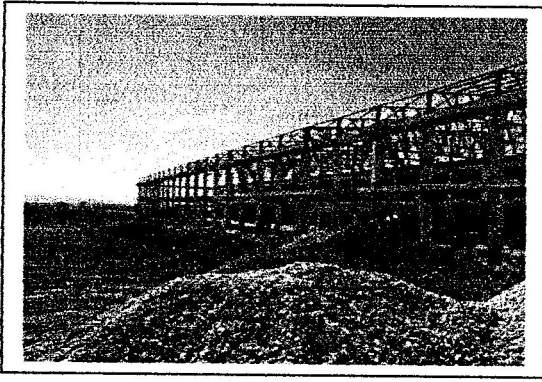


الصورة رقم (V - 08) موقع ضيعة بلطرش

سعيد بالنسبة للمطار

المصدر : الباحثة سبتمبر 2006م

تأتي باقي الأحياء بنسب منخفضة نوعا ما عن سابقاتها كتخصيص جيريك بنسبة 8.97 % بسبب ورشة الأشغال الكبرى المفتوحة به (أشغال بناء وتهيئة محول الطرق (كوسيدار) من جهة وكذا أشغال بناء الطريق السيار أو الطريق السريع شرق - غرب من جهة ثانية) ثم حي خزندار بنسبة 6.41 % بسبب أشغال تهيئة الطرق به وتخصيص بلحاج الفج أيضا بنفس النسبة (6.41 %) وذلك بسبب أشغال بناء مشروع نفق زواغي الذي دامت به الأشغال أكثر من سنة 2004 م - 2005م وأخيرا التجمع الريفي بضيعة لطرش، السعد بأقل نسبة 3.85 % بسبب ابتعاده عن احياء الطرنة، العام، اقتد انه باتحاه



الصورة رقم (V - 09) اشغال بناء المحطة الجوية الجديدة

بالمطار الدولي محمد بوضياف

المصدر : الباحثة سبتمبر 2006م

V - 11 - 3 - المصدر الثالث : وسائل النقل :

وبحكم موضعها بين شبكة مهمة من الطرق البرية (وطنية أو ولائية أو بلدية) وكذا الجوية (الوطنية أو الدولية) تعد صورة للمنطقة جد حيوية وهو ما يزيد من نسبة تعرض سكان هذه المنطقة للإزعاج الناتج عن حركية وسائل النقل بمختلف أنواعها عمومية أو خاصة ، حيث نلاحظ أن هناك اختلاف كبير في نسب توزيع ضجيج وسائل النقل بالمنطقة الحضرية عين الباي إذ نجد أكثر حي يتعرض لهذا الإزعاج حي 1100 مسكن بنسبة 35.82% متبوعا بحي 250 مسكن بنسبة 26.86% ثم تجمع مفترق الطرق بنسبة 14.94% وذلك راجع لكون الأحياء الثلاثة تقع وبهذا الترتيب على الواجهة الشرقية للطريق الوطني رقم 79 باتجاه مدينة باتنة والمدينة الجديدة من جهة وبتجاه المطار ومدينة الخروب من الجهة الثانية والذي يعتبر شريان المدينة (طريق جد حيوي).

إضافة لأنها تجمعات سكنية تستفيد من خدمة النقل الحضري العمومي بعدد كبير من الحافلات (24 حافلة من محطة بن عبد المالك و25 حافلة من محطة بومزو في اليوم) ، أما الأحياء الأخرى فنسجل بها نسب منخفضة نوعا ما بسبب أنها تقع على

جانبى طرق ثانوية مثل حي خزندار بنسبة 8.96% وحي احمد بوعمامة بنسبة 7.46% أو لأنها عبارة عن تجمعات ريفية مبعثرة واقعة وسط مساحات زراعية كبرى كما هو الحال بالنسبة لضيعة لطرش (القرية) التي سجلت بها اخفض نسبة لضجيج وسائل النقل بنسبة 2.98% لبعدها عن شبكة الطرق وكذا استمرار استعمال سكانها للحيوانات في التنقل كما تم تسجيل نفس هذه النسبة (2.98%) في تخصيص بلحاج لكون هذا الأخير مبني على تلة مرتفعة (تشكل حاجز) والطريق الرئيسي يمر أسفل منها .

نتيجة :

ونستنتج من هذا التحليل ان توزيع ضجيج المطار الدولي محمد بوضياف عبر أحياء المنطقة الحضرية الجنوبية لمدينة قسنطينة وحسب عامل القرب من المطار يتوافق مع التوزيع الجغرافي للأحياء وترتيبها المجالي من الجنوب إلى الشمال أي انه كلما اقترب الحي من محيط المطار كلما زادت نسبة تعرض سكانه للضجيج .

و إن توزيع ضجيج أشغال الحفر والبناء بالمنطقة الجنوبية لمدينة قسنطينة يتماشى وأهمية الأشغال المنجزة بها إذ أن المنطقة و على مدار خمس سنوات الأخيرة خصوصا هي عبارة عن ورشة مفتوحة لمختلف أشغال التهيئة والتعمير سواء الصغرى (أشغال تهيئة الطرق داخل الوحدات السكنية) أو الكبرى (مد شبكات طرق جديدة أو بناء تجهيزات أخرى) وهو الأمر الذي جعل سكان هذه المنطقة يعيشون في قلق وتوتر دائمين ولا يتمتعون بالراحة و السكون اللذين يسعى الإنسان لوجودهما بمسكنه وسيعيشون حالات توتر أكثر من هذه إذا ما نظرنا إلى ما هو مخطط لهذه المنطقة من أشغال في الفترة اللاحقة سيدفع السكان ثمنه من صحتهم كما سيتم التطرق له من خلال جملة الأمراض النفسية المتفشية لدى سكان المنطقة .في الوقت الذي يتم فيه توزيع عامل وسائل النقل وفقا لأهمية الحي أي لموقعه بالنسبة للطريق الوطني رقم 79 مع الأخذ بعين الاعتبار وزنه الديموغرافي .

V - 12 - الانعكاسات السلبية الناتجة عن قرب المطار من المحيطات العمرانية

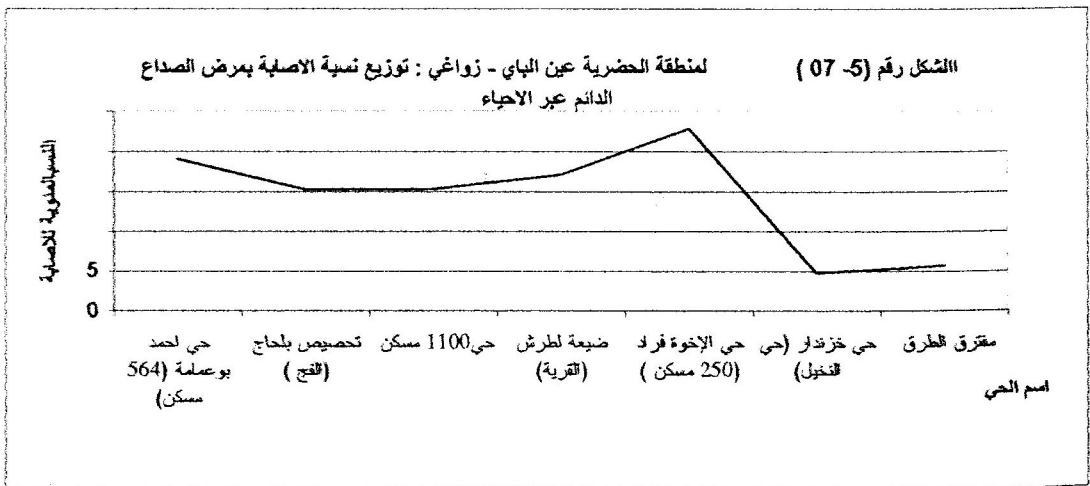
جنوب مدينة قسنطينة :

الصحة لا تعني فقط غياب الأمراض أو العاهات بل تعني أيضا الإحساس بالراحة الجسدية والعقلية والاجتماعية تتطلب الصحة الجيدة الراحة و الرفاه بيئة سليمة ومنسجمة ،لدى فان سكان المدن الكبرى يعانون دوما من عدم الراحة وقلة النوم والقلق مما يجعلهم في هيجان دائم بسبب ازدحام مدنهم وكثرة الإزعاج بها .

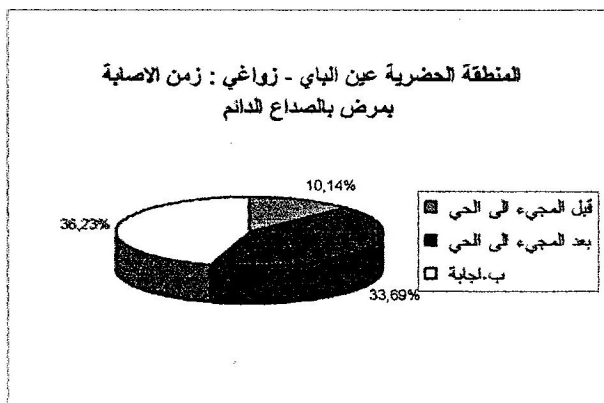
من هذا المنطلق حاولنا تقييم الحالة الصحية لسكان المنطقة الحضرية عين الباي فيما يخص انعكاسات قرب مساكنهم من المطار الدولي محمد بوضياف وذلك من خلال نتائج الاستبيان الموزع على (عينة) منهم لمعرفة نوعية الإصابات لديهم ومن ثمة معرفة أسباب الإصابة في وجهة نظرهم إذ أن هناك اختلاف في أنواع الأمراض و سبب الإصابة بها و حتى فترة الإصابة (قبل الاستقرار بالمنطقة أو بعده) وقد تم حصر الإصابات في ثلاثة أمراض أساسية مرتبة حسب أهميتها على النحو التالي :

V - 12 - 1- الإصابة بالصداع الدائم :

وقدرت نسبة إصابة السكان بهذا المرض بـ 38.04 % من إجمالي سكان عينة الدراسة مع ملاحظة أن هناك اختلاف كبير في توزيع نسبة الإصابة بهذا المرض عبر أحياء المنطقة الحضرية حيث سجلت أكبر نسبة للإصابة بهذا المرض بحي الإخوة



فرد (250 مسكن) بنسبة 22.8% ثم حي احمد بوعمامة (سوناتيبا) بنسبة 19.04% ثم ضيعة لطرش (القرية) بنسبة 17.14% وأخيرا كلمن حي 1100 مسكن بنسبة 15.33% و تخصيص بلحاج الفج بنسبة 15.24% وهي على العموم نسب متقاربة نوعا ما إنك إن هذه الأحياء تقع بين مصدرين هامين لإصدار الضجيج وهما المطار الدولي محمد بوضياف والطريق الوطني 79، حيث أن نسبة 33.69% من سكان عينة الدراسة أكدوا أن إصابتهم بمرض الصداع الدائم كانت بعد انتقالهم إلى الحي الحالي الواقع ضمن المنطقة الحضرية عين الباي كما يبينه الشكل رقم (V - 07) كما أكدوا أن السبب الأول في هذه الإصابة راجع إلى عاملين أساسيين هما : عامل القرب من المطار الدولي محمد بوضياف بنسبة 17.02% وعامل ضجيج المحيط الاجتماعي بنسبة 21.38% في حين أرجعت نسبة صغيرة منهم قدرت بـ 05.80% منهم سبب الإصابة إلى عوامل وراثية مختلفة هذا عن الأحياء الخمسة الأولى أما الحيين المتبقين وهما تخصيص جيريك وحي خزندار فقد أرجعا سبب الإصابة بهذا المرض إلى ضجيج المحيط الاجتماعي بنسبة 33.33% ثم ضجيج المطار بنسبة



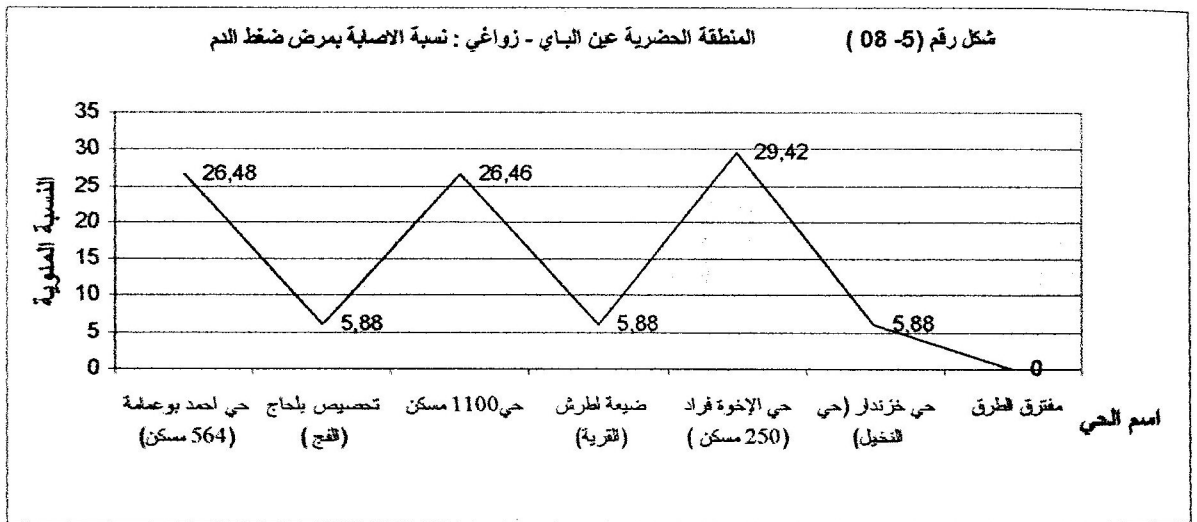
المصدر : الباحثة عمل ميداني افريل 2006 م

27.67% وأخيرا العامل الوراثي بنسبة 8.87% حيث قدرت نسبة الإصابة بهذا المرض في كلى الحيين بـ 5.72% و 4.78% على التوالي .

V - 12 - 2 - مرض ارتفاع ضغط الدم :

وينتج هذا المرض كما تم التطرق له في فصل سابق من الدراسة عن تراكم جملة من الاضطرابات النفسية التي يتعرض لها الشخص خلال فترة زمنية طويلة وكما يبينه

الشكل رقم (٧ - ٠٨) فان غالبية سكان المنطقة يعانون من هذا المرض لكن بنسب متفاوتة من حي إلى آخر حيث نلاحظ أن هناك ثلاثة قمم قصوى من البيان الأولى سجلت بحي الإخوة فراد (250 مسكن) بنسبة إصابة قدرها 29.42 % والقممتين الاخرتين سجلتنا بحي 1100 مسكن وحي احمد بوعمامة بنفس نسبة الإصابة تقريبا والمقدرة بـ 26.46 % حيث أكد سكانها المستجوبين من خلال إجابتهم على الاستبيان أن إصابتهم بهذا المرض كانت بعد انتقالهم للعيش بأحد أحياء المنطقة الحضرية عين الباي بنسبة 38.64 % في حي أكدت النسبة الأخرى والمقدرة بـ 12.50 % زمن الإصابة إلى ما قبل الاستقرار بهذا الحي .



المصدر : الباحثة عمل ميداني افريل 2006م

كما ارجع السكان سبب إصابتهم بهذا المرض (ارتفاع ضغط الدم) بالدرجة الأولى إلى عامل ضوضاء المحيط الاجتماعي بنسبة 27.84 % ثم عامل وجود المطار الدولي محمد بوضياف قريبا منهم بنسبة 11.93 % وأخيرا إلى العامل الوراثي الذي يمكن يحمله أي شخص من العائلة بنسبة ضئيلة قدرها 7.95 % أما سكان الأحياء الثلاثة الباقية وهي تخصيص بلحاج (الفج) وحي خزندار و ضيعة لطرش فقد تساوت النسبة المسجلة في كل حي منهم بقيمة قدرها 5.88 % في حين اختلفت أسباب الإصابة بكل منهم حيث أكدت نسبة وقدرها 15.91 % أن القرب من المطار هو السبب الأول في الإصابة في حين أكدت نسبة أخرى وقدرها 10.23 % أن عامل ضجيج المحيط الاجتماعي هو السبب الثاني

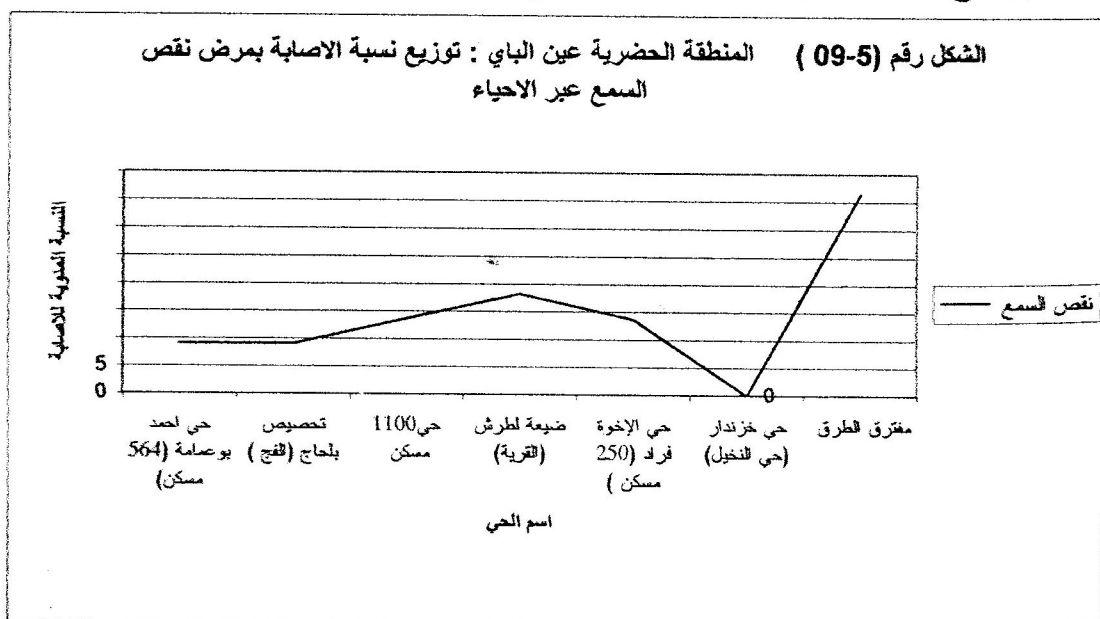
للإصابة في حين اكتفت نسبة ضئيلة منهم وقدرها 1.70% فقط بإرجاع أمر الإصابة إلى العامل الوراثي في الوقت الذي لم تسجل فيه أية إصابة بهذا المرض لدى سكان حي مفترق الطرق .

V - 12 - 3 - مرض نقص السمع :

ويعد هذا المرض حسب رأي الأطباء وأهل الاختصاص أخطر حالة يمكن أن يصل إليها الشخص الذي يتعرض للضجيج بصورة دائمة ومستمرة كما تم تبيينه سابقا بعد أن مر بالمرحلتين السابقتين وهما : مرحلة الصداع الدائم ثم مرحلة ارتفاع ضغط الدم وفيما يلي تقييم لوضعية السكان الصحية بمنطقة عين الباي وفق هذا المرض .

من خلال الشكل البياني رقم (V - 09) نلاحظ انه يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أشكال ثانوية كالتالي :

الشكل 1 : ويضم حيين هما حي احمد بوعمامة و تحصيل بلحاج (الفج) بنفس النسبة 9.09% الأمر الذي يؤدي لبروز المنحنى بشكل خط مستقيم وقد ارجع سكان هذين الحيين سبب الإصابة بهذا المرض إلى عامل وجود المطار بنسبة 9.09% ثم إلى عامل ضجيج المحيط الاجتماعي بنسبة 12.50% في حين اكتفت النسبة المتبقية والمقدرة بـ 5.11% بإرجاع السبب إلى دور العامل الوراثي .



المصدر : الباحثة عمل ميداني أبريل 2006م

الشكل 2: ويضم ثلاثة أحياء هي على التوالي حي 1100 مسكن و حي الإخوة فراد 250 مسكن بنسبة 13.64 % لكل منهما ثم ضيعة لطرش بنسبة اكبر نوعا ما وقدرها 18.18 % هذا في الوقت الذي ارجع فيه السكان سبب الإصابة بهذا المرض إلى عامل ضجيج المحيط الاجتماعي بأكثر نسبة وقدرها 21.02 % ثم إلى عامل القرب من المطار بالدرجة الثانية بنسبة 17.61 % في حين اكتفى الأقلية والمقدر نسبتهم بـ 3.98 % بإرجاع السبب إلى العامل الوراثي .

الشكل 3 : ويضم كذلك حيين اثنين وهما حي خزندار بأدنى قيمة (0 إصابة) وحي مفترق الطرق بأقصى قيمة مسجلة من عدد الإصابات بنسبة 36.36 % حيث يرجع السبب في هذه الإصابات حسب سكان الحي إلى عامل ضجيج المحيط الاجتماعي بنسبة 8.52 % ثم عامل القرب من المطار الدولي محمد بوضياف بنسبة 6.82 % وأخيرا العامل الوراثي بنسبة 2.27 % .

V - 12 - 4 - سوء تهوية وتشميس المباني :

إن لظاهرتي التشميس والتهوية أهمية بالغة في الهندسة العمرانية حيث يقوم المخططون بترك مساحات كافية بين العمارات من اجل وصول أشعة الشمس إليها بكيفية سليمة ، فهل تستفيد كل المباني في المنطقة الحضرية عين الباي من عاملي الشمس والهواء وبنفس النسبة أم لا ؟

من خلال الدراسة الميدانية تبين أن أحياء المنطقة الحضرية عين الباي تستفيد من هدين العاملين (شمس وهواء) لكن بدرجات مختلفة اد انه وبناء على عملية المقارنة بين فترة إزعاج المطار وبين مدة التشميس والتهوية نجد أن 26.26 % لا يستفيدون من الهواء اليومي بسبب ضجيج المنطقة الذي يضطرهم لغلاق النوافذ خاصة بحي احمد بوعمامة وتحصيص بن شيكو والتجمع الريفي ضيعة بلطرش بنسبة 65.27 % في حين تتوزع النسبة المتبقية والمقدرة بـ 34.73% بدرجات مختلفة على باقي الأحياء بالمنطقة الحضرية عين الباي .

وكما توضحه الصور الفوتوغرافية رقم (V - 10) فان وجود المطار الدولي بالقرب من المنطقة الحضرية عين الباي أدى لظهور عدة مشاكل بالنسبة لمسيري المطار اهمها عمليات اختراق سياج المطار من طرف سكان التجمعات القريبة خاصة التجمع الريفي ضيعة بلطرش والدي يتميز بان غالبية سكانه هم عمال وموظفون بالمطار الدولي



الصورة رقم (V - 10) : تسلق سياج المطار

بالمطار الدولي محمد بوضياف

المصدر : الباحثة سبتمبر 2006م

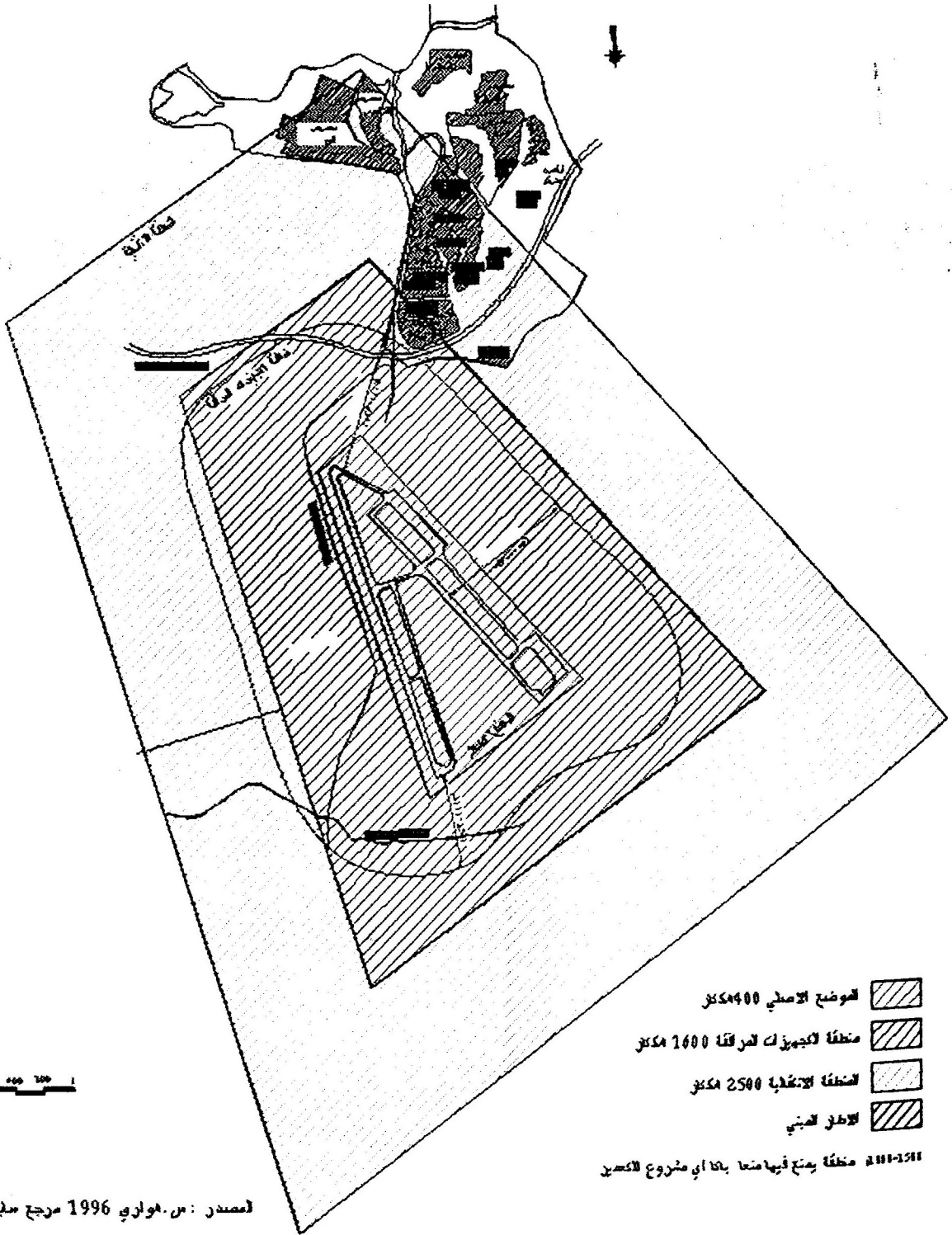
محمد بوضياف بنسبة 80 % ثم من طرف بعض الفلاحين في نفس التجمع الريفي الدين يقومون بعمليات الرعي العشوائي في المناطق المحيطة بالمطار ، الأمر الذي تطلب من مؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة ووحدة الأمن بها مراقبة مستمرة للمساحات المجاورة لسياج المطار لتفادي أي حادث من هذا النوع لما سيكون له من سلبيات على إعاقه الرؤية وبالتالي عملية الطيران أو حتى على حياة الأشخاص والحيوانات التي تخترق هذه المنطقة المعروفة باسم منطقة الأمان . (17)

(17) .

نتيجة :

من خلال ما تم عرضه في هذا المبحث نستنتج أن هناك زيادة غير القانونية للمباني ضمن مختلف التخصيصات السكانية و خاصة غير الشرعية منها، الأمر الذي انعكس سلبا على صحة ساكنيها وراحتهم النفسية اذ نجد أن جل هذه التخصيصات تقع ضمن

مطار محمد بوضياف : مناطق الأمان



منطقة أمان المطار الدولي محمد بوضياف كما يبينه المخطط رقم (V - 01) أو ضمن ما يعرف بمنطقة الضجيج العظمى للمطار وبذلك يؤثر على نشاط وحركة هذا الميناء الجوي نو البعد الدولي في الوقت الذي انتهجت فيه البلاد سياسة جديدة لقطاع النقل الجوي تعتمد على الشراكة الأجنبية و الانفتاح على أسواق أوروبية جديدة .

خلاصة :

من خلال ما تم عرضه خلال هذا الفصل نجد أن المنطقة الحضرية عين الباي ذات مقومات طبيعية وبشرية هامة مساعدة على الإنشاء والتعمير وذلك إذا أخذت بالحسبان شروط وقوانين التعمير الخاصة بها والمنصوص عليها . أما من خلال التحليل المجالي للوظائف الموجودة بمنطقة الدراسة يتبين لنا أن هناك عدم تواصل وظيفي بين الوظيفة السكنية السائدة ووظيفة المواصلات على المستوى الكبير المتمثلة في المطار الدولي محمد بوضياف .

حيث كان التدخل لتجسيد المشاريع يتم دون أي تنسيق بين المتعاملين ،فاختيارهم لمواضع البناء كان يتم بشكل عشوائي وغير مستمر ،إضافة إلى أن جل عمليات البناء كانت تتم دون توضع الشبكات المختلفة المياه ،الصرف ،الطرق مما يدل عل عدم التوافق والتناسق الزمني في عمليات التهيئة (إنهاء البناءات أولا ثم وضع الشبكات ثم الطرق) وهذا راجع لعدم التناسق في برمجة المشاريع مما كان يؤدي دائما إلى عدم احترام تجسيد عمليات التهيئة ، فمعظم هذه المشاريع سكنية وهي خالية من أية مرافق وتجهيزات لان هدف المتعاملين هنا هو إنجاز السكنات فقط بقصد الربح السريع .

الهوامش :

- (1) : مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية : التقرير السنوي ، قسنطينة 2002 م ص 2 .
- (2) : بوقيس نديرة : التحصينات السكنية في الجزائر معالجة الواقع ورؤية المستقبل دراسة لبعض النماذج من مدينة قسنطينة ماجستير تهيئة حضرية ، جامعة قسنطينة 2003م ، ص 101 - 102 .
- (3) : بوقيس نديرة : مرجع نفسه ص 105 .
- (4) : نضال عدي : مقابلة مع السيد رئيس مصلحة التعمير لبلدية قسنطينة ، مارس 2006 م .
- (5) : نضال عدي : مطار محمد بوضياف الدولي - قسنطينة النفوذ المجالي الحالي والدور المستقبلي ، مشروع مقم لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية ، جامعة منتوري قسنطينة 2004 م ص 13 - 15 .
- (6) : مديرية النقل لولاية قسنطينة مصلحة النقل البري : التقرير السنوي لسنة 2004 م .
- (7) : مديرية النقل لولاية قسنطينة : مرجع نفسه + تحقيق ميداني افريل 2006 م .
- (8) : الباحثة : تحقيق ميداني ، المنطقة الحضرية عين الباي - قسنطينة ، افريل 2006 م .
- (9) و (10) : معطيات الديوان الوطني للترقية والتسيير العقاري ، زيارة ميدانية مارس 2006 م .
- (11) : بوقيس نديرة : مرجع سابق ص 95-98-100 .
- (12) و (13) و (14) : الباحثة : عمل ميداني (توزيع استمارة بحث على سكان المنطقة الحضرية عين الباي) ، افريل 2006م .
- (15) : الديوان الوطني للإحصاء : مونتوغرافيا ولاية قسنطينة 2002م .
- (16) : سعاد هولاري وآخرون : التلاحم (التناسق) العمراني - محاولة للتحليل والمعالجة في المنطقة الحضرية عين الباي زواغي مشروع تخرج مهندس دولة في التهيئة الحضرية ، معهد علوم الأرض ، قسنطينة 1996م ص 53 وما بعدها .
- (17) : الباحثة : مقابلة شخصية مع السيد مدير المصلحة التقنية ونائب المدير العام لمؤسسة تسيير مصالح المطارات قسنطينة ، ديسمبر 2006م .

خاتمة عامة

خاتمة عامة :

إن المشكلات البيئية التي يعاني منها الإنسان المعاصر ترجع بالدرجة الأولى إلى سلوكياته غير البيئية ، وهذه المشكلات متداخلة و مترابطة مما يؤكد حتمية الرؤية الشمولية للمخاطر العديدة و الخطيرة التي أصبحت تفرضها و في شتى المجالات بما يمس مقومات حضور الإنسان .

فالإنسان الذي يصنع ويشكل بيئته التي تحميه ويستمد منها قوته ،تحول من خلال التقدم العلمي و التكنولوجي السريع خاصة فيما يتعلق بوسائل النقل البري والبحري والجوي إلى مخرب لهذه البيئة وذلك منذ ظهور الثورة الصناعية وما صاحبها من تقدم في مختلف المجالات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وحتى العمرانية أو المكانية سواء على المستوى العالمي أو العربي الإسلامي .

وتعتبر ظاهرة التحضر في عالمنا المعاصر من أهم القضايا التي تؤثر في البيئة العمرانية وتتأثر بها والمتعلقة بحاضر الفرد والمجتمع ومستقبلهما ،من الأولويات التي تصدر السياسات التخطيطية للمجتمعات خصوصا وان الإنسان هو المعني الأول والأخير بآثار هذه الظاهرة ،ولقد برز هذا الاهتمام العالمي من خلال نتائج ومقررات المؤتمرات الدولية المتعاقبة كقمة الأرض التي انعقدت في ريو دي جانيرو عام 1992 م ومؤتمر السكان والتنمية الذي احتضنته القاهرة سنة 1994 ثم مؤتمر التنمية البشرية في كوبن هاغن سنة 1995م ومن بعدها مؤتمر المستوطنات البشرية (الموئل) في اسطنبول سنة 1996 م ،وحملت المدينة أعباء جديدة في مواجهة التحضر وأبعاده التي قد تختلف في مظاهرها وآثارها من منطقة لأخرى ومن مجتمع لآخر ،غير أنها تتشابه في مضمونها وتتمثل في مسؤوليات عديدة أهمها دور المدينة الأساسي في توفير الإطار الحيوي والأمن للفرد والمجتمع الذي يتيح للأسرة كخلية أولى وأساسية في المجتمع ونواته بيئة معيشية ولائمة لتطوره ولاستمراريته ضمن نظام إيكولوجي (بيئي) متكامل ومتزن .

وكثيرا من المدن في العالم ،أخذت تعطي البيئة حقها من الاهتمام وشرعت في متابعة التغيرات التي تحدث في البيئة باعتبارها من الحقوق البشرية والحياة الإنسانية . وقد لاحظنا منذ أمد بعيد أن بعض الدول المتقدمة خصصت وزارات تهتم بشؤون البيئة

(وزارة البيئة) وإصدار لوائح تحدد الإجراءات التي من شأنها أن تنظم العلاقة قانونيا ،بين البيئة والإنسان . وهذه التشريعات باتت ضرورية في ضوء ما تتعرض له البيئة الجغرافية والمناخية والاجتماعية والمائية والعمرانية فضلا عن البيئة الزراعية من تدمير وتخريب .

و لم نتج البيئة العمرانية في الجزائر من تلك التقلبات التي عرفتها المدينة العربية الإسلامية على مدار التاريخ فقط ، بل استوعبت كل المتغيرات التي أثرت على هذا المجتمع وحاولت أن تتكيف مع الظروف السياسية والاقتصادية وما نتج عنها من متغيرات ثقافية واجتماعية اد ورثت إرثا كبيرا عبر تلك الفترة الطويلة التي عرفها المجال المدني في الجزائر مند الحضارات الأولى ،كانت آخر المراحل حقبة العثمانيين التي بقيت منها المدن العتيقة الشاهدة في بعض مناطق البلاد تركت بصمات واضحة تتمثل في انعكاس نظام الإسلام في تلك المرحلة على مؤسسات المدينة (الجزائر ،قسنطينة...) التي استمرت تنبض بالحركة والنشاط رغم الضربات التي تلققتها خلال فترة الاحتلال الفرنسي والتي أفضت لتهديم أجزاء منها أو إعادة تشكيلها أو عزلها عن باقي المدينة ...

أما فيما يتعلق مشاكل البيئة التي تواجهها اليوم فهي وليدة تراكمات لسنوات سابقة :حيث انه في مرحلة من المراحل لم تكن هناك سياسة وطنية بالنسبة لإقامة المصانع والمنشآت والمحافظة على الرقعة الزراعية من أثار التلوث الصناعي .وقد أصبح التلوث البيئي هو اخطر قضايا الساعة التي لا تحمل التأجيل أو التسويف او التجاهل لأنه يهدد الإنسان في صحته ويحمل الدول تكاليف علاج أثار هذا التلوث .

حيث لم تحض سياسة السكن في الجزائر باهتمام الدولة الحقيقي ،إلا مع نهاية السبعينات أين أصبحت مساهمة الجماعات المحلية في ميدان المشاريع والمتابعة والإعانة تكتسي أهمية كبرى ،ويندرج ذلك في إطار المخطط العمراني الرئيسي الذي يعتبر المرجع الحقيقي لنمو وتوسع المدينة والعمليات المتعلقة بتحسين الأنسجة العمرانية الموجودة والتحكم في تنظيم المدينة .

وقد أدى عدم قدرة الدولة على حل المشكلة وحدها ،لإشراك المواطنين بصفة فردية أو جماعية للمساهمة في بناء المسكن ،ومن ثم التخفيف من حدة الأزمة ،وعمدت حينئذ

لتوفير كل الاحتياجات الإدارية والمالية عن طريق القروض بصناديق الاحتياط والإعانات البلدية التي تتمثل في شق وتنظيم طرق التجزئات البلدية وشبكتها، وبيع الأراضي بأثمان رمزية وتسليم رخص البناء، فضلا عن سبيلين آخرين للاستفادة من مسكن جماعي عن طريق الترقية العقارية أو التنازل عن أملاك الدولة ...

و قسنطينة من بين المدن الكبرى التي تعاني من اكتظاظ سكاني مصحوب بأخطار طبيعية كالانزلاقات والفيضانات وتراكم للنفايات وأنماط مختلفة للبناء تفتقر إلى الشروط المعمارية اللازمة، إضافة إلى أزمة السكن الحادة الناتجة عن الأزمة المجالية و التي تعتبر ميزة أساسية لمدينة قسنطينة مما دفع بالسلطات إلى التدخل بصفة دائمة على قطاع السكن ووضع حلول استعجالية لتداركها. من خلال تنظيم القطاع حول محورين أساسيين:

1- إصدار برامج سكنية

2- التحكم في التطور العمراني وذلك بمحاولة إنشاء الحافظة العقارية للبلدية بوضع مجموعة وسائل التهيئة للاستجابة لهذه الوضعية .

و التوسع على المحور الجنوبي حل اتخذته المدينة منذ العشرية الماضية. نتجت عنه المنطقة الحضرية عين الباي كأحد أهم المناطق الحضرية بالمدينة وحسب مؤهلات موقعها الجغرافي ذات إمكانيات تنموية كبيرة سواء على مستوى وظيفة النقل أو وظيفة الإدارة لكن اتجاه السلطات المحلية في الفترة الأخيرة لتفريغ الفائض السكاني بها عاد بالسلب عليها وعلى التجهيزات الموجودة بها.

وما زاد الوضع تدهورا هو ضعف الوعي البيئي لدى السكان رغم مستواهم التعليمي الجيد والذي أسفر عنه محيط عام يعاني شبكات متدهورة ونفايات متراكمة ، وتوضع جل التخصيصات السكنية داخل منطقة الضجيج العظمى للمطار ، وهو يضم كل أنواع التلوث من آليات النقل المحدثثة في الوقت نفسه إزعاجا متداخلة مع مصادر أخرى للضجة على رأسها المطار الدولي محمد بوضياف .

كل هذه العناصر أعطت تباين وضعف في مستوى البيئة الحضرية، فجاءت التدخلات والاقتراحات تمس السكن والمطار الدولي ومن ثم المجال المحيط به لتدارك الوضع

ومحاولة الوصول إلى بيئة حضرية أفضل ،فهل سيتم فعلا الأخذ بعين الاعتبار تطلعات سكان المنطقة الحضرية أثناء التدخل المجالي ؟

* اقتراحات وتوصيات لمكافحة الضجيج

بعد أن تعرضنا لتحليل الظاهرة الحضرية ومعرفة أسبابها والعوامل المؤثرة فيها ومدى انعكاساتها على البيئة الحضرية بما تركته من نتائج سلبية على منطقة الدراسة ، سنحاول فيما يأتي تقديم بعض التوصيات والاقتراحات للتدخل المجالي وتحسين الوضع البيئي الحالي بالمنطقة وذلك من خلال تبين مختلف طرق مكافحة الضجيج عالميا ثم محليا ومن اجل الوصول إلى بيئة حضرية سليمة يجب الأخذ بعين الاعتبار عناصر أساسية تمكن من تجسيد مشروع التهيئة على ارض الواقع .

1- مكافحة التلوث الهوائي والضجيج :

مما لا شك فيه أن التعاون بين دول العالم يعد ضرورة ملحة للمساعدة في السيطرة على ضوضاء المدن ،ويتمثل التعاون في هذا المجال من خلال العناصر التالية :

* تبادل المعلومات والإحصائيات .

* تشجيع الحوار العلمي البناء .

* رسم الخطوط الأساسية في مجال الدراسات والأبحاث التي تتم من اجل هذا الغرض (التكامل بين الجامعة والهيئات المحلية) .

* ومما تجدر الإشارة إليه انه يوجد عدد من المنظمات والهيئات الدولية تعمل في هذا المجال وأنها قد حققت شوطا وتقدما ملموسا .

2- طرق مكافحة الضجيج :

يمكن تقسيم طرق مكافحة التلوث الضجيجي إلى ثلاثة أقسام وهي :طرق مباشرة ،طرق غير مباشرة وجهود بعض المؤسسات والحكومات .

2 - 1- الطرق المباشرة للقضاء على الضجيج :

وتتمثل في تلك الطرق التي يتم من خلالها السيطرة على مصادر الضجيج والتحكم فيها بما يقلل من الأصوات الصادرة عنها ، بحيث تصبح ذات آثار ضارة على الإنسان والحيوان والبيئة بوجه عام.

2-1-1- مكافحة العوامل المسببة للصوت :

ن خلال دراستنا للصوت وكيفية انتقاله ،لاحظنا أن انتقال الصوت وشدته تعتمد على ثلاثة عوامل هي :

قوة المصدر المسبب للصوت

حساسية العضو المستقبل للصوت وهي الأذن .

الوسط المادي الذي يتم من خلاله انتقال الصوت .

يمكننا مكافحة الضجيج بطريقة مباشرة من خلال التحكم في العوامل الثلاثة السابقة نذكر على النحو التالي:

2-1-1- أ- مكافحة المصدر المسبب للصوت : ويتم ذلك عن طريق :

* خفض قوة المصدر المسبب للصوت وذلك من خلال تخفيض شدة اهتزاز المصدر .

* إنتاج آلات اقل إصدارا للأصوات عند تشغيلها وإبعاد المطارات والطرق السريعة المصانع عن المناطق السكنية.

* استخدام الحواجز لتقليل انتشار الضجيج مثل تقنية الجدران المانعة للصوت .

* إسهام كل من المختصين وخبراء الصوتيات في تخطيط المشروعات الصناعية والمدن

لاحترام كل المواصفات الأزمة للحد من الضجيج .

* سن مختلف القوانين والتشريعات التي تحمي المواطنين من خطر التعرض للضجيج

صفة عامة ولاسيما في ساعات الراحة .

2-1-1- ب- التشجير :

إن الاعتناء بالتشجير وخاصة في الشوارع المزدهمة بوسائل المواصلات وكذلك العمل

على زيادة مساحات الحدائق والمنتزهات العامة داخل المدن خاصة المدن الكبرى

والصناعية .. يعد إحدى أهم الوسائل المستخدمة لمكافحة الضجيج والأصوات العالية

والتقليل من شدتها .

فقد ثبت علميا أن وجود حاجز من الأشجار يحجب حوالي 8 ديسيبل من ضجيج الطريق

، كما أثبتت الدراسات أن أشجار "الفيكس" تحقق أكبر قدر لتقليل الضجيج في مجال

الترددات المرتفعة ،لما لها من كثافة كبيرة ، وعرض وسمك أوراقها .

2-1-1- ج- مكافحة الضجيج بحماية الأذن :

يمكن إضعاف تأثير الضجيج على الإنسان وذلك من خلال حماية العضو المسئول سمع (الأذن) ويتم بواسطة تقليل شدة الأصوات الصادرة و الواصلة إلى الأذن ،بما ين أثارها السلبية على الأذن نفسها وعلى أجهزة الجسم المختلفة .

سرع أعطية الأذن الواقية التي يمكنها تخفيض شدة الصوت بمقدار 50ديسيبال وهو ما صوت الطائرة عند إقلاعها مساويا لصوت المكثفة الكهربائية والخلاط الكهربائي .

2-1-2- مكافحة الضجيج بإعاقه الوسط الناقل للصوت :

تنتقل معظم الأصوات عبر الهواء في موجات تضاعط وتخلخل ، كما تنتقل خلال مام يتدبذب جسيماتها استجابة لدبذبات موجات الصوت محدثة رنينا فادا أمكن إعاقه ط والتحكم في مادته، بحيث تقل قدرته على نقل الأصوات ،فان ذلك يساعد في اف الضجيج الصادر .

ويمكن تحقيق ذلك من خلال تركيب آلات الصناعة على قواعد من المطاط أو اللباد يج عن ذلك ضعف حركة هذه الآلات واهتزازاتها في أثناء عملها وبالتالي يقل هدير ووات الناجم عنها ،كما يمكن استخدام مواد ماصة للصوت أو تركيب حواجز أو كس صوتية بين الآلات .

2-1-3- مكافحة الضوضاء الصادرة عن السيارات :

شعر الوعي الصحي عن طريق وسائل الإعلام المختلفة ،المقروءة والمسموعة والمرئية وعية بأخطار الضجيج على الصحة العامة للفرد وإنتاجيته .

لتخطيط العمراني السليم الذي يراعى فيه موقع المدارس والمستشفيات بحيث تكون ة عن الطرق السريعة وتكون بعيدة عن مصادر الضجيج .

وضع خطط مرورية شاملة تؤمن تدفق المرور وحركة السير بقدر الإمكان وتجنب ختناقات التي تعد من أهم مسببات ضجيج الطرق .

وضع قيود صارمة وعقوبات لاستخدام آلات التنبيه بوجه عام ،و بقرب المستشفيات مؤسسات التعليمية بوجه خاص .

* عدم إعطاء رخص لإقامة محلات تصليح العجلات وبعض الحرف المزعجة أسفل العمارات وداخل المدن ويجب نقلها خارج المدن.

* وضع ضوابط لاستخدام مكبرات الصوت وأجهزة الموسيقى المرتفعة في المقاهي وأماكن الترفيه .

* ضرورة القيام بحملات توعية من خلال الأفراد المتقنين في المجتمع للقضاء على العادات والتقاليد التي لا فائدة منها خاصة تلك الممارسة خلال مواكب الأفراح ، وتوضيح الآثار السلبية والسيئة لها على صحة الإنسان .

2 - 1 - 4- القانون و مكافحة الضجيج :

لقد أصبحت حماية البيئة في الجزائر ضرورة ملحة وهدفا منشودا فرضته الظروف والواقع الحضاري والتقني الذي نعيشه هذه الأيام ، وهدفا نبيل يسعى له كل إنسان سوي من اجل حماية الإنسان نفسه أولا وقبل كل شيء ومن اجل الحفاظ على البيئة والطبيعة التي سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان .

2- 2- الطرق غير المباشرة في مكافحة الضجيج :

وهي تشمل مجموعة من التدابير والإجراءات الوقائية التي تتفق عليها الدول في شكل أحكام ولوائح واتفاقيات من خلال الهيئات والمنظمات الدولية ، ومن خلال المؤتمرات والندوات الإقليمية التي تعقد من اجل مكافحة الضجيج ومحاولة السيطرة عليه والتقليل من آثاره الضارة على الإنسان وبيئته .

ومن بين أهم الندوات والمؤتمرات التي نظمت لمناقشة ظاهرة الضجيج وآثارها الضارة والخطيرة على الإنسان وبيئته وكيفية مواجهتها مايلي :

2- 2- 1- المؤتمر الدولي لضعف السمع :

انعقد هذا المؤتمر بمقر منظمة الصحة العالمية بسويسرا ، ولقد نادى المؤتمر بإنشاء برنامج وطني للوقاية من ضعف السمع الضجيجي كجزء من البرنامج العام للرعاية الصحية بكل دولة مع نشر الوعي حول مضاعفات الضجيج على السمع ، كما تم الاتفاق بين المجتمعين على أن تعرض الشخص لضجيج شدته تفوق 90ديسيبل يصيب عصب السمع في قوقعة الأذن الداخلية بالتلف والاضمحلال التدريجي .

أذ حذرت الأبحاث التي ناقشها المؤتمر من أن شدة الضجيج والذي تضاعف كثيرا عما كان عليه في النصف الأول من القرن العشرين قد يسبب اضمحلال تدريجي لعصب السمع بسبب كثرة مسببات التلوث الضجيجي الناتجة بالأخص عن الثورة الصناعية والتقنية التي شهدها العالم في الفترة الأخيرة .

ما أكد البروفيسور " اليكسون " في بحثه الذي تناول موضوع "الضجيج المنبعث من ألعاب الأطفال " حيث تبين أن شدة الضجيج الصادرة عن هذه اللعب تمثل خطورة حقيقية على سمع الأطفال حيث تفوق شدة الضجيج في بعض اللعب 150 ديسيبل وهي قيمة كافية صابة الأطفال بالصمم .

2 - 2 - 2 مؤتمرات سياسات خفت الضجيج :

عقد مؤتمرات سياسات خفت الضجيج في باريس سنة 1980م تحت إشراف منظمة باون الاقتصادي الأوروبي ،والذي توصل إلى مجموعة من النتائج الهامة نلخصها يلي :

الضجيج أصبح مشكلة تهدد البيئة ،وهي في تزايد مستمر ،ويجب اتخاذ الإجراءات زمة لوضع حد لها .

زيادة حجم حركة النقل والتحضر في العشرين عاما الماضية إلى ارتفاع مستويات جيج هونجد أن 15% من سكان دول منظمة التعاون الاقتصادي الأوروبي معرضين جيج خارجي بلغت شدته 65 ديسيبل نهارا حيث عاني منها أكثر من 100 مليون نسمة أعلى حد مسموح به للضجيج في دول كثيرة وزيادة على هذا نجد أن أكثر من سكان دول منظمة التعاون الاقتصادي معرضين لمستوى ضجيج خارجي أعلى من سيبل نهارا .

حركة النقل البري أول مصدر للضجيج في دول المنظمة متبوعة بالطائرات كمصدر ، حين يحتمل أن تشهد الحركة الجوية نموا كبيرا في السنوات القادمة مما سيعرض ن إلى ضجيج طائرات عالي ،ما لم تتحد بعض الإجراءات لتقليل الضجيج كالتخلص طائرات القديمة المزعجة ،تقليل الضجيج في المطارات والتخطيط الجيد لاستخدام س واستخدام الأدوات الحديثة في التخطيط الحضري كالعوازل الصوتية .