الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة زيان عاشور- الجلفة

كلية علوم الطبيعة و الحياة

قسم علوم الأرض و الكون

مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي شعبة الجغرافيا وتهيئة الإقليم

تخصص: تهيئة حضرية

الموضوع :

آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة "حالة مدينة المدية"

من إعداد الطالب :

رميلاوي محمد الأمين

أعضاء لجنة المناقشة :

- الأستاذ / بن خليف عمار..... رئيسا
- الأستاذ / باكرية البشير ..... مشرفا
- الأستاذ / براهيم أحمد..... ممتحنا

السنة الجامعية

2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

إهداء

إلى اللذان:
اختارا لي الإسلام أفضل بيئة دينية.
وربياني على البيئة الخلقية.
وأرشداني إلى البيئة العلمية والمعرفية اللامنتهية.
إلى **أمي ثم أمي ثم أمي** أطال الله عمرها،
ثم إلى **أبي** إمام زمانه عليه وعلى أخي رحمة الله الواسعة.
إلى **أخوتي وأقربائي وإلى أحبابي وأصدقائي.**
إلى أسرة **قسم علوم الأرض والكون** كل باسمه وبمقامه
إلى ولاية الجلفة بأهاليها الذين استضافوني وكانوا مثالا للجود والكرم.

محمد الأمين

شكر وعرفان

لله حمدي وشكري
لله الثناء الحسن الذي لم يخيبني حين استعنت به وتوكلت عليه.
لا يسعني إلى أن أتقدم بالشكر الجزيل والامتنان الكثير إلى أستاذي المشرف:
...{باكرية البشير}...
على قبوله الإشراف علي في هذا البحث المتواضع، وعلى ما قدمه لي من نصائح وفوائد وعلى مد يد العون والمساعدة، رغم التزاماته التعليمية والشخصية.
كما لا أنسى الشكر الجزيل لكل من مد لي يد العون بالقليل والكثير.
كما أشكر كل أستاذة قسم علوم الأرض والكون بجامعة زيان عاشور بالجلفة على عطائهم العلمي طيلة الخمس سنوات.

محمد الأمين

الفهارس

الفهرس العام

العنوان	الصفحة
المقدمة	
1. مقدمة	02
2. الإشكالية	03
3. فرضيات البحث	03
4. أهداف الموضوع	03
5. أهمية الموضوع	04
6. دوافع اختيار الموضوع	04
7. حدود الدراسة	04
8. صعوبات البحث	04
9. خطة العمل	05
I. الفصل الأول: علاقة البيئة بالتنمية الحضرية المستدامة	
تمهيد	07
1-الإطار المفاهيمي لحماية البيئة	08
1-1 تعريف البيئة	08
1-2 السياسة العامة للبيئة، أدوات وأهداف	09
1-2-1 تعريف السياسة العامة للبيئة	09
1-2-2 أهداف السياسة العامة للبيئة	10
1-2-3 أدوات السياسة العامة للبيئة	11
1-3 تعريف حماية البيئة	11
1-4 مجالات حماية البيئة	12
1-5 مصادر حماية البيئة	13
2-التنمية الحضرية المستدامة	15
2-1 مفهوم التنمية المستدامة	15
2-2 مفهوم التنمية الحضرية المستدامة	16
2-3 مبادئ التنمية الحضرية المستدامة	17
2-4 أهداف التنمية الحضرية المستدامة	18
2-5 أبعاد التنمية الحضرية المستدامة	19
3-تحديات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة	21
3-1 المشاكل البيئية	21

2-3 استنزاف الموارد الطبيعية	23
3-3 التطور الصناعي والتكنولوجي	24
4-3 النمو السكاني	24
5-3 النزاعات المسلحة	25
خلاصة الفصل	26
II. الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة المدية	
تمهيد	28
1- تقديم مدينة الدراسة (مدينة المدية)	29
1-1 تقديم ولاية المدية	29
1-1-1 الموقع الجغرافي	29
1-1-2 خريطة الموقع	29
1-1-3 بطاقة فنية لولاية المدية	30
1-2 تقديم بلدية المدية	30
1-2-1 الموقع الجغرافي	30
1-2-2 خريطة الموقع	31
1-3 موقع مدينة المدية	32
1-3-1 الموقع الإداري	32
1-3-2 الموقع الفلكي	32
1-3-3 خريطة الموقع	32
1-4 الدراسة الطبيعية	33
1-4-1 التضاريس	33
1-4-2 الغطاء النباتي	33
1-4-3 المناخ	33
أ. الحرارة	34
ب. الرياح	35
ج. الرطوبة	36
د. الأمطار	37
2-البعد العمراني لمدينة المدية	38
2-1 السكان	38
2-1-1 مراحل تطور السكان	38
2-2 الهيكل الحضري	39
2-2-1 الإطار المبني	39

أ. السكنات	39
ب.المرافق	40
2-2-2 الإطار غير المبني	42
خلاصة الفصل	44
III. الفصل الثالث: تحليل الوضع الراهن للبيئة في مدينة	
تمهيد	46
1- تحديات حماية البيئة في مدينة المدية	47
1-1 تسيير النفايات	47
1-2 تحديات التسيير التي تواجهها مدينة المدية	48
1-3 الوجهة الأخيرة للنفايات الصلبة بعد جمعها ونقلها	50
2- المشاكل البيئية	51
2-1 التلوث	51
2-1-1 التلوث البصري	51
2-1-2 التلوث الهوائي	61
2-1-3 التلوث السمعي	62
2-2 التنوع البيولوجي	63
2-2-1 الغطاء النباتي	63
خلاصة الفصل	64
IV. آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة	
تمهيد	66
1-آليات حماية البيئة في مدينة المدية	67
1-1 الوعي العام	67
1-2 إجراءات الوقاية الإدارية والردع	70
1-2-1 الوقاية	70
1-2-2 الردع	71
1-3 مؤسسات حماية البيئة	71
1-3-1 شرطة العمران	72
1-3-2 مؤسسة المساحات الخضراء	73
1-3-3 المؤسسة الخاصة بالنظافة	74
1-4 جمع النفايات الصلبة المنزلية	75
1-5 مشاريع التنمية الحضرية المستدامة لحماية البيئة	77
1-5-1 المساكن المستدامة "الإيكولوجية"	77

2-5-1 النقل المستدام	78
3-5-1 التنوع البيولوجي	82
أ. المياه	82
ب.الغطاء النباتي	82
خلاصة الفصل	84
الخاتمة	
خاتمة عامة	86
قائمة المراجع	88
الملخص بلغتين "العربية والإنجليزية"	92

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	رقم الفصل	رقم الصفحة
01	بطاقة فنية لولاية المدية	-02-	30
02	حدود مدينة المدية		30
03	درجة الحرارة في مدينة المدية بـ (c)		34
04	معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة المدية		35
05	الرطوبة النسبية لمدينة المدية		36
06	كمية الأمطار في مدينة المدية		37
07	مراحل تطور عدد سكان بلدية المدية		38
08	عدد السكنات في مدينة المدية		39
09	قائمة المرافق الموجودة في مدينة المدية		40
10	قائمة المساحات الخضراء في مدينة المدية		42
11	المخلفات السائلة من النشاط الصناعي صيدال	-03-	62
12	تأثير الصفحات الفيسبوكية في مدينة المدية حول موضوع حماية البيئة	-04-	69
13	أهم المخالفات المسجلة لدى شرطة العمران ببلدية المدية		72

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
01	أبعاد التنمية المستدامة	-01-	20
02	منحنى درجة الحرارة في مدينة المدية	-02-	34
03	منحنى معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة المدية		35
04	منحى الرطوبة النسبية في مدينة المدية		36
05	منحنى كمية الأمطار في مدينة المدية		37

فهرس الخرائط

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
01	موقع ولاية المدية	-02-	24
02	موقع بلدية المدية		31
03	موقع مدينة المدية		32
04	التلوث البصري في مدينة المدية	-03-	60

فهرس الصور

الرقم	العنوان	رقم الفصل	رقم الصفحة
01	مكب النفايات لبلدية المدية، ذراع السمار، حربيل وتمزقيدة	-03-	51
02	نقطة سواء للنفايات الصلبة بشارع عين الذهب		52
03	نقطة سوداء للنفايات الصلبة بحي تخابيت		52
04	التشوه البصري (نفايات) في مختلف شوارع المدية		52
05	نقطة سوداء بعد عملية النظافة حي ذراع بن قنيف		53
06	صورة جوية لشارع حي النصر		55
07	شارع مديرية التربية		55
08	وسط المدينة		55
09	حالات الرصيف في مختلف أحياء مدينة المدية		56
10	حالة الطريق المتهرئ في مدينة المدية		57
11	الرعي الحضري في ضواحي مدينة المدية		58
12	لون البنايات في عدة أحياء من مدينة المدية		58
13	الكتابة على الجدران في شوارع المدية		58
14	البنايات الهشة في حي سطارة –المدية-		59
15	الإضافات الفوضوية في بنايات مدينة المدية		59
16	الصحون الهوائية في واجهة البنايات –مدينة المدية-		59
17	شجر التوت عبر طرقات وأحياء مدينة المدية		63
18	المساحة الخضراء –حديقة التجارب الحامة- الجزائر العاصمة	-04-	73
19	حاويات تفريق النفايات في دول أوروبا		75
20	حاويات جمع الخبز في دولة السعودية		76
21	ممر الراجلين، ممرات المشاة وممرات مستعملي الهواتف		79
22	موقف الدراجات الهوائية في اليابان وممر الدراجات الهوائية في الإمارات العربية		79
23	أزقة ضيقة لمشروع طرق الدراجات الهوائية		79
24	حافلة كهربائية، الترامواي وموقف انتظار مكيف		80
25	محور سير ترامواي (وسط مدينة المدية)		80
26	تضاريس مدينة المدية التي تساهم في بعث مشروع المصعد الكهربائي		81
27	السيارات الكهربائية وأماكن شحنها في دولة الإمارات العربية		81
28	نبات النعناع		83
29	حقل نبات النعناع في دولة مصر العربية		83

مـــــقدمـــة

1. مقدمة

يشهد العالم في الآونة الأخيرة اهتماما متزايدا بموضوع البيئة، وهذا الاهتمام ما هو إلا نتاج المشاكل البيئية المتعددة التي ظهرت بسبب بإهمال أضرارها من قبل الإنسان، فتدهور البيئة ينجم عنه أضرارا خطيرة جدا تشكل تهديدا صريحا للحياة واستمرارية كوكب الأرض، وعلى رأس هذه المشاكل البيئية وجود التلوث البيئي الذي يعتبر امتزاج مكونات البيئة الطبيعية بعناصر ملوثة مما يسبب اختلال وفقدان سلامة النظام البيئي، وهذا راجع إلى مخلفات العمليات الإنتاجية من نفايات بكل أنواعها: صلبة، سائلة وغازية، حيث أصبحت البيئة غير قادرة على تحملها مما سبب التدهور، وهذا ما جعل مختلف الهيئات العالمية والمؤسسات الدولية والوطنية إلى الاهتمام والسباق نحو إحداث تغييرات جذرية واستراتيجيات وآليات لحماية البيئة، على أن تحمل مسؤولية هذا الاختلال لكل من يتسبب فيه.

ولا شك أن البيئة هي العامل المشترك الكائنات الحية حيث يستحق هذا الاهتمام الكبير، ولهذا وجب المحافظة عليها من جميع أشكال التأثير السلبي، وقد تطور الفكر الإنساني حيث بدأ في تطوير علاقته الإيجابية بالبيئة بالرغم من الصعوبات التي يواجهها كوجود الصراعات المسلحة والاعتماد على الطاقات غير المتجددة، حيث يعتمد فيها على مجال التصنيع الذي يعتبر العدو الأول للبيئة الهوائية والمائية.

إن آليات حماية البيئة يجب أن ترتبط ارتباطا وثيقا بالتنمية المستدامة، فهذه الأخيرة تعمل على تحقيق بيئة سليمة للجيل الحالي وكذلك الأجيال القادمة، وبرز هذا في العديد من القمم والمؤتمرات على غرار مؤتمر ستوكهولم (1972)، قمة الأرض في ريوديجانيرو (1992) ومؤتمر جوهانسبورغ (2002)، اللذين جعلوا من تحقيق التنمية المستدامة هدفا لحماية البيئة.

2. الإشكالية

تسعى مدينة المدية دائما إلى تحسين مستوى بيئتها الحضرية، من خلال وضع آليات مستدامة لتحقيق هذا الهدف، لكن الوضع العام للبيئة يشير إلى أن الآليات السابقة لم تكن بتلك النجاعة، وأصبحت المدينة معرضة إلى العديد من المشاكل البيئة المختلفة مثل التلوث كالبصري، الهوائي والسمعي ومشاكل التنوع البيولوجي، وحسب ما سبق توضيحه تظهر لنا الإشكالية التي نسعى لمعالجتها من خلال الإجابة على التساؤل التالي:

ما هي آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة في مدينة المدية؟

مما ينبثق عنه تساؤلات ثانوية هي كالتالي:

- ما هي البيئة ؟.
- ما هي التنمية الحضرية المستدامة؟.
- ما العلاقة بين البيئة والتنمية الحضرية المستدامة؟.
- ما هي المشاكل البيئية في منطقة الدراسة؟.
- ما هي الحلول المقترح لحماية البيئة؟.

3. فرضيات البحث

قبل الانطلاق في الدراسة، نقدم عدة فرضيات حول الموضوع:

- لا يوجد خطر قريب بسبب التلوث الهوائي.
- بسبب عدد السكان المرتفع يكون بذلك وجود النفايات مرتفع.
- بسبب النفايات الكثيرة يتشكل تحدي كبير في تسيير هذه النفايات.
- مدينة المدية مدينة نظيفة.

4. أهداف الموضوع

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف أهمها:

- الإجابة على الإشكالية المطروحة مع التوسع في الموضوع بطريقة احترافية وموضوعية.
- إبراز أهمية البيئة وضرورة حمايتها والمحافظة عليها.
- إبراز علاقة البيئة بالتنمية الحضرية المستدامة.
- تقديم أفضل الاقتراحات والحلول من أجل حماية البيئة.
- تقديم أول دراسة عن موضوع البيئة في مدينة المدية في تخصص التهيئة العمرانية.

5. أهمية الموضوع

تكمن أهمية الموضوع في أن سلامة البيئة تعني استمرارية الحياة، ارتباط الإنسان بالبيئة ارتباطا وثيقا يجعل من أي باحث العمل على إيجاد أفضل الحلول من أجل أن يتمتع الإنسان ببيئته منتجا منها ومتأثرا بها ومؤثرا عليها.

6. دوافع اختيار الموضوع

لقد كان لاختيار هذه الموضوع عدة أسباب نذكر منها:

- قلة الدراسات على مدينة المدية بصفة عامة.
- انعدام أي دراسة لتحليل الوضع الراهن للبيئة في مدينة المدية بالنسبة للجامعات، وحتى بالنسبة لمديرية البيئة لولاية المدية.
- حماية البيئة أولوية العالم في الوقت الراهن، كما أن حماية بيئة المدية أيضا أولوية، مما كان لزاما تحليل الوضع وتقديم الحلول.
- الرغبة في العمل على الموضوع.

7. حدود الدراسة: المجال المكاني والزماني

- تم اختيار المجال المكاني للدراسة المتمثل في مدينة المدية عاصمة ولاية المدية.
- فيما تدخل هذه الدراسة في المجال الزمني لسنة 2023.

8. صعوبات البحث

لكل عمل عقبات، صبر واجتهاد، خلال فترة جمع المعلومات كان لا بد من مواجه صعوبات عديدة نذكر منها:

- اختلاف مكان الإقامة عن منطقة الدراسة مما سبب بعد المسافة وقلة وسائل النقل.
- صعوبة الحصول على المعلومات.
- منعنا من التقاط بعض الصور للمدينة خصوصا أصحاب المحلات التجارية التي تدخل في إطار المشاكل البيئية للمدينة.
- قلة المراجع عن ولاية المدية حيث وجدنا مذكرتين تخرج فقط.

9. خطة العمل

اعتمدنا في تركيبة هذا البحث على 4 فصول هي:

I. **الفصل الأول: حول علاقة البيئة بالتنمية الحضرية المستدامة، حيث** كان متعلقا بمجموعة من المفاهيم المتعلقة بالبيئة وحمايتها، والتنمية الحضرية المستدامة.

II. **الفصل الثاني: حول الدراسة التحليلية لمدينة المدية،** فيه نقوم بتعريف منقطة الدراسة المتمثلة في مدينة المدية، حيث نوضح فيها موقعها ومقوماتها الطبيعية والعمرانية.

III. **الفصل الثالث: حول تحليل الوضع الراهن للبيئة في مدينة المدية،** فيه نقوم بتسليط الضوء على التحديات التي تواجه حماية البيئة في مدينة المدية بالإضافة إلى المشاكل البيئية في ذات المدينة.

IV. **الفصل الرابع: حول آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة،** يتمحور هذا الفصل على الإستراتيجيات الشخصية لحماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة لمدينة المدية مقدما فيه العديد من الحلول.

I. الفصل الأول

العلاقة بين البيئة والتنمية الحضرية المستدامة.

تمهيد

يزداد الاهتمام بموضوع البيئة في العالم لعديد من الأسباب، وبما أن البيئة هي المكان الذي نعيش فيه فهذا الاهتمام طبيعي، وحتى نتمكن من حماية البيئة يجب علينا فهم العديد من المفاهيم التي تقربنا مما نسعى إليه.

في خلال هذا الفصل سوف نتطرق إلى العديد من المفاهيم الأساسية في موضوع حماية البيئة منها مفاهيم متعلقة بالبيئة وبسياسة البيئة وحمايتها، كما نتطرق إلى مفهوم التنمية الحضرية المستدامة ومختلف المفاهيم في هذا الموضوع، دون أن ننسى التحديات التي تواجهها حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة.

1- الإطار المفاهيمي لحماية البيئة

1-1 تعريف البيئة

إن محاولة تحديد تعريف دقيق للبيئة يجعل الباحث يدرك أنه يواجه موضوعا معقدا، فهي ليس مجرد المحيط الطبيعي الذي يعيشه الإنسان فقط، وإنما هي مجموع مختلط من باقي البيئات كالبيئة الاجتماعية والحضرية على سبيل المثال، ولكن في العموم تعرف البيئة على أنها:"كل ما يحيط الإنسان من عوامل طبيعية أو كيميائية أو بيولوجية أو صناعية تؤثر في الإنسان ويؤثر فيها"[1]، فمن أجل الفهم الدقيق للبيئة علينا النظر إليها نظرة شاملة على مجموعة من النظم التي تؤسس البيئة كما جاء الإفصاح عنها في مؤتمر (ستوكهولم 1972).

لقد تم تعريف البيئة على المستوى الدولي في المؤتمر الدولي (ستوكهولم 1972م) على أن:"البيئة هي مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها زادهم، ويؤدون فيها نشاطهم"[2]، ومنه فإنا نلاحظ أن هذا التعريف قد تطرق إلى نوعين من العناصر المكونة للبيئة، هما العناصر الطبيعية والعناصر مصطنعة، التي من شأنها تأمين توفر كامل احتياجات الإنسان في هذه الحياة.

جاء في وصف البيئة الطبيعية على أنها تتألف من بيئتين هما البيئة الفيزيائية والبيئة الحيوية (البيولوجية)، حيث تشكلت البيئة الفيزيائية من ثلاث عناصر هم: البر، البحر والهواء، في حين أن البيئة الحيوية تتشكل من النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة التي تعيش في البيئة الفيزيائية مشكلتا بذلك النظام البيئي، "وترتبط الكائنات الحية وبيئتها الفيزيائية داخل النظام البيئي بعلاقة ديناميكية متداخلة. ويمكن التعبير عن هذه العلاقات بعبارة الدورات الطبيعية التي تحرك باستمرار أغلب العناصر الأساسية اللازمة للحياة، وفي بيئة طبيعية غير ملوثة تعمل هذه الدورات أساسا في حالة متوازنة حيث يكون النظام البيئي ثابتا تقريبا، وهذا الشرط أساسي لاستمرارية وجود وتطور الحياة على سطح الأرض."[3]

أما ما جاء في وصف البيئة الاجتماعية والثقافية (عناصر مصنوعة)، فهي ما تنشأ بسبب النشاطات التي يمارسها الإنسان فهو المتأثر والمؤثر الأول فيها، محاولا بذلك تحويلها إلى مسكن بشري بأفضل التقنيات من أجل تلبية رغباته، ونقصد بهذا الوصف العنصر التكنولوجي كأداة ووسيلة خاصة.

---

[1]. بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر، الصفحة 10.

[2]. حشمة نور الدين(2016)، الحماية الجنائية للبيئة دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، مذكرة مقدمة لنيل درجة ماجستير في الشريعة والقانون، جامعة الحاج لخضر –باتنة-، الصفحة 20.

[3]. يحيى الفرحان. عبد الفتاح لطفي عبد الله. موسى سمحة (2010)، البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي، القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، الصفحة 08.

مما لا شك فيه من التعريفات المقدمة حول البيئة هو أن الإنسان يعتبر العامل المشترك والقاعدة الأساسية، وعلاقته بغيره من الكائنات الحية ومدى تأثره بها وتأثرهم به، حيث " يرتبط الإنسان، شأنه شأن بقية الكائنات الحية، بتفاعله مع النظام البيئي ويتقيد بالحدود الشاملة للبيئة الطبيعية، غير أن تقدمه من مرحلة الإنسان البدائي إلى الإنسان مرحلة الإنسان التكنولوجي غيّره من مخلوق في البيئة إلى مؤثر فيها، ويعتمد الإنسان على البيئة الطبيعية لإرضاء حاجاته الأساسية من غذاء ومأوى وملبس، وتكتسب عناصر البيئة قيمتها ومعناها من خلال احتياجات الإنسان لها ومرحلة تطوره الثقافي والتكنولوجي في منطقة ما، فعلى سبيل المثال لم يكن لأشجار المطاط في حوض الأمازون قيمة تذكر حتى اكتشف الإنسان فوائد المطاط المختلفة، كما أن خامات الحديد الأولية اكتسبت أهمية وقيمة بعد تطور الإنسان لعملية جديدة للاستفادة من هذه الخامات بكلفة بسيطة"[1]، أي أن الإنسان يسعى إلى استغلال موارد البيئة ملبيا احتياجاته الكاملة.

2-1 السياسة العامة للبيئة، أدوات وأهداف

إن السياسة العامة للبيئة تعتبر عملا مستداما، من خلالها تحدد الحكومات مختلف الإجراءات التي تفعلها أو لا تفعلها لحل المشاكل البيئية المختلف حسب الأوضاع السارية، ولقد قال هارولد لاسويل بأن السياسية العامة للبيئة هي: "من يحصل على ماذا؟، متى؟ وكيف؟".[2]

1-2-1 تعريف السياسة العامة للبيئة

يوجد العديد من التعريفات الخاصة بالسياسة العامة للبيئة منها:

"تشير السياسات البيئية إلى المجالات التي تتوجه فيها السياسات الحكومية أو الدولية نحو تحسين نوعية البيئة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، لأن هذا المجال يعتبر واسعا فإن التركيز سينصب على استخدام آليات وتقنيات، موجهة نحو تعزيز القدرات التشاركية والمؤسسة لمعالجة القضايا البيئية بصورة فعالة من خلال وضع سياسات بيئية فعالة"[3]

كما يمكن تعريفها أيضا على أنها: "تلك الحزمة من الخطوط العريضة، التي تعكس القواعد والإجراءات التي تحدد أسلوب تنفيذ الإستراتيجية البيئية، مع تحديد مهام المؤسسات والجهات والوحدات المختلفة المشاركة، والمسؤولة عن نتائج هذه الإستراتيجية، وذلك من خلال الأوامر التشريعية الملزمة لكل من هذه الجهات.

---

(1). يحيى الفرحان. عبد الفتاح لطفي عبد الله. موسى سمحة (2010)، المرجع السابق، الصفحة 09.
(2). بوعزيز سليمة (2015)، السياسات العامة للبيئة وأثرها على التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة العربي ابن مهيدي –أم البواقي-، الصفحة 10.
(3). بوعزيزسليمة، سنة 2015، المرجع السابق، الصفحة 15.

وهي في الأخير توضح أسلوب تقويم النتائج وفقا للأهداف التي تحددها مستقبلا مع توضيح آليات التصحيح."[1]

2-2-1 أهداف السياسة العامة للبيئة

تهدف السياسة العامة للبيئة إلى عدة نقاط منها:

- ❖ حماية وحفظ صحة الإنسان وحياته، وهي التزام وواجب أخلاقي من المفروض أن يؤخذ بعين الاعتبار عند القيام بأي عمل من قبل المجتمع والدولة.
- ❖ حماية المصادر الطبيعية كالتربة والماء والهواء، والتي تعتبر جزءً رئيسيا في النظام البيئي وكذا كأساس لتواجد للإنسان والحيوان والنبات ومعيشتهم، ولمتطلبات الاستثمار المتنوعة للمجتمع الإنساني.[2]
- ❖ تحجيم الممارسات والأنشطة التي تؤدي إلى تدهور موارد البيئة أو تنظيم تلك الأنشطة بما يكفل معالجة مصادر التلوث وتحقيق آثاره قدر الإمكان.[3]
- ❖ استعادة الوضع الأمثل لمكونات البيئة الهامة وخصائصها الفيزيائية والكيميائية والحيوية بما يكفل قدراتها الاستيعابية والإنتاجية.
- ❖ مراعاة الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات المختلفة، وتقييم الآثار البيئية في مختلف المشاريع الاقتصادية الخاصة.
- ❖ إن الدور الذي يجب على السياسة العامة البيئية أن تلعبه مرتبط بالثقافة البيئية، ففي الوقت الذي تطمح فيه السياسة البيئية لحل مشاكل البيئة باستخدام آليات تقنية وإدارية، تسعى الثقافة البيئية بالتوازي إلى إحداث تغييرات في طرق التفكير والسلوك البيئي عند الإنسان، بحيث يتصرف كل فرد كأنه صاحب القرار.[4]

---

[1]. بوعزيزسليمة، سنة 2015، السياسات العامة للبيئة وأثرها على التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة العربي ابن مهيدي –أم البواقي-، الصفحة 16.

[2]. بن عياش سمير(2009)، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي دراسة حالة ولاية الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الجزائر، الصفحة 66.

[3]. بن دباب مخلوفي. يعيش عماد(2019)، آليات حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة زيان عاشور –الجلفة-، الصفحة 19.

[4]. أبرير غنية (2010)، دور المجتمع المدني في صياغة السياسة البيئية، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر –باتنة-، الصفحة 29-30.

3-2-1 أدوات السياسة العامة للبيئة

إن من أهم الأدوات الفعالة والمعتمدة في السياسة العامة للبيئة، هي:

أ. **الأدوات المؤسسية والتشريعية:** يقصد بها القوانين والتشريعات واللوائح الخاصة بحماية البيئة، وما يلحق بها من هياكل تنفيذية ومؤسسات، حيث يأتي على رأسها قانون حماية البيئة وهيئة مركزية مستقلة مؤهلة لتنفيذ القوانين، لكن هذه القوانين تعاني من عدم الشمولية وعدم الوضوح بالإضافة إلى ضعف المؤسسات وعدم فاعليتها، بالنظر إلى تواجد هذه القوانين والمؤسسات لحماية البيئة في بعض دول العالم.

ب. **الأدوات المالية:** يعتبر المال من بين أهم الأدوات التي من شأنها توفير حماية للبيئة على وجهين متعاكسين هما الضرائب والحوافز، فالضرائب هي تدابير رادعة تعمل على التنظيم والتحكم في أنماط الإنتاج ، الاستهلاك وأساليب الحياة لتفادي التدهور البيئي، أما الحوافز فهي تعتبر تدابير تشجيعية بواسطة الدعم المالي والتسهيلات الضريبية بهدف تدعيم أنماط الإنتاج، الاستهلاك وكذا التنمية المتجددة المحافظة على البيئة.

ت. **الأدوات التعليمية والثقافية:** يمكننا الإشارة هنا إلى دور التربية البيئية، نرى ضعفها في الأطوار التعليمية هنا في الجزائر، كما أن هذه الأداة تشمل أيضا الإعلام البيئي أي الإذاعة والبرامج التلفزيونية، كذلك الاعتماد على المحاضرات العامة والندوات العلمية التي تهدف إلى توعية الجمهور بضرورة المحافظة على نظافة البيئة وسلامتها، وذلك بإعادة النظر في النمط الاستهلاكي المضر بالبيئة والاهتمام بإعادة وتدوير الاستخدام، وكذلك تعريف المستهلك بمصادر التلوث في السلع المصنعة والموارد الغذائية وكيفية التعامل معها، و"تقع مسؤولية القيام بهذا الدور على عاتق المؤسسات التعليمية والمنظمات غير الحكومية و الجمعيات الأهلية كجماعات حماية البيئة والتجمعات الشبابية وجمعيات حماية المستهلك".[1]

3-1 تعريف حماية البيئة

لقد تم تقديم العديد من التعريفات لحماية البيئة منها: أنه مجموعة القواعد القانونية، ذات الطبيعة الفنية، التي تنظم نشاط الإنسان في علاقاته بالبيئة، والوسط الطبيعي الذي يعيش فيه، وتحدد ما هي البيئة وأنماط النشاط المحظور الذي يؤدي إلى اختلال التوازن الفطري بين مكوناتها، والآثار القانونية المترتبة على مثل هذا النشاط"[2].

---

[1]. بوعزيز سليمة (2015)، السياسات العامة للبيئة وأثرها على التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة العربي ابن مهيدي –أم البواقي-، الصفحة 17.

[2]. بن يكن عبد المجيد وبوحالة الطيب (2021)، الحماية القانونية للبيئة وفقا للتشريع الجزائري، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد الخامس، العدد الأول، الصفحة 482.

4-1 مجالات حماية البيئة

تشمل الأرض وما فيها من مصادر طبيعية كالمعادن ومصادر الطاقة والأحياء بما في ذلك الإنسان ، وما ينمو فوقها كالنباتات والحيوانات التي تعيش فوق سطحها بالإضافة إلى أهم عنصرين وهما الماء والهواء[1]، في حين تشمل ثلاث مجالات أساسية البيئة الهوائية (أولا)، البيئة المائية (ثانيا) والبيئة البرية (ثالثا):

أولا: البيئة الهوائية

إن البيئة الهوائية تعتبر من أهم مجالات البيئة وأبرز اهتمامات الدول والمنظمات الدولية لحمايتها كونها سر الحياة، ولا يمكن الاستغناء عنها، وتتكون هذه البيئة من الطبقة الغازية المحيطة بالأرض، التي تعرف بالاسم العلمي "الغلاف الجوي" الذي يتكون من العديد من الغازات التي تساهم في التوازن البيئي وديمومة الحياة في كوكب الأرض، وأي تغير في هذا الغلاف يؤدي إلى اختلال التوازن وعواقب سلبية تؤثر على حياة الكائنات الحية.

ثانيا: البيئة المائية

يعتبر الماء المصدر الأساسي للحياة مصداقا لقوله تعالى: «وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ » (سورة الأنبياء، الآية 30)، حيث تغطي نسبة 71% من سطح الأرض أي أنها المساهم الأول في التوازن البيولوجي، لها العديد من الأدوار المهمة خاصة اقتصاد الكثير دول فهي مصدر للغذاء من الحيوانات البحرية ومصدر للمياه العذبة، كذلك هي مصدر للثروات النباتية كالمرجان البحري الذي يستخدم مستخلصه في العديد من الأدوية منها المورفين المسكن للآلام، كما تعتبر البيئة المائية مصدر للسياحة الترفيهية في مواسم الاصطياف أو السياحة التعليمية بغرض الأبحاث كالذهاب إلى الأحواض المائية والسدود، وصولا إلى دور المياه كخط نقل بحري للبواخر ووسائل السفر.

ثالثا: البيئة البرية

بما أن المياه تغطي 71% من سطح الأرض إذا فاليابسة تمثل 29% من السطح، فالتربة هي أصل البشرية وهي المورد الفعال لنمو النباتات، ومواد عضوية وأنواع مختلفة من الكائنات الحية، كما أن التربة تتكون من عناصر بيولوجية وكيمائية وفيزيائية، ولأنها مصدر العديد من الموارد الطبيعية الهامة كالبترول والمعادن والغاز الصخري...الخ، كما أن التربة تعمل كمصفاة لحماية جودة المياه والهواء والموارد الأخرى، التربة هي الطبقة التي تغطي صخور القشرة الأرضية و سمكها يتراوح بين بضعة

[1]. بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر، الصفحة 12.

سنتيمترات وعدة أمتار، تتكون من مزيج من المواد المعدنية والعضوية والماء والهواء، وهي من أهم مصادر الثروة الطبيعية المتجددة، ومقومات الكائنات الحية.[1]

5-1 مصادر حماية البيئة

إن خارطة حماية البيئة التي تفيض منها القواعد والتشريعات هي طريق نحو اتفاق قانوني بين قانون حماية البيئة مع غيره من فروع القانون، وهي في مصدرين أساسيين هما المصادر الدولية (أولا)، المصادر الداخلية (ثانيا):

أولا: المصادر الدولية

هو ما أقره القانون الدولي العام المعاصر، حيث استخلص الأحكام والضوابط من ثلاث مصادر هم الاتفاقيات الدولية، العرف الدولي والمبادئ القانونية، نفصلها كما يلي:

أ. الاتفاقيات الدولية

تحت رعاية المنظمات الدولية ذات الإمكانيات الفنية والقدرة المالية الرامية إلى تقديم عون حقيقي في مجال حماية البيئة، شهد العالم العديد من الاتفاقيات التي الدولية في مجال حماية البيئة التي وضعت التنظيم القانوني للعديد من المشاكل البيئة المعاصرة،حيث يوجد 250عمل قانوني في مجال القانون الدولي للبيئة مابين معاهدات واتفاقيات وإعلانات وأحكام دولية، في حين تتنوع الاتفاقيات بتنوع البيئة سواء البيئة الهوائية أو البحرية أو البرية.[2]

ب. العرف الدولي

على الرغم من أن قانون العرف الدولي لحماية البيئة في مراحله الأولى، لكن يتوجب علينا عدم إهماله ولابد من أخذه بعين الاعتبار، حيث تنبثق قواعده من خلال الممارسات الوطنية، كذلك أكدت لجنة القانون الدولي بأن تكرار الأعراف ذاتها في عدد كبير من الاتفاقيات الدولية يمكن اعتباره بمثابة ولادة قاعدة عرفية جديدة، وبصفة عامة ينقسم العرف إلى عرف عالمي يطبق على كل دول المجتمع الدولي،

---

[1]. بالخير انتصار (2017/12/30)، المرجع السابق، الصفحة 13.

[2]. شوشع قويدر(2014)، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي للبيئة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد –تلمسان-، الصفحة 143.

وعرف محلي أو إقليمي يطبق على عدد معين من الدول تجمعهم خاصية، وإذا كان العرف العالمي يمتد ليشمل كل دول المجتمع الدولي فإن لا يشترط على الرغم من ذلك مشاركة كل هذه الدول.[1]

ج. المبادئ القانونية العامة

هي مجموعة من الأحكام والقواعد القانونية التي تقوم عليها، وتعترف بها النظم القانونية الداخلية لدول أعضاء المجتمع الدولي، حيث تقوم على عدة مبادئ في قانون حماية البيئة كمبدأ التمييز، مبدأ التعاون، مبدأ التضامن الدولي ومبدأ الملوث الدافع.[2]

ثانيا: المصادر الداخلية

يستنبط قانون حماية البيئة قواعده وتشريعاته من ثلاث مصادر أساسية، التشريع، العرف والفقه، نفصلها كما يلي:

أ. التشريع

هو مجموعة القواعد المكتوبة التي تضعها السلطة العامة المختصة في الدولة، وإذا كان التشريع يعتبر بوجه عام أهم المصادر الرسمية أو الأهلية العامة للقواعد القانونية، إلا أن المتأمل في الأنظمة القانونية لأغلبية الدول يدرك أنها تخلو من قوانين خاصة بحماية البيئة.[3]

ب. العرف

يقصد بالعرف في قانون حماية البيئة مجموعة القواعد القانونية التي أنشئت في مجال مكافحة التحدي على البيئة والحفاظ عليها وجرت العادة بإتباعها بصورة منتظمة ومستمرة بحيث ساد الاعتقاد باعتبارها ملزمة وواجبة الاحترام، إلا أن دور العرف لا يزال ضئيلا في ميدان البيئة، بالمقارنة بدوره في فروع القوانين الأخرى ويرجع ذلك إلى حداثة الاهتمام بمشكلة حماية البيئة فلا توجد قواعد أو مقاييس عرفية لحماية البيئة.[4]

---

[1]. بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر، الصفحة 14.

[2]. منيع رباب (2014)، الحماية الادارية للبيئة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح –ورقلة-، الصفحة 12.

[3]. بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر الصفحة 15.

[4]. بالخير انتصار (2017/12/30)، المرجع السابق، الصفحة 15.

ج. الفقه

هو آراء ودراسات علماء القانون وتوجهاتهم بشأن تفسير القواعد القانونية، وكان له الدور في التنبيه بالمشاكل القانونية التي تثيرها الأخطار التي تهدد البيئة الإنسانية، وظهر ذلك في مؤتمر ستوكهولم 1972 حيث طرحت العديد من الآراء الفقهية لمناقشة تدابير وسياسات إعادة تأهيل بيئة الإنسان والمحافظة على التوازن البيولوجي والموارد الطبيعية.[1]

2- التنمية الحضرية مستدامة

2-1 مفهوم التنمية المستدامة

يفتقر مفهوم التنمية الحضرية المستدامة إلى تعريف محدد بالإجماع، فثم ما يزيد على ستين تعريفا لهذا النوع من التنمية ولكن الملفت للنظر أنها لم تستخدم استخداما صحيحا في جميع الأحوال[2]، ومن أهم التعريفات ما يلي:

"التنمية تغطي احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال المستقبلية على تغطية احتياجاتها"[3]

ولقد عرفتها اللجنة الدولية حول البيئة والتنمية المستدامة سنة 1994: "التنمية المستدامة عبارة عن نمط من أنماط استخدام الموارد المتاحة بهدف تلبية الحاجات البشرية مع الحفاظ في نفس الوقت على البيئة، وبحيث تكون الاستجابة لهذه الحاجات ليس من أجل الحاضر أو المستقبل القريب فقط بل من أجل المستقبل بجميع أبعاده"

لقد كان لموضوع التنمية المستدامة محطات تاريخية هامة منذ انعقاد أول مؤتمر عالمي حولها وصولا إلى تأطير كافة التدابير لنجاح مخططاتها، فيما يلي تذكير حول تاريخ التنمية المستدامة:

- سنة 1972: تم إنشاء برنامج الأمم المتحدة للتنمية الوطنية (UNDP).
- سنوات 1982-1987: إنشاء اللجنة العالمية للبيئة والتنمية CMED وكذلك اللجنة الوطنية المتحدة للبيئة والتنمية التابعة لـ CNUED رئيس هذه اللجنة هو(BRUNDTLAND)، تقرير Brundtland لـلتنمية المستدامة.

---

(1). منيع رباب (2014)، الحماية الإدارية للبيئة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح –ورقلة-، الصفحة 13.

(2). عمارة نورة (2012)، النمو السكاني والتنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة باجي مختار –عنابة-، الصفحة 36.

(3). رومانو دوناتو، 2003، نقلا عن الهيئة العالية للبيئة والتنمية 1987، دمشق.

- 1987: اجتمعت اللجنة العالمية للتنمية البيئية في ندوة لمناقشة موضوع أهداف ووسائل التنمية المستدامة.[1]
- 1992: انعقاد قمة الأرض في ريوديجانيرو حول البيئة والتنمية المستدامة، حيث أمضى الأعضاء على خفض المكونات التي تؤدي إلى تسخين أو ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي[2]، كما طالبوا جميع الدول بوضع إستراتيجية وطنية واضحة للتنمية المستدامة، "كما أوصت الندوة يجب إعادة النظر في كيفيات وطرق الإنتاج والإستهلاك والعمل المتواصل على إحداث التوازن بينهما في إطار المحافظة على هذه الموارد، وذلك بإبداء صيغ جديدة للاستهلاك الرشيد Gouvernance de consomation، الذي من شأنه أن يكون مسؤولا على حماية البيئة أيضا، ولا ينحصر استهلاك هذه الطاقات سواء الطبيعية أو البشرية في الدولة أو إقليم معين بل يجب العمل على توسيع نطاقات التعاون وتبادل الخبرات والتكنولوجيا الحديثة والموارد حتى يحدث التكامل الوظيفي الذي بدوره سيساهم في نمو وازدهار أي إقليم بطبيعة الحال هو تخصص الأقاليم."[3]

2-2 مفهوم التنمية الحضرية المستدامة

جاء في تعريف التنمية الحضرية المستدامة خلال مؤتمر العمران 11 في برلين على أنها: "تحسين نوعية الحياة في المدينة ويتضمن ذلك الجانب العمراني فضلا عن الجانب البيئي، الثقافي، السياسي، المؤسسي، الاجتماعي، الاقتصادي، دون ترك أعباء للأجيال القادمة نتيجة استنزاف الموارد الرئيسية. كما أن الطموح الرئيسي هو الوصول إلى مبدأ يقوم على التوازن بين المواد والطاقة، وكذلك المدخلات والمخرجات المالية، التي تؤدي دورا مهما في جميع القرارات المستقبلية لتنمية المناطق العمرانية".

---

(1). تناح بن داود (2006)، القدرات المجالية والتنمية المستدامة لولاية الجلفة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التهيئة الإقليمية، جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين –الجزائر العاصمة-، الصفحة 84.
(2). تناح بن داود (2006)، المرجع السابق، الصفحة 84.
(3). تناح بن داود (2006)، المرجع السابق، الصفحة 84.

3-2 مبادئ التنمية الحضرية المستدامة

1-3-2 المبادئ الأساسية: تتكون من مبدأين هما:[1]

- **التوفيق بين متطلبات التنمية وتدابير حماية البيئة:** ويظهر هذا نظرا للعلاقة التأثيرية بين بعضهما البعض، فالتنمية تسبب العديد من المشاكل في المجال الحضري على غرار المشاكل الايكولوجية نتيجة للتطور الصناعي الذي يسبب التلوث، ونقص التنمية يسبب عجز واحتياجات هامة وعدم القدرة على تلبيتها كغياب العدالة الاجتماعية والفقر، واستنزاف الموارد الطبيعية يسبب اختلال في التوازن الايكولوجي، مثال ذلك إقامة بعض الأشخاص منقب مائي يسبب جفاف المناطق القريبة من هذا المنقب وبطبيعة الحال يسبب نقص المياه لدى الباقي، ومنه فإن تفاقم المشاكل البيئة تنجم عن عدم التوافق بين التنمية وتدابير حماية البيئة، "وعليه فمهمة هذا المبدأ هي بالدرجة الأولى التوفيق بين وجهات نظر الدول المصنعة المهتمة بالمستقبل الايكولوجي للأرض ووجهات نظر الدول النامية التي تصبوا إلى تنمية اقتصادياتها."
- **العادلة ما بين الأجيال:** الذي يعيش اليوم في هذه البيئة له الحق في استغلالها بما يخدم مصالحه، لكن يجب عليه المحافظة على هذا النظام الايكولوجي والموارد الطبيعية للأجيال التي تأتي من بعده في المستقبل القريب والبعيد، وذلك بإعطاء مرونة للأجيال القادمة لتحقيق أهدافها حسب القيم الخاصة بها.

2-3-2 المبادئ الثانوية: تتضمن كل من مبدأ الاحتياط، الانشغال المشترك للإنسانية والاندماج، نوضحها كما يلي:

- **مبدأ الاحتياط:** تعني العمل باستراتيجيات حاذقة لأجل حماية البيئة من جميع آثار التنمية المتوقع حدوثها، تحمل الحدوث أو عدم الحدوث على جميع الأزمنة، أي أن الإستراتيجية التوقعية والتقديرية مرتبطة بمبدأ التنمية المستدامة وتهدف إلى اتخاذ تدابير فعالة للتكاليف الموجهة للوقاية من تدهور النظم البيئية، ليصبح هذا المبدأ وسيلة وأداة عمل لتحقيقها.
- **مبدأ الانشغال المشترك للإنسانية:** يقصد به التراث المشترك للإنسانية، وتجسيدا للمصلحة المشتركة الحاضرة أو المقبلة، ويتكون التراث من المجالات المشتركة التي لا مالك لها، والعمل على إبراز أهمية الاعتراف بالحاجة إلى حماية البيئة الفريدة والمتميزة، ومنه فإنه يمنع تملك جميع العناصر المكون للتراث المشترك ويشترط تحت رقابة دولية لفائدة الإنسانية جميعا.

---

[1] . بوزغاية باية (2016)، توسع المجال الحضري ومشروعات التنمية المستدامة "مدينة بسكرة أنموذجا"، أطروحة مكلمة لنيل شهادة دكتوراه في علم الاجتماع الحضري، جامعة محمد خيضر –بسكرة-، الصفحة 143.

- **مبدأ الإدماج:** المتمثلة في النقاط التالية:

- مشاركة جميع المواطنين في عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بحماية البيئة.
- الملوث هو المسؤول عن تكاليف وتدابير الوقاية ومكافحة التلوث.
- سيادة ومسؤولية الدولة.
- التعاون الدولي لحفظ وحماية البيئة.
- المسؤولية المشتركة التي تقع على عاتق الدولة وإن كنت متباينة.

4-2 أهداف التنمية الحضرية المستدامة

تهدف التنمية الحضرية المستدامة إلى ما يلي:[1]

- إيجاد موارد الطاقة المتجددة التي تساهم في تمكين المدن من خلق بيئة سليمة وملائمة للعيش.
- السعي الى بناء مدن خالية من الكربون لأنها قادرة على الحد من بصمتها البيئية.
- توفر شبكات الكهرباء والماء المصغرة بهدف تغيير الشبكات المركزية والواسعة التي تعمل على النقل لمسافات طويلة نسبيا.
- زيادة المساحات المفتوحة كجزء من البنية التحتية الخضراء لتشجيع التنوع البيئي.
- النقل المستدام الذي يهدف الى خفض مستوى الاعتماد على الطاقة التقليدية وتقليص التمدد الحضري.
- القضاء على الاحياء الفقيرة والأحياء القصديرية بالاعتماد على منهجيات مبتكرة لترقية هذه الاحياء.
- ضمان الصحة العامة للمجتمع بوضع سياسة صحية تتلاءم وظروف الحياة الحضرية.
- ضمان التنمية الاقتصادية للمدن بخلق مخططات للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وتضمن الاستمرارية والصمود.
- توفير المسكن والخدمات الأساسية للجميع بصورة جيدة وميسورة التكلفة.

[1]. عيدودي عبد الحق. بن مشري أنور عبد الرحيم(2018)، محاولة إدماج وتطبيق مبادئ التنمية المستدامة في مشروع التهيئة الحضرية لمدينة عين البيضاء(دراسة حالة مخطط شغل الأرض A)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التهيئة ومشاريع المدينة، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي كلية علوم الأرض والهندسة المعمارية قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية، صفحة 09.

5-2 أبعاد التنمية الحضرية المستدامة

تتعدد أبعاد التنمية المستدامة حيث تصل إلى ثلاث أبعاد هي البعد الاقتصادي(أولا) والاجتماعي (ثانيا) والبيئي (ثالثا)، نفصلها كما يلي:

أولا: البعد الاقتصادي

إن أسمى هدف للمنظومة الاقتصادية هي الوصول إلى أعلى مستويات الرفاهية لدى السكان من خلال رفع المستوى المعيشي ومحاربة الفقر، وذلك من خلال استغلال الموارد الطبيعية بالترشيد والعقلانية مساوين بين جميع الطبقات وبعدل اجتماعي، فيما تشمل المنظومة الاقتصادية بعض الأبعاد التالية:[1]

- ✓ النمو الاقتصادي المستدام.
- ✓ العدالة الاقتصادية والمساواة في توزيع الموارد.
- ✓ تلبية الحاجات الأساسية.
- ✓ إيقاف تبديد الموارد الطبيعية.
- ✓ مسؤولية البلدان المتقدمة عن التلوث وعن معالجتها.
- ✓ كفاءة رأس المال و تقليص تبعية البلدان النامية.
- ✓ الحد من التفاوت في مستوى الدخل.
- ✓ تقليص الإنفاق العسكري.

ثانيا: البعد الاجتماعي

يقصد به نمو المجتمع بالمحافظة على استقرار معدل نمو السكان حتى لا يتسبب النمو المضغوط إلى نفاذ الموارد الطبيعية، ومن أهم الأبعاد الاجتماعية التي تتمثل في المحاور التالية:[2]

- ✓ تثبيت النمو الديمغرافي.
- ✓ مكانة الحجم النهائي للسكان بالنسبة للموارد الطبيعية المتاحة.
- ✓ أهمية التوزيع الديمغرافي للسكان خاصة المناطق الحضرية.
- ✓ الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية.
- ✓ دور المرأة.
- ✓ الأسلوب الديمقراطي والحكم الراشد.

---

[1]. مباركي إبراهيم (2014)، ترشيد استخدام الطاقة وحماية البيئة لتحقيق التنمية المستديمة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية –فرع اقتصاد التنمية-، جامعة الحاج لخضر –باتنة-، الصفحة 114.

[2]. مباركي إبراهيم (2014)، المرجع السابق، الصفحة 115.

ثالثا: البعد البيئي

يهتم البيئيون على مقاربة التنمية المستدامة في حدود البيئة، ويقصد بهذا هو الحفاظ على الموارد المادية والحيوية، بناء على أسس التنمية المستدامة وعلى اعتبارات بيئية هامة هي:

أ. **قاعدة المخرجات:** يقصد بها ألا تضر المخلفات والملوثات بالأرض أو بقدرتها مستقبلا.

ب. **قاعدة المدخلات:** تشمل الطاقات المتجددة وغير المتجددة، من تربة، مياه،...، والمحروقات على التوالي.

لكن الطاقات المتجددة يجب حمايتها عنة طريق بعض الأمور:[1]

- حماية الموارد الطبيعية.
- الحفاظ على المحيط المائي.
- صيانة ثراء الأرض في التنوع الحيوي.
- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.

الشكل رقم 01: أبعاد التنمية المستدامة

المصدر: موقع "موضوع"، سنة 2023

[1]. عمارة نورة (2012)، النمو السكاني والتنمية المستدامة، مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية –شعبة اقتصاد بيئة-، جامعة باجي مختار –عنابة-، الصفحة 23- 24.

3- تحديات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة

إن التقدم الذي أحرزته العديد من الدول في حماية البيئة والتنمية المستدامة بعد انعقاد مؤتمر ريو 1992، لكن لم يخل ذلك من بعض التحديات والمعيقات التي تقف أمام الخطط البيئة وبرامج التنمية المستدامة، فلقد تعرضت البيئة في الآونة الأخير إلى فساد ظاهر بسبب الإنسان، نتيجة لجهله بتداعيات الأعمال التي قام بها دون اهتمامه بأبعاد وجوده على الأرض، ومن هنا ظهرت العديد من المشاكل البيئية، ثم إن البيئة تتعرض إلى أخطار مختلفة نتيجة للثورة الصناعية التي شهدتها الدول المتقدمة، وأخيرا يشكل التزايد اللامتناهي للسكان تحديا آخر لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة نفصلها كما يلي:

3-1 مشاكل البيئة

إن البيئة التي خلقها الله سبحانه وتعالى كانت كاملة لا يعيبها شيء في بادئ الأمر، إلا أن سعي الإنسان وراء تلبية احتياجاته واستنزافه اليومي للموارد الطبيعية بأنواعها أدى بأنواع من الضرر، ودرجة الضرر ومدى تأثيرها تختلف حسب نوع البيئة المصابة، لذلك فإن وجود المشاكل البيئية أمر حتمي الآن، فسبحان خالق كل شيء فأحسنه خلقه حين قال في الآية 41 من سورة الروم: «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ»، أي أن الإنسان هو السبب الرئيسي في هذه المشاكل جملة وتفصيلا، ونشير هنا إلى أمر الحيوانات التي تلوث البيئة بفضلاتها "أعزكم الله"، لكن دورة الكون تجعل من تلك الملوثات فوائد أخرى، وكذلك المخلوقات التي تأتي من بعدها تنظيف تلك الفضلات، وظهر ذلك جليا في قصة الفلك حين خلق الله الخنزير من أجل التخلص من فضلات الحيوانات التي كانت من الممكن إلحاق الضرر بالفلك وراكبيه.

إن التلوث هو في العموم الانحراف عن المألوف، لكن في مجال البيئة هو عناصر دخيلة في الوسط البيئي تسبب إختلالات عديدة أبرزها أن تكون تلك البيئة غير قابلة للاستعمال، فمنها ما هي ملوثات مشعة وأخرى ميكروبات وفيروسات تؤذي الإنسان والكائنات الحية قد تؤدي بهم إلى الوفاة.

وتتمثل أنواع التلوث في النقاط التالية:

أ. التلوث المائي

نتيجة عن نشاط الإنسان بالقرب من المسطحات المائية أو طرحها إلى المسطحات، يمكن اعتبار أخر أنواع التلوث المائي هو اختلاط البحار بمواد نفطية حيث تسبب إلى أذية الكائنات البحرية ونفوقها.

إن أسوء 05 حوادث بيئية من هذا النوع كانت في البلدان التالية:

بغض النظر عن الموارد النفطية التي تعتبر نادرة الحدوث، إلا أن اختلاط مياه الصرف الصحي بالمياه سواء بالرمي العشوائي أو حدوث تسرب في القنوات الناقلة بات أمر كثير الحدوث ومسكوت عنه، تؤدي إلى كارثة بيئية سريعة الانتشار وهي مرض الكوليرا.

ب. التلوث الجوي

هذا النوع من التلوث هو الغالب في العالم، يحدث نتيجة الغازات المنبعثة من السيارات التي تستهلك الوقود، بالإضافة إلى الغازات المنبعثة من المصانع والمناجم، ونشير إلى أن أخطر أنواع هذا النوع من التلوث هو التلوث الكيميائي: نتيجة للتجارب العلمية والتفاعلات النووية التي قد تسبب تلف الغلاف الجوي ويسبب الأمراض مزمنة وسرطانية.

ج. التلوث البيولوجي

"ويكون في الدول النامية بسبب الجهل، والتخلف العلمي والتكنولوجي، وزيادة السكان، وزيادة المخلفات مما يؤدي إلى الإصابة بأمراض طفيلية، وأوبئة وأمراض معدية."[1]

د. التلوث السمعي

ويقصد به الضوضاء، أي ما يسمعه الإنسان ويضره من ارتفاع للأصوات لفترات طويلة، التي قد تجعل الإنسان يتعرض لأمراض عصبية ونفسية وعضوية (الأذن)، ويمكننا الإشارة إلى تلوث سمعي اجتماعي من سب وشتم بالإضافة إلى الأغاني التي تتسبب في تفكك المجتمعات خصوصا الإسلامية بسبب حرمة ما قد ذكر.

[1]. بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر، الصفحة 16.

ه. التلوث البصري

ويقصد به التشوهات العمرانية، أي ما نراه في المدن من بنايات فوضوية وقصديرية التي تجعل المنظر العام للمجال مشوه، وهذا النوع من التلوث موجود بكثرة في الدول النامية، وأيضا في الجزائر عندما نشاهد التاجر يتعدى على الرصيف، والمواطن يبني مسكنه فوق العقار الذي لا يمتلكه أو أخذ جزء من العقار المجاور له، كما يعتبر غياب النظافة أسوء صورة للأوساط بسبب النفايات الصلبة التي تعاني منها بسبب سوء التسيير وقلة الوعي لدى السكان.

2-3 استنزاف الموارد الطبيعية

إن الموارد الطبيعية هي كل المكونات البيئية التي يعتمد عليها الإنسان في حياته لسد حاجاته ومتطلباته اليومية، في حين أن استنزاف الموارد الطبيعية تعني الاستنفاذ المفرط واللاعقلاني للموارد لدرجة نهايتها أو عدم قدرتها على تلبية احتياجات الإنسان، و يمكن تقسيم عملية استنزاف الموارد الطبيعية إلى نوعين هما:

أ. استنزاف الموارد الطبيعية المتجددة

يقصد بها هو استنزاف الموارد الطبيعية التي تمتلك القدرة على التجدد بصفة تلقائية، بغض النظر على خاصة التجدد إلا أن التبذير والإسراف في استغلالها تؤدي إلى عواقب وخيمة، فمثلا الإسراف في التعامل مع الهواء يسبب قلة الأكسجين، والإسراف في الماء يؤدي إلى الجفاف، والإسراف في استئصال الموارد النباتية والغابية وحرقها يؤثر سلبا على طبقة الأوزون، وتبقى الأمثلة كثيرة وحقيقة الحدوث في هذا الزمن.

ب. استنزاف الموارد غير المتجددة

إن الإنسان قد أسرف في استنزاف الموارد الطبيعية غير المتجددة كالغاز الطبيعي، النفط والفحم والمعادن، لكنه نسي حق الأجيال القادمة أي أنه أسقط مفهوم التنمية المستدامة، وبهذا الاستنزاف المستمر سيظل المورد في التناقص حتى الانعدام. الانعدام أمر محتوم لكن يجب ترشيد استخدامه والاقتصاد فيه وإعادة استخدامه بما الآن يعاني من تجاوزات مستمرة وغير معقولة.

من خلال ما تم ذكره نستنتج أن الإخلال بالتوازن البيئي سيفضي حتما إلى تدمير النظم البيئية القائمة عليها الحياة، وهذا الإخلال يضر أيضا الموارد البيئية سواء المتجددة أو غير المتجددة، ومنه يجب

التأكيد على الإنسان أن يراعي التنمية المستدامة ويحمي النظام البيئي من خلال التوازن بين قدرة الموارد ومعدل الاستهلاك.

3-3 التطور الصناعي والتكنولوجي

تسعى الدول جاهدة إحراز تقدم جديد في مجال التكنولوجيا واكتشاف وسائل حديثة تخدم الإنسان، متناسين تماما أثر هذه التكنولوجيا على البيئة والتوازن الطبيعي، حيث تتسبب في ارتفاع نسبة التلوث في دول العالم كلها، حتى لو كانت التكنولوجيا في نظر الكثير تتعلق بالذكاء الاصطناعي والهواتف وغيرها إلا أن ما ذكر أيضا سبب الكثير من التلوث.

تعتبر الطاقة النووية أخطر مصدر تكنولوجي يهدد البيئة والتنمية المستدامة، حيث "تعتبر حادثة المفاعل النووي (تشرنوبيل) الواقعة عام 1986، خير دليل على التأثير السلبي للتطور التكنولوجي بصفة عامة والطاقة النووية بصفة خاصة، على البيئة والتنمية المستدامة حيث خلفت هذه الحادثة العديد من الضحايا سواء وقت وقوع الحادث أو عقبها بعد مرور عدة سنوات، وذلك نتيجة للغازات المشبعة المنبعثة التي تم استنشاقها، حيث أثرت على الأجيال التي لم تولد بعد وتسبب في ظهور العديد من التشوهات الخلقية على مدار عدة سنوات."[1]

اليوم يجب لتأكيد على أهمية الحفاظ على البيئة من التكنولوجيا الحديثة، والتركيز على تكنولوجيا الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة، لأن استخدام الطاقة المتجددة بات أمر حتمي تمليه الاعتبارات البيئية والظروف المناخية المتدهورة حاليا ومتطلبات التنمية المستدامة، هذا ما يطالب به المجتمع الدولي في المحافل الدولية، وعلى الدول النامية إعادة إرساء مخطط تكنولوجي ملائم مع الأوضاع في مناطقها من أجل حماية بيئتها وتنميتها لأبعد الحدود المستقبلية.

4-3 النمو السكاني

إن النمو السكاني يلعب دورا أساسيا في الطلب الاقتصادي، ويتناسب طردا مع استهلاك الموارد الطبيعية من خلال زيادة الإنتاج الذي من شأنه تهديد البيئة، يُتوقع أن يبلغ عدد سكان العالم سنة 2036 ما يقارب9.2 مليار نسمة، هذه الزيادة يقابلها الضغط العالي على الموارد الطبيعية، ويسبب أيضا ارتفاع معدلات الفقر والبطالة، فيما انتهجت بعض دول الشمال سياسة (صفر نمو سكاني) أي المساواة بين عدد الزيادات وعدد الوفيات في دولها طبعا بالنظر أيضا في معدل الهجرات الداخلي والخارجية لسكانها،

[1]. وافي حاجة (2019)، الحماية الدولية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الحقوق، جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم-، الصفحة 36.

حيث تمكنت بعض الدول من النجاح في هذا واعتبرته الحل الأنجع لحماية البيئة وتعزيز التنمية المستدامة في نظرهم.

ولكن نظرة الإسلام في النمو السكاني مختلفة تماما، حيث يحرم تحديد النسل خصوصا لاعتبار أن رزقهم يصعب مستقبلا، لكن حكمة الله في الكون لا تنتهي، لإن الإسلام أحرص من الغرب في حماية البيئة والتنمية المستدامة، والمسلم بتفكيره وتدبره لا يمكنه أن يكون سببا في تدهور بيئته.

5-3 النزعات المسلحة

إن الحروب والنزاعات المسلحة بأنواعها سبب في هلاك البيئة، وإن غالب الحروب سببها الطمع في الموارد الطبيعية للمستعمرات، فاستعمال المستعمر للمتفجرات تأتي بالخسائر على تلك المناطق سواء هوائية أو بحرية أو برية، ويمتد تثيرها للأجيال القادمة حتما.

نتيجة الحروب السابقة وحتى الحالية، "سببت بعد مرور الزمن ارتفاعا في درجة الحرارة في الأرض، وذلك بفعل التصاعد الكثيف للغازات الملوثة للجو وتصدع طبقة الأوزون التي تحمي جميع الكائنات الحية، والدليل واضح على هذه الحرارة هو كثرة الكوارث الطبيعية في الآونة الأخيرة وتفشي العديد من الأمراض الجلدية غير المتعارف عليها سابقا."[1]

[1]. وافي حاجة (2019)، الحماية الدولية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الحقوق، جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم-، الصفحة 38-39.

خلاصة الفصل

إن حق الإنسان في بيئة سليمة يتحقق له باعتماد تنمية مستدامة، وإن التهديدات التي تطال البيئة ما هي إلا نتيجة عدم التوازن بين البيئة والتنمية، ومن أجل أن يمارس الإنسان حقه عليه الاهتمام بالتكامل بين البيئة والتنمية، فالتنمية هي الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والتعامل السليم مع البيئة من أجل الديمومة والاستمرارية الجيدة للنظم البيئة، على أن يستقبلها الجيل القادم سليمة ويكون خير خلف لخير سلف في حماية البيئة، أي أن التنمية المستدامة تقوم بالدرجة الأولى على المحافظة على البيئة للأجيال الحالية والقادمة معا، فتم الإجماع على الترابط بين السياسات العامة للبيئة والعمليات التنموية.

لقد تأكدت هذه العلاقة التكاملية بين البيئة والتنمية من خلال العديد من المؤتمرات، وكلها أكدت على أن حماية البيئة والتنمية مسائل ترابطية غير قابلة للانفصال، على أن يتحقق ذلك بقوة الاستدامة فقط.

من خلال هذا الفصل نؤكد على أن الإنسان هو الفيصل في قضية البيئة والتنمية المستدامة، فإما هو من يحميها ويحسن جودة التنمية بحكمة، أو أنه يدمر البيئة بالتنمية دون المبالاة بالاستدامة.

II. الفصل الثاني

الدراسة التحليلية لمدينة المدية

تمهيـــــد

إن الدراسة التحليلة لأي منطقة دراسة أمر ضروري، نظراً إلى أهميته في تشخيص المنطقة بدقة، محدداً بذلك كل المقومات كالطبيعية والعمرانية، وكذلك تُحدد نقاط ضعفِ المنطقة فيما يخدم الموضوع بشكل واضح.

إذ أننا سنتطرق في هذا الفصل إلى الدراسة التحليلة لمنطقة مدينة المدية وربطها مع موضوع حماية البيئة، مما يساهم في شرح العوامل المؤثرة في البيئة والمتأثرة بها داخل هذا النظام البيئي المتميز عن غيرها من المناطق.

1- تقديم مدينة الدراسة (مدينة المدية)

1-1 تقديم ولاية المدية

ولاية المدية ولاية جزائرية ذات الترقيم الإداري 26، عُمِّرت خلال فترة تواجد الدولة العثمانية في الجزائر وهذا يما يتجلى ظاهرا في شكل بناياتها وأزقتها.

1-1-1 الموقع الجغرافي

تقع ولاية المدية في سلسلة الأطلس التلي بين ولايات الوسط، تبعد عن العاصمة الجزائرية بـ90كلم، يحدها من الشمال ولاية البليدة ومن الجنوب ولاية الجلفة ومن الشرق ولايتي البويرة والمسيلة ومن الغرب ولايتي عين الدفلى وتيسيمسيلت.

1-1-2 خريطة الموقع

الخريطة رقم 01: موقع ولاية المدية

3-1-1 بطاقة فنية لمعلومات الولاية

الجدول رقم 01: بطاقة فنية لولاية المدية

العنوان	الوصف
الاسم والترقيم الإداري	المدية (التيطري سابقا)، رقم 26.
المساحة	8740 كيلومتر مربع.
عدد السكان	1016098نسمة (سنة 2022)
الكثافة السكانية	117 نسمة/كلم^2
التقسيم الإقليمي	19 دائرة و64 بلدية.
المناخ	مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه القاري، بارد في الشتاء، حار في الصيف.

المصدر: مديرية التعمير والهندسة المعمارية بالمدية (2023) + معالجة الطالب

2-1 تقديم بلدية المدية

بلدية المدية هي عاصمة ولاية المدية بالدرجة الأولى ودائرة بالدرجة الثانية حيث تضم كل من البلديات (وزرة، تمزقيدة، ذراع السمار والمدية).

1-2-1 الموقع الجغرافي

تقع بلدية المدية في وسط منطقة جبلية، على بعد 90 كيلومترًا من ولاية الجزائر العاصمة، إلى الشمال وعلى بعد 42 كيلومترًا من ولاية البليدة، تتوسط كل من البلديات (تمزقيدة، الحمدانية، ذراع السمار، وزرة وتيزي المهدي)، وترتفع قمتها بـ: 920 مترًا على مستوى سطح البحر، وتمتد على مساحة 64 كم منها 55٪ أراضي زراعية تحيط بالمحيط العمراني بأكمله، كما تشغله غابة كبيرة من الجزء الشمالي للمنطقة[1].

الجدول رقم 02: حدود مدينة المدية

شمالا	شرقا	جنوبا	غربا
تمزقيدة و الحمدانية	وزرة	تيزي مهدي	ذراع السمار

[1]. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 13.

2-2-1 خريطة الموقع

الخريطة رقم 02: موقع بلدية المدية

3-1 موقع مدينة الدراسة (المدية)

إن تحديد موقع مدينة المدية مهم لتسهيل التعرف على المنطقة والوصول إليها بالنسبة للأشخاص الذي لم يسبق لهم زيارة المدينة، ويكون هذا الموقع على نوعين هما الموقع الإداري والموقع الفلكي فقط بما أننا تطرقنا إلى الموقع الجغرافي للبلدية:

1-3-1 الموقع الإداري

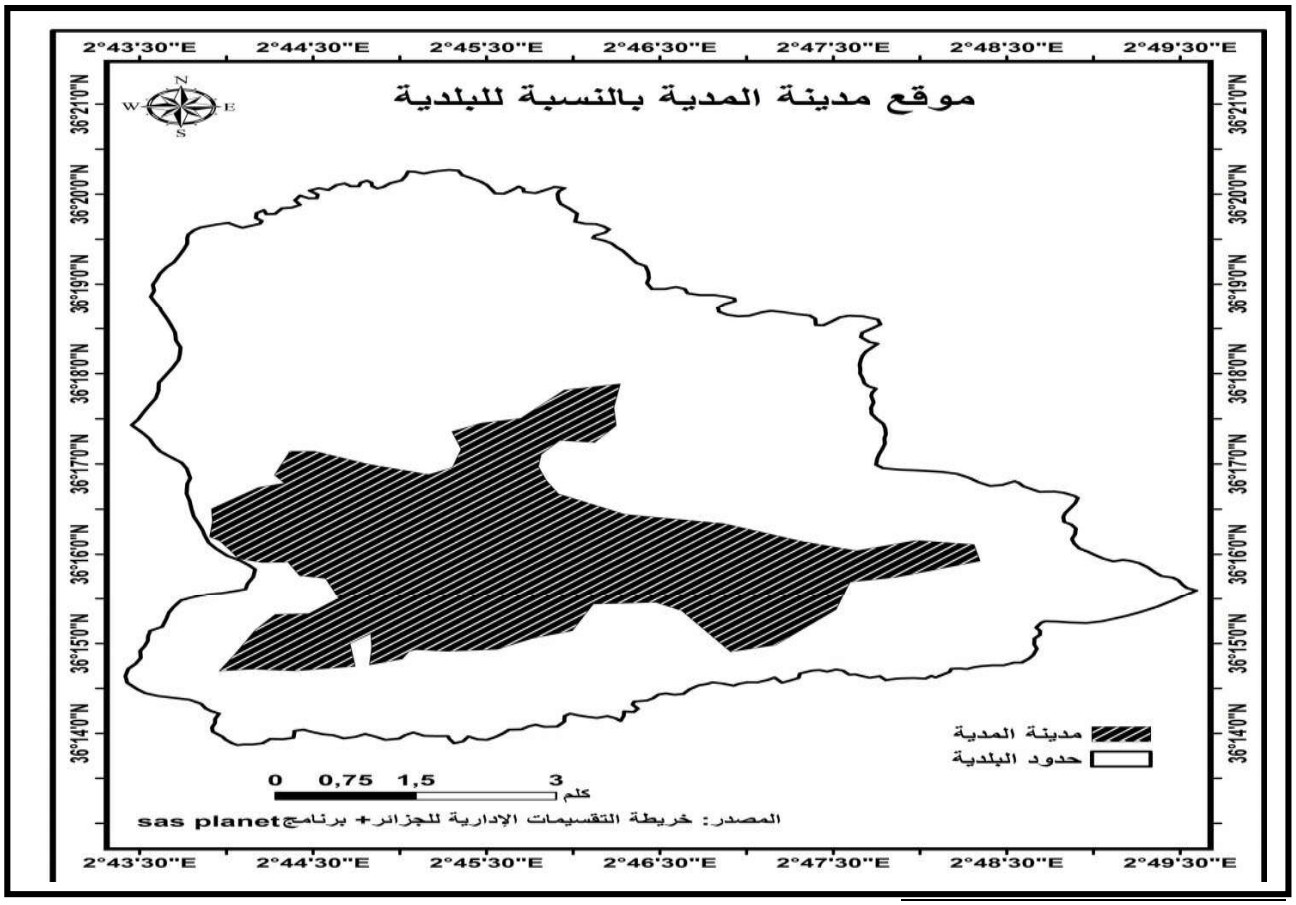
تشغل مدينة المدية مساحة تقدر بـ:28.8 كلم^2، يمكن الوصول إليها عبر الطريق الوطني رقم 01 والطريق الوطني رقم 18، ويمكن الوصول إليها عبر الطرق الولائية (238/88/62/08) [1]، في حين يعبر الطريق السيار شمال-جنوب موازيا لها عبر ضواحيها الشرقية والجنوبية.

2-3-1 الموقع الفلكي للمدينة

كما يقع وسط المجال العمراني للمدينة فلكيا عند خط طول 2,8927 و خط عرض 36,0686.[2]

3-3-1 خريطة الموقع

الخريطة رقم 03: موقع مدينة المدية



[1] . المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 10-11.
[2] . د. محمد عباسة 1999، موقع الدكتور محمد عباسة [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 09-02-2023)
https://abbassa.wordpress.com/long-lat-medea/

4-1 الدراسة الطبيعية

1-4-1 التضاريس

تعتبر مدينة المدية منطقة انتقالية بين مناطق الهضاب العليا وسلسلة الأطلس التلي، حيث تمتاز بطوبوغرافيا منحدرة في مجالها العمراني، كما نميز نوعين من التضاريس هما:[1]

النوع الأول: تضاريس ذات طابعي جبلي يبلغ ارتفاعها 800م تقع في الحدود الشرقية والغربية في ضواحي المدينة، حيث تمثل ربع مساحة المدينة، في حين يبلغ أكبر ارتفاع في المدينة 1115م عن سطح البحر تحديدا بجبال الناظور غرب المدينة.

النوع الثاني: هضاب شديدة الانحدار يتراوح بين 3 % و 25 %، أغلبها ذات طابع زراعي نجدها في داخل الأحواض على طول السفوح المنفصلة عن بعضها البعض.

2-4-1 الغطاء النباتي

إن أول ما يلاحظه الباحث داخل مدينة المدية هو قلة الغطاء النباتي، إذ نجد معظم ما توفر من غطاء نباتي عبارة عن أشجار على مستوى الطرقات، أي أن جل المدينة عبارة عن بنايات ومنحدرات، لكن المدينة تحاط من جميع جهاتها بالغطاء النباتي سواء المناطق الزراعية أو الغابات، فاعتبار أن الغطاء النباتي المحيطة بالمدينة مهم لكن وجوده داخل المدينة أيضا مهم سواء لحفظ النظام البيئي أو الجمال.

إن دور الغطاء النباتي مهم للمدينة يكمن في حفظ التوازن البيئي وكذا عنصرا من عناصر الزينة الحضرية، وبفعل العوامل الطبيعية والمناخية نجد العديد من الأنواع النباتية التي يمكنها التأقلم من الظروف السائدة في المدينة، ومثال هذه النباتات وجود شجر البلوط الأخضر والصنوبر الحلبي.

3-4-1 المناخ

إن البيئة لديها علاقة مباشر مع عناصر المناخ في أي مجال عمراني، قد يؤثر المناخ على البيئة بالسلب مثل الوقوع كوارث طبيعية أو بالإيجاب مثل تناقص نسبة التلوث الهوائي بفعل الرياح، وغيرها من السلبيات والإيجابيات

فيما يلي أهم عناصر المناخ في مدينة المدية:

---

[1] . بن طير سيدعلي. تباني رابح (2018)، تقييم الخسائر الناتجة عن الإنزلاقات الأرضية في الأوساط الحضرية دراسة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-، الصفحة 35.

أ. الحرارة

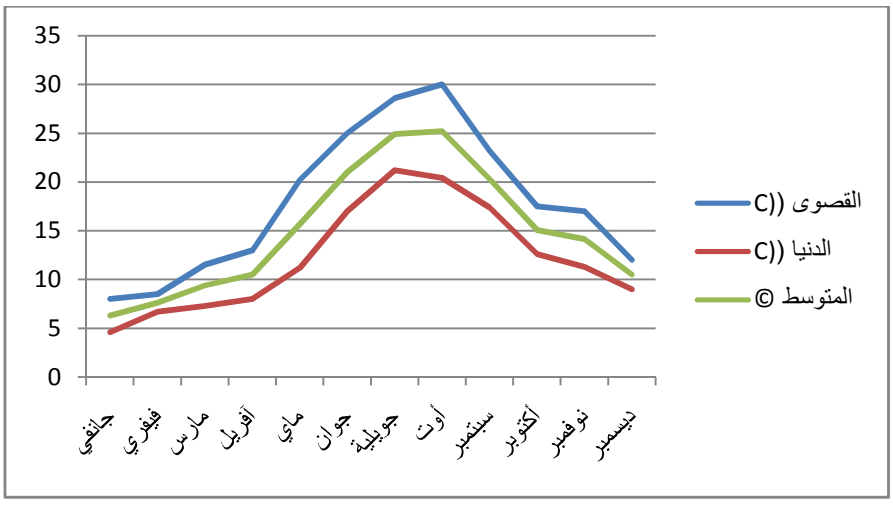
إن التوازن الحراري مهم للغاية في حياة المدن، فيجعل من الضروري دراسة الحرارة لمعرفة المخاطر التي تواجه البيئة الحضرية للمدن مما يسمح باتخاذ التدابير المناسبة لحماية البيئة.

الجدول رقم 03: درجة الحرارة في مدينة المدية بـ (c) للفترة الممتدة بين (2006-2022)

الشهر[1]	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
القصوى (c)	08	08.5	11.5	13	20.2	25	28.6	30	23.2	17.5	17	12
الدنيا (c)	04.6	06.7	07.3	08	11.2	17	21.2	20.4	17.4	12.6	11.3	09
المتوسط (c)	6,3	7,6	9,4	10,5	15,7	21	24,9	25,2	20,3	15,05	14,15	10,5

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية المدية (2023) + معالجة الطالب

الشكل رقم 02: منحنى درجة الحرارة في مدينة المدية للفترة الممتدة بين (2006-2022)



المصدر: معالجة الطالب

من خلال الإطلاع على المعطيات نجد أن درجة الحرارة تبلغ أعلى مستوى لها شهر أوت بمتوسط درجة حرارة 25.2 (c)، كما تبلغ أقل درجة حرارة شهر جانفي بمتوسط 6.3 (c).

ب. الرياح

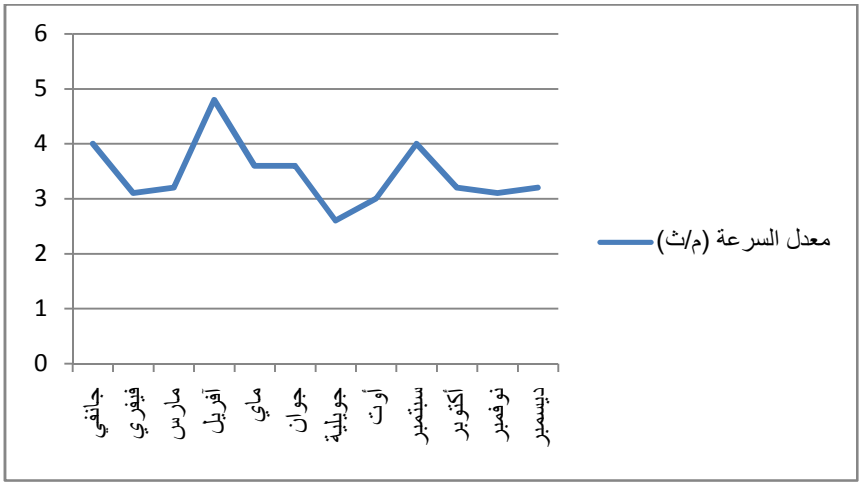
دراسة الرياح يعتبر مهما من أجل حماية المدينة من بعض المشاكل التي تسببها، كما يعتبر دراسة الرياح مهما جدا في تحديد طريقة تموضع البنايات مثلا.

الجدول رقم 04: معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة المدية للفترة الممتدة بين 2006-2022

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	آفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
معدل السرعة (م/ث)	04	03.1	03.2	04.8	03.6	03.6	02.6	03	04	03.2	03.1	03.2

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية المدية (2023) + معالجة الطالب

الشكل رقم 03: منحنى معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة المدية للفترة الممتدة بين 2006-2022



المصدر: معالجة الطالب

"في مجال الدراسة تهيمن الرياح الشمالية والجنوبية، حيث يتميز شتاء مدينة المدية بوجود رياح الغرب ورياح الشمال ، ونجد في فصل الصيف وبالأخص شهري (جويلية وأوت) رياح السيروكو (الشهيلي) التي تدوم حوالي 30يوما."[1]

من خلال المعطيات نجد أن معدل سرعة الرياح يبلغ أعلى مستوى شهر آفريل بـ4.8م/ث، في حين يبلغ أقل مستوى شهر جويلية بـ2.6م/ث.

[1] . بن طير سيدعلي. تباني رابح (2018)، تقييم الخسائر الناتجة عن الإنزلاقات الأرضية في الأوساط الحضرية دراسة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-، الصفحة 42.

ج. الرطوبة

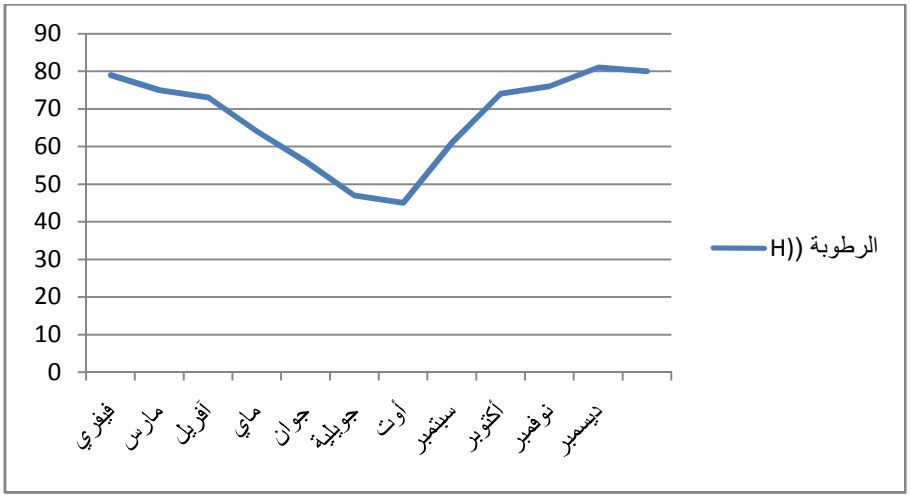
للرطوبة علاقة بالبيئة فهو يؤثر على كيفية نمو النباتات وازدهارها وتكاثرها، كما يؤثر في تماسك التربة مما قد يؤدي إلى إنزلاقات التربة، فيجب الأخذ بعين الاعتبارات معطيات الرطوبة حتى تتم اتخاذ الإجراءات المناسبة لها.

الجدول رقم 05: الرطوبة النسبية لمدينة المدية للفترة الممتدة بين (2006-2022)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	آفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الرطوبة (H%)	79	75	73	64	56	47	45	61	74	76	81	80

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية المدية (2023) + معالجة الطالب

الشكل رقم 04: منحى الرطوبة النسبية في مدينة المدية للفترة الممتدة بين (2006-2022)



المصدر: معالجة الطالب

عند زيارة مدينة المدية في الفترة التي تشهد رطوبة عالية سيلاحظها الزائر عند أول استنشاق للهواء حيث سيلاحظ الفرق بين المدن المجاورة للمدية وذات المدينة، وكما جاء في المعطيات فنلاحظ أن أعلى مستوى لنسبة الرطوبة يكون على مستوى شهر نوفمبر بـ81% في حين أن أقل نسبة للرطوبة تكون شهر جويلية بنسبة 45%.

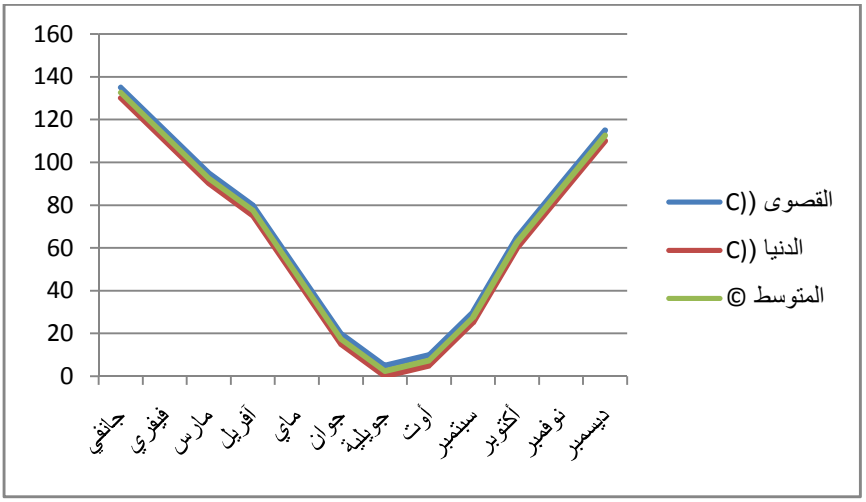
د. الأمطار

الجدول رقم 06: كمية الأمطار في مدينة المدية للفترة الممتدة بين (2006-2022)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	آفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
القصوى (مم)	135	115	95	80	50	20	05	10	30	65	90	115
الدنيا (مم)	130	110	90	75	45	15	00	05	25	60	85	110
المتوسط (مم)	132.5	112.5	92.5	77.5	47.5	17.5	2.5	7.5	27.5	62.5	87.5	112.5

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية المدية (2023) + معالجة الطالب

الشكل رقم 05: منحنى كمية الأمطار في مدينة المدية للفترة الممتدة بين (2006-2022)



المصدر: معالجة الطالب

كما نلاحظ من خلال معطيات المنحى أن الفترة (نوفمبر، ديسمبر، جانفي وفيفري) تشهد أعلى مستويات تساقط الأمطار على مدار السنة، حيث بلغت كمية التساقط قيمتها المتوسطة شهر جانفي بـ: 132.5مم، أما باقي الأشهر يعتبر التساقط فيها قليلا إلى أن يصل فترة فصل الصيف التي تكون فيها كمية الأمطار شبه منعدمة.

لكن "لا يعتبر المتوسط الشهري للتساقط مقياس لمعرفة مدى تسبب الأمطار في فيضانات وانزلاق لتربة على مستوى التجمعات الحضرية، هذا ما يحدث أحيانا في فصل الصيف بتساقط كميات كبيرة في فترة قصيرة"[1]

[1]. بن طير سيدعلي. تباني رابح (2018) ، تقييم الخسائر الناتجة عن الإنزلاقات الأرضية في الأوساط الحضرية دراسة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-، الصفحة 44.

2- البعد العمراني للمدينة

تتشكل مدينة المدية مثلها مثل أي مكان في العالم من عنصرين متكاملين هما السكان والهيكل الحضري، إذ أنه لا يمكن لسكان أن يعيشوا بدون هذا الهيكل، ومن غير المعقول أن ننشأ هيكلا حضريا وليس لدينا سكان بحاجته وإلا فسيصبح مدينة مهجورة.

2-1 السكان

2-1-1 مراحل التطور السكاني

شهدت مدينة المدينة تزايدا في عدد سكانها خلال مراحل زمنية محددة، نفصلها كما يلي:

الجدول رقم 07: مراحل تطور عدد سكان بلدية المدية

سنة الإحصاء	1977	1987	1998	2008	2022
عدد السكان ACL	66300	81655	121714	136822	161690
عدد السكانAS	1089	3137	1192	1346	1896
عدد السكان ZE	674	935	592	187	368
عدد السكان الإجمالي	68063	85727	123498	138355	163954
معدل النمو	-	2.6	3.37	1.18	1.2 -

المصدر: مندوبية الإحصاء بلدية المدية (2023)

أ. **المرحلة بين 1977-1987:** بعد انتهاء الفترة الاستعمارية شهدت هذه الفترة انتقال عدد السكان من 66300[1]نسمة إلى 81655 نسمة، بمعدل نمو قدر بـ 2.6%، حيث كان منخفضا مقارنة بالمعدل النمو الوطني آنذاك المقدر بـ3.6%.[(2)]

ب. **المرحلة بين 1987-1998:** شهدت هذه الفترة نموا سكانيا كبيرا قدر معدله بـ3.37%، راجعا لعدة أسباب على رأسها العامل الأمني حيث شهدت المدينة نزوحا ريفيا للسكان خوفا من المناطق المنعزلة، فكانت مدينة المدية مقصدا لهم حيث اشتملت على العديد من الخدمات الضرورية، "كما اهتمت الدولة مؤخرا بإنشاء برامج تنموية على المدى القريب والمتوسط وإيجاد حلول للمشاكل المطروحة عن طريق توطين البرامج السكنية على أطراف المدينة بطريق منتظمة."[(3)]

---

(2) . بن جاب الله محمد أمين. بن سليمان رياض (2018)، آثار التوسعات العمرانية الجديدة على تنمية المدينة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-، الصفحة 43.

(3) . بن جاب الله محمد أمين. بن سليمان رياض (2018)، المرجع السابق، الصفحة 43.

ج. **المرحلة بين 1998-2008:** شهدت هذه المرحلة انخفاض في معدل نمو، حيث قدر معدل النمو بـ 1.18%، وهذا راجع إلى وجود أسباب أخرى تتمثل في كثرة البرامج التنموية المخصصة للأرياف والاستقرار الأمني الذي ساد المناطق الريفية مما أدى إلى رجوع النازحين إلى ديارهم في الريف ، بالإضافة إلى بروز عدة مشاكل منها[1] :

- ظهور البطالة أدى إلى عجز الشباب عن الزواج في سن مبكر كما هو معتاد في المدينة في الفترات السابقة.
- ارتفاع مستوى الوعي لدى السكان واعتماد سياسة تنظيم النسل.
- اكتظاظ المجال و تشبعه.

د. **المرحلة بين 2008-2022:** شهدت هذه المرحلة زيادة سكانية معتبرة، حيث قدر معدل النمو فيها بـ: 1.2%، وهذا راجع إلى عدة عوامل منها تحسن الواقع المعيشي والهجرات الداخلية.

2-2 الهيكل الحضري

يتكون الهيكل الحضري في المدن من إطارين أولها مبني يضم المرافق والسكنات بأنواعها، وآخر غير مبني متعلق بمختلف المساحات، كما يتكون هيكل مدينة المدية مما يلي:

2-2-1 الإطار المبني

أ. **السكنات:** تمتاز مدينة المدية بتنوع السكنات في مجالها الحضري، حيث أحصي التالي:

الجدول رقم 08: عدد السكنات في مدينة المدية لسنة 2023

	المباني السكنية	السكن المأهول	السكن طور الانجاز	السكن للاستعمال المهني	السكان	TOL
العدد	17537	26245	5284	494	161690	05

المصدر: مديرية السكن والتجهيزات العمومية المدية (2023)

[1] . بن طير سيدعلي. تباني رابح (2018)، تقييم الخسائر الناتجة عن الإنزلاقات الأرضية في الأوساط الحضرية دراسة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-، الصفحة 44.

ملاحظة: لإيجاد عدد السكنات التي يجب أن تتوفر عليها مدينة المدية نقسم عدد السكان على معامل شغل السكن **TOL**، فنجد أن هنالك نقص في عدد السكنات بحوالي 800 سكن إضافة للسكنات طور الانجاز.

عدد السكنات= عدد السكان/معامل شغل السكن.

عدد السكنات= 5/161690 = 32338 سكن أي نقص سكنات يقدر بـ: 809 سكن.

ب. المرافق: باعتبار مدينة المدية هي عاصمة ولاية المدية فحتما سوف تحتوي على جميع المرافق، أقلها مصالح البلدية وأكبرها المديريات المختلفة، فيما يلي قائمة المرافق في مدينة المدية:

الجدول رقم 09: قائمة المرافق الموجودة في مدينة المدية لسنة 2023

نوع المرفق	اسم المرفق	
الإدارة المصالح المديريات المدراء	- مديرية التربية - مديرية الحماية المدنية - مديرية النقل - مديرية الشباب والرياضة - مديرية المجاهدين - مديرية الصحة والسكان - مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية - مديرية الأشغال العمومية - مديرية التعمير والبناء - مديرية السكن والتجهيزات العمومية - مديرية أملاك الدولة - مديرية الري مديرية - المصالح الفلاحية - محافظة الغابات - مديرية البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال - منسق الاتصالات	- مديرية التكوين المهني - الوظيف العمومي - المراقب العقاري المحافظة العقارية - ديوان الترقية والتسيير العقاري - سونلغاز - نفطال - مدير الوكالة العقارية - مديرية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة - صيدال - مديرية الطاقة والمناجم - مديرية النشاط الاجتماعي - مديرية البيئة مديرية الشؤون الدينية - مديرية الضرائب - مديرية مسح الأراضي - مديرية الثقافة - مديرية التشغيل - مديرية التجارة
صحية	- المستشفى الجامعي "محمد بوضياف" - 02 غرف علاجية - 05 مراكز صحية	

	- مستشفى للأمراض النفسية - مستشفى الأمراض العقلية	
تعليمية	- 48 مدرسة ابتدائية - 19 إعدادية - 11 ثانويات ومتقنة - 01 مدرسة خاصة	
جامعية	- 09 كليات - جامعة الدكتور يحي فارس - 02 إقامات جامعية (إناث)	
ثقافية	- دار الثقافة - مكتبة البلدية - 02 مركز ثقافي	- متحف دار الأمير - دار الشباب - دار المعلم
دينية	- 16 مسجد - 13 مقبرة إسلامية + 01 مقبرة لكل من (اليهود والمسيحيين)	
رياضية	- ملعب الإمام إلياس "ملعب النادي المحلي الرئيسي" - مركب متعدد الرياضات "كرة السلة، اليد، الطائرة .." - ملاعب الأحياء - مسبح	
أمنية	- المجموعة الإقليمية للدرك الوطني ووحداتها. - الأمن الولائي وكل وحداته - الجمارك - الحماية المدنية - مكتب الخدمة الوطنية	
الخدمات والمحلات التجارية	- 02 محطة حافلات - محطة تاكسي - محطة حضرية - 02 فندق - نزل - الهلال الأحمر	- مسلخ - 04 أبراج مياه - محطة الغاز - مباني تجارية - 03 مركز تجاري

المصدر: مديرية السكن والتجهيزات العمومية بالمدية (2023) + معالجة الطالب

2-2-2 الإطار غير المبني

يقصد بالإطار غير المبني كل المساحات التي لا تشغلها أي بنايات كالمساحات الخضراء والمساحات الحرة وغيرهما، كما تشهد مدينة المدية الكثير من المساحات غير المبنية نوضحها في الجدول التالي:

الجدول رقم 10: قائمة المساحات الخضراء في مدينة المدية لسنة 2023

إسم المساحة	مساحتها ($م^2$)	التهيئة
ساحة شارع جيش التحرير	2500	نعم
ساحة أول نوفمبر	500	نعم
المصلئ	2500	نعم
منحدر المقابل لمقر الدائرة	280	نعم
مثلثات النقطة الدائرية للمدخل الشرقي لمدينة المدية	1700	نعم
الشريط الأخضر للمدخل الشرقي لمدينة المدية	1300	نعم
النقطة الدائرية 5 جويلة+عين المرج+20 آوت	530	نعم
ساحة بريان	300	نعم
منحدر رايس الجهة اليمنى	1000	نعم
24 مسكن+مدخل سوق عين الذهب	480.21	نعم
ح/عين الذهب	1950	نعم
منحدر الطريق رقم 01 الجهة اليسرى	1000	نعم
منحدر الطريق رقم 01 الجهة اليمئ	1800	نعم
دار الثقافة	990	نعم
المدخل الرئيسي لمقر الولاية	1200	نعم
منحدر باتجاه وزرة	1800	نعم
ح/المقابلة للمسرح (المصلئ)	800	نعم
المنحدر لنزل المصلئ	1900	نعم
ح/ بن جبارة	150	نعم
ح/ المصلئ	1900	نعم
منحدر تاكبو	180	نعم
حي سمانة النقطة الدائرية	395.20	نعم
ساحة حمو	232	نعم
النقطة الدائرية برج الأعمال	60	نعم
النقطة الدائرية باب لقواس	80	نعم
النافورة للمدخل الشرقي	150	نعم
منحدرباتجاه الطريق الوطني رقم1 باتجاه وزرة	1700	نعم
مكتبة البلدية	1130.89	نعم
مجلس القضاء المدية	1057.80	نعم
النقطة الدائرية دورة الزرقة	404.54	نعم
النقطة الدائرية شيخ بن عيسى	793.08	نعم
محطة البنزين بحة	2050.83	نعم
ثانوية فخار	364.81	نعم
النقطة الدائرية عين الكبير	69.36	نعم
شارع جيش لتحرير(حمو)	397.54	نعم
رقية مصطفى	680.00	نعم
النقطة الدائرية الكوالة	1029	نعم

مقابلة لمدرسة بلجباس	363.19	نعم
مقر البلدية	3000	نعم
5 جويلية (عمارة بن خروبي)	600	نعم
النقطة الدائرية قطيطن	199	نعم
حي 24 فيفري	400	نعم
شريط الفاصل المصلئ	1200	نعم
شريط الفاصل ثنية الحجر	1500	نعم
ح/وراء المستشفى	200	نعم
طريق مقدم بن يوسف العليا	500	نعم
طريق مقدم بن يوسف السفلى	500	نعم
طريق الجزائر	500	نعم
طريق حي بزيوش	700	نعم
طريق حي بوزيان	400	نعم
طريق حي ثنية الحجر	1000	نعم
طريق المحطة تاكبو	300	نعم
شارع جيش التحرير	400	نعم
طريق الولاية	500	نعم
طريق الكتاب	500	نعم
طريق المستشفى	500	نعم
طريق المصلى	600	نعم
طريق الفرقان	400	نعم
طريق عين المرج	200	نعم
طريق 5 جويلية	150	نعم
طريق جيش التحرير	500	نعم
ح/طريق المزدوج 5 جويلية	2500	نعم
طريق دار الثقافة	200	نعم
طريق شلعلع	300	نعم
ساحة حمو	80	نعم
ساحة مرج شكير	1000	نعم

المصدر: مديرية التعمير والهندسة المعمارية (2023) + معالجة الطالب

خلاصة الفصل

حاولنا خلال هذا الفصل تقديم دراسة تحليلية حول مدينة المدية تشمل موقعها، طبيعتها وتشكيلها العمراني، وكما هو معروف أن مدينة المدية قديمة النشأة إذ ترجع إلى الفترة الرومانية لكن الدلائل على هذا قليل عكس تواجد العثمانيين فيها الواضح من خلال شكل بناياتها.

كما نستخلص من الفصل أن مدينة المدية تمتاز بإمكانيات طبيعية هامة تجعلها مدينة ملائمة للحياة نظرا لمناخها المعتدل، كما أنها تحتوي على كافة المرافق الهامة التي يحتاجها المواطن مما لا يستدعي ضرورة تنقله خارج مدينه لحل احتياجاته، لكن هذا لا يعني أن مدينة المدية متكامل بل تعاني من مشاكل كثيرة، ندرسها في الفصل الثالث.

III. الفصل الثالث
تحليل الوضع الراهن للبيئة
في مدينة المدية

تمهيـــــد

إن البيئة كانت ولا تزال مهددة بالمشاكل الكثيرة نظرا للعادات السلبية من قوى متغيرة المصدر سواء الطبيعية أو البشرية التكنولوجية، وإن تقدم الدول لا يعني أنها قد بلغت معيار البيئة السليمة، فهي الأكثر تعرضا لهذه المشاكل خصوصا بعد الثورة الصناعية.

إن وصف الدول المتقدمة بأنها أكثر الدول تلوثا لا يعني أن الدول النامية لا خالية من المشاكل البيئية، بل هما فيها سواء، وعليه سنركز في هذا الفصل على تحليل الوضع الراهن للبيئة في مدينة المدية محددين أهم التحديات التي تواجه الجهات الوصية في حماية البيئة وأهم هذه المشاكل البيئية.

1- تحديات حماية البيئة في مدينة المدية

1-1 تسيير النفايات

لقد تم تعزيز نص التشريع الجزائري بقوانين تسمح بضمان إدارة أفضل للنفايات وتمكين السلطات والمؤسسات الخاصة من إنجاز مهامهم المتعلقة بالنظافة والصرف الصحي من أجل بيئة سليمة، وجاء نص التشريع الجزائري في اعتماد القانون رقم 19-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بالإدارة والمراقبة والتخلص من النفايات، بعدما كان مقتصرا على القرار المؤرخ عام 1984 الذي يحدد شروط تنظيف ومعالجة النفايات الحضرية الصلبة[1].

- **المرسوم التنفيذي رقم378-84المؤرخ في 15/12/1984**المتضمن تحديد شروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها حيث تم تصنيف النفايات وفق هذا المرسوم إلى صنفين هما[2]:

أ- النفايات الصلبة: تشبه النفايات المنزلية التي تنتجها المؤسسات الصحية وتتحمل البلدية مسؤولية رفعها.

ب- النفايات الناتجة عن عملية العلاج: وتتحمل المؤسسات الصحية نفقات إزالتها وتضم كل من نفايات التشريح وجثث الحيوانات والأزبال المتعفنة، أي شيء أو مادة ملوثة والتي قد تسبب أمراض، كالأدوات الطبية ذات الاستعمال الوحيد والجبس والأنسجة الملوثة غير القابلة للتعفن، المواد السائلة والنفايات الناجمة عن تشريح الجثث.

- **يحدد القانون رقم 19-01 المؤرخ 12 ديسمبر 2001** المتعلق بإدارة النفايات ومراقبتها والتخلص منها[3]، بشكل أساسي الإطار العام لإدارة النفايات ، بالإضافة إلى جميع الأنشطة ذات الصلة ، وهي التجميع والنقل والفرز والمعالجة والاستعادة والتخلص من النفايات[1].

---

(1). المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 75.

(2). حفاف وليد وبوعافية سمير، الملتقى الوطني حول: التسييرالصحي الصحة وتحسين الخدمات الصحية في الجزائر بين إشكاليات التسيير ورهانات التمويل "المستشفيات نموذجا"، [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 01-05-2023)، https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/bitstream/pdf

(3). وزارة البيئة والطاقات المتجددة، [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 01-05-2023)، https://www.me.gov.dz/reglementation

بالمعنى المقصود في القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بإدارة النفايات ومراقبتها والتخلص منها في المادة 3، ينص القانون على أن النفايات الخاصة يجب أن تخضع لإدارة محددة. يعتبر التخلص منها مسؤولية المؤسسات التي تولدها ويجب أن يتم بطريقة تتجنب أي ضرر للصحة العامة و / أو البيئة.[2]

في الواقع، لا يمكن جمع النفايات الخاصة ونقلها ومعالجتها في نفس الظروف مثل النفايات المنزلية وما شابهها ، بسبب طبيعتها وتركيب المواد التي تحتوي عليها.

2-1 تحديات التسيير التي تواجهها مدينة المدية

إن الوضع من ناحية النظافة والصحة العامة يظهر بوجه شاحب وملحوظة في إدارة النفايات الصلبة الحضرية، وخاصة التي لها تأثير لا يرحم على البيئة المعيشية وكذلك على الصحة العامة ، من خلال[3]:

- ☞ النمو الديموغرافي المتزايد.
- ☞ غياب الوعي البيئي.
- ☞ التغيرات في أنماط الاستهلاك.

الآثار كبيرة على كل من الزيادة في حجم النفايات الناتجة عن الأسر (0.5 إلى 1.2 كجم /يوم/مسكن) وعلى تعقيدها وطرق النقل. إذا استمرت هذه الحالة ، فستواجه المدينة في المستقبل مشكلة ارتفاع معدل التلوث، حيث سجلت الوسائل المخصصة لإدارتها انخفاضًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، كان هذا الانخفاض متعلقا بـ :

- انخفاض كبير في عدد الموظفين المكلفين بخدمات التنظيف وجمع النفايات والتخلص منها.

- عدم كفاية الموارد المادية المخصصة لجمع النفايات والتخلص منها.

لهذا النقص الكمي، من الضروري إضافة حقيقة لأن جميع الوسائل الميكانيكية غير مهيأة لمهمة جمع ونقل ومعالجة ودفن النفايات، بالإضافة إلى هذا القيد المادي، هناك نقص في تأهيل الوكلاء المعينين لإدارة النفايات، لأنه لا يزال يعتقد بشكل خاطئ أن المنطقة لا تتطلب قوة عاملة مؤهلة.

---

(1). المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 75.
(2). المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 75.
(3). المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لدائرة المدية (2015)، الصفحة 78.

من جهة تنظيف الطرق العامة ، يتفق الجميع على وجود عيوب كثيرة، والنتيجة هي أن شوارعنا أصبحت غير صحية، يتم أيضًا نقل النفايات في ظروف صعبة، غالبًا في شاحنات غير مناسبة، والتي تفقد جزءًا كبيرًا من أحمالها على طول الطريق، وهو مشهد حزين ومهين للمدينة.

فيما يتعلق بظروف التخلص من النفايات، من الواضح أن الوضع العام لا يزال مقلقًا، حتى لو تم بذل جهود لعدة سنوات لتنظيم إلقاء النفايات الحضرية، جميع حاويات القمامة العامة في مدينة في حالة من ظروف غير صحية، وبالتالي تشكل خطرًا دائمًا على البيئة والصحة العامة.

يوضح الجدول التالي كمية النفايات التي يتم تصريفها من بلدية المدية[1]:

الرقم	نوع وسيلة الشحن	وزن الشحنة (طن)	عدد وسائل الشحن		المجموع (طن)
01	ISUZU	3.5	04	02	28
02	SONACOM	8.5	04	02	68
03	SONACOM	10	01	02	20
04	RENAUT	08	01	02	16
05	TRACTEURE	04	03	02	24
06	AMPLIROLE	04	04	20 حاوية	80
07	HOYO	20	01	02	40
المجموع					276

كما تمتلك بلدية المدية يدا عاملة في مجال النظافة من أجل القيام بالعمليات المختلفة المتعلقة بجمع ونقل النفايات، هي 16 سائقا للضاغطة، و 02 سائقي جرار؛ 32عاملًا دائمًا للتنظيف؛ 60متقاعدا، 28عوننا بعقود مدتها 3 أشهر و 24 ورشة عمل في الجزائر العاصمة، لا يزال هذا الرقم غير كافٍ للإدارة السليمة للنفايات على مستوى بلدية.[2]

[1]. مصلحة النظافة، بلدية المدية (2023).
[2]. مصلحة النظافة، بلدية المدية (2023).

3-1 الوجهة الأخيرة للنفايات الصلبة بعد جمعها ونقلها[1]

يقع مكب البلدية العام للمدينة غرب المدينة في مكان يسمى دوار الزرقة تمثل أراضي الدولة، يمتد الموقع على مساحة تزيد عن 7.5 هكتار، وهو على شكل واد خالي من جميع النباتات، يقع المكب على بعد حوالي 6.4 كم من مقر بلدية المدية، ويبعد المكب بـ3.4 كم من ذراع السمار و 8.1 كم من مدينة حربيل، يستقبل مكب النفايات هذا نفايات حضرية يومية من هذه البلديات الثلاث وكذلك من بلدية تمزقيدة.

تم تحديد اختيار موقع مكب النفايات هذا بعد مداولات لجنة الولاية في عام 1984. وكان معيار الموقع الوحيد الذي تم أخذه في الاعتبار هو المسافة بين الموقع والمدينة.

لا يمكن تحديد الكمية الحالية من النفايات المخزنة في المكب ، حيث يتم حرق النفايات يوميًا إما بواسطة الحرق المنتظم أو عن طريق الحرائق التي تندلع بسبب الغازات المنبعثة من المكب.

تُنسب إدارة المكب إلى شركة النقل البري التابعة لبلدية المدية، يحتوي المكب على trax ، ويستخدم هذا الأخير ثلاث مرات في الأسبوع (السبت والاثنين والأربعاء) لدفع النفايات المخزنة على منصة المكب باتجاه الوادي، أما بالنسبة لبقية المعدات مثل الميزان ، وآلة الموزعة الضاغطة ، وورشة الصيانة، والسور والبوابة فهي غير موجودة .تتم مراقبة المكب خلال النهار فقط من قبل حارسين.

المكب غير متصل بأي بنية تحتية أخرى مثل شبكة الكهرباء وشبكة المياه ، ولا حتى بشبكة الصرف الصحي.

بمجرد الوصول إلى موقع المكب ، تقوم شاحنات التجميع بتفريغ النفايات على منصة ، ثم يتم دفع هذه النفايات بواسطة Trax باتجاه الوادي كل ثلاثة أيام ، دون أي ضغط أو تغطية منتظمة ، وفي بعض الأحيان تختلط النفايات مع الأرض.

[1]. مصلحة النظافة لبلدية المدية ودائرة المدية (2023).

يتم ترسيب هذه الكميات الهائلة من النفايات من جميع الأنواع دون أي فرز أو معالجة صالحة في مقالب، لسوء حظ الغلاف الجوي ، فإن الحرق هو الوسيلة الوحيدة للتخلص منها.

الصور رقم 01 : مكب النفايات لبلدية المدية، ذراع السمار، حربيل وتمزقيدة (2015)

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية المدية (2015)

2- المشاكل البيئية

إن المقصود بالمشاكل البيئية هي خروج حالة البيئة عن طبيعتها المألوفة بشكل كبيرة ومزعج، وتتعدد هذه المشاكل في مدينة المدية، نتطرق إليها كما يلي:

2-1 التلوث

2-1-1 التلوث البصري

التلوث البصري هو كل تشوه يرى بالعين في مجال بيئي، كوجود النفايات والمخالفات العمرانية كثيرة كانت أو قليلة، كما أن التلوث البصري في المدن نوعان: التلوث البصري الثابت والتلوث البصري المتحرك والمؤقت[1]، أما التلوث البصري الثابت وهو كل تلوث يبقى في مكانه دائما كمظلات المحلات واحتلال الرصيف وشرفات المنازل الغير متناسقة، وأما التلوث البصري المتحرك فهو كل تلوث يتغير مكانه ولو مؤقتا كالنفايات الصلبة والسيارات أو الأعمال العامة، وهذا من نجده في مدينة المدية بكثرة نفصلها كما يلي:

أولا: النفايات الصلبة المنزلية

تعاني مدينة المدية من تراكم النفايات الصلبة المنزلية في شوارعها، حيث نشأت نقاط سوداء تسبب تلوثا بصريا وكذلك الرائحة الكريهة، كما أن اختلاط النفايات لمدة طويلة يتسبب في تجمع سوائل خطيرة على صحة الإنسان وبيئته، من بين هذه النقاط السوداء نذكر:

[1]. خير الدين دنيا (2015)، أثر التلوث على الإنسان: التلوث البصري في الفضاءات العامة «نموذج مدينة باتنة»، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في الهندسة المعمارية تخصص المدن ومناظره، جامعة الحاج لخضر –باتنة-، الصفحة 32 و33.

- **شارع عين الذهب:** أحد الشوارع الكبرى في مدينة المدية، يتميز بضمه مختلف المرافق الهامة مثل جامعة يحي فارس، وبالرغم من قيمة هذا الشارع العلمية إلا أنه يعاني كارثة بيئية وهي الرمي العشوائي للنفايات، وأدق ما يوصف به أنه "فوضى منظمة" بسبب وجود مكان كبير لرمي النفايات فكان هذا كان سببا لظهور هذا النوع من التلوث.

صورة رقم 02: نقطة سواء للنفايات الصلبة بشارع عين الذهب (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

- **حي تخابيت:** يقع حي تخابيت جنوب شرق مدينة المدية بالقرب من السكة الحديدة القديمة، نظرا لصغره وقلة المساكن فيه إلا أنه يعاني من ظاهرة انتشار النفايات الصلبة بشكل كثير ومتكرر.

صورة رقم 03: حي تخابيت (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

كما نجد العديد من الأحياء التي تعاني من ظاهرة الانتشار العشوائي للنفايات، منها:

الصور رقم 04: التشوه البصري (نفايات) في مختلف شوارع المدية (سنة 2023)

حي ثنية الحجر	حي المصلي	حي ذراع بن قنيف

المصدر: إعداد الطالب

ولا بد من الإشارة إلى أن عمليات الإزالة لهذه النفايات متكررة بين الحين والآخر لكن يجب تطهير المكان بالأسمدة لأن عدم وجود أكياس القمامة لا يعني بيئة سليمة، في الغالب لا نجد أي اهتمام بالشق الثاني للعملية حماية البيئة المتعلق بحالة النقطة السوداء بعد نهاية عملية النظافة.

صورة رقم 05: نقطة سوداء بعد عملية النظافة حي ذراع بن قنيف (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

ثانيا: المخالفات العمرانية

لا تخلوا مدينة المدية من المخالفات العمرانية، حيث تتوزع هذه المخالفات على مختلف مكونات المدينة، أي على الإطار المبني متمثلا في البنايات والإطار غير المبني متمثلا في الشوارع والمساحات، نأتي التفاصيل كما يلي:

أ. **الشوارع:** هنالك العديد من المخالفات في شوارع مدينة المدية مثل الاستغلال غير الشرعي للطريق العام والرصيف لأغراض متعددة منها التجارة والتوقف بالسيارات دون أن ننسى حالة شبكات تصريف المياه، كما يميل الكثير من أصحاب البيوت والمحلات إلى تغيير نوع ولون البلاط أمام محله مما يجعل الصورة العامة للشارع مشوها، و نشير إلى من يقوم بأعمال الصيانة ويترك الموقع دون تنظيمه، أي أن الشوارع تشمل نوعين من التلوث البصري سابقي الذكر وهما التلوث البصري الثابت والمتحرك أو المؤقت.

في هذا الجانب سنذكر التلوثات البصرية في الشوارع الكبرى في الفرع الأول، وفي الفرع الثاني فسنطرق إلى مجموعة من نفس المشاكل البيئية الموجودة في شوارع متعددة.

الفرع الأول: التلوث البصري في الشوارع الكبرى

- **شارع طحطوح:** يعتبر شارع طحطوح أحد الشوارع الرئيسية في مدينة المدية كونه قريبا جدا من وسط المدينة، كما أنه يتميز بالنشاط التجاري الهام فهو يعتبر سوق غير مغطى، لكن هذا السوق يشغل الشارع وليس نقطة خاصة، فبغض النظر عن الرمي العشوائي لمخلفات التجارة إلا أن هذا الشارع يعاني من مشاكل بيئية عديدة ، نذكرها كالتالي:

احتلال التجار للرصيف: إن المارة يعانون يوميا وبالأخص أيام المناسبات من مشكلة احتلال التجار للرصيف مما يضطرهم إلى المشي وسط طريق السيارات.

رصف السيارات في الشارع: بالرغم من أن طريق الشارع مزدوج للأمانة إلا أن السيارات ترصف فيه، مما يسبب مشكلة جديدة مع احتلال الرصيف فيضطر بعض المشاة إلى المشي وسط الطريق المكتظ بالسيارات والتي تتحرك أيضا.

وجود محطة نقل الحضري: إن وظيفة شارع طحطوح ليس تجاريا فقط بل وظيفته أيضا في المواصلات، ومشكلة هذه الوظيفة هو العدد الكبير لحافلات النقل وصغر المحطة مما يجعل أصحاب الحافلات يتسببون في ازدحام مروري يوميا في عين المكان سواء بسبب إرادي أو غير إرادي، أما الإرادي فهو بسبب عقلية بعض أصحاب الحافلات في تعمد الانطلاق ثم التوقف وسط الطريق قصد صعود الناس في حافلاتهم، أما غير الإرادي فهو كما ذكرنا صغر المحطة بالنسبة لعدد الحافلات الموجودة.

- **حي النصر:** حي نصر يعتبر أحد الأحياء الصغيرة في مدينة المدية، رغم صغر حجمه إلا أنه يعاني من مشكلة بيئية بصرية متعلقة بالنقل الحضري، فهو لا يحتوي على محطة خاصة "ولا يوجد موقف للحافلات حتى" ويكتفي أصحاب الحافلات بالوقوف في الطريق الرئيسي من أجل الشحن نحو وسط المدينة في جهة وبعد مسافة قصيرة نجد حافلات أخرى متوقفة في الطريق للشحن نحو المحطة البرية، فيسبب هذا ازدحاما مروريا نظرا لصغر الرصيف وكثافة الركاب.

في نفس هذه النقطة السوداء يوجد مفترق طرق دون أي أولويات السير ، كما توجد محطة بنزين في نفس المكان يسبب حركة عشوائية.

صورة رقم 06: صورة جوية لشارع حي النصر (سنة 2023)

المصدر: غوغل إيرث

- **وسط المدينة:** يعتبر شارع وسط المدينة من بين أجمل الشوارع في مدينة المدية من حيث النظافة والنظام المروري المطبق عليه كونه يضم مجموعة من المؤسسات الحكومية الهامة على رأسها مقر الولاية، كما أنها موصولة بشبكة طرق مع جميع أحياء المدينة، و بالرغم من مكانة هذا الشارع إلا أنه يعاني من ضعف قنوات تصريف مياه الأمطار، مسببا أثناء فترة فصل الشتاء انسدادا مؤقتة في قنوات الصرف مما ينتج عنه ظهور برك مائية فيضانية وسط المدينة ووصولا إلى شارع مديرية التربية الذي لا يبعد عنه بكثير.

صورة 07: شارع مديرية التربية (سنة 2023)	الصور رقم 08: لوسط مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: منصات التواصل الاجتماعي فيسبوك

وكما هو مشار إليه في الصورة بالدائرة الحمراء، يوجد لوحة إشهارية فارغة في وسط المدينة مما يجعلها تعتبر تلوثا بصريا بهذا الشكل.

الفرع الثاني: المشاكل البيئية المتكررة في العديد من الشوارع

الرصيف: يحتل الرصيف المرتبة الأولى من ناحية التلوث البصري بسبب بعض التعاملات اللامسؤولة من السكان باستغلالها غير المشروع، من بين هذه المشاكل نجد:

- بلاط مكسر أو بلاط أملس.
- احتلال الرصيف جزئيا أو كليا من بعض التجار.
- توقف السيارات والدراجات فوق الرصيف توقف جزئي أو كلي.
- غياب حاويات النفايات مما يجعل الأشخاص يضعون الأكياس عند الأشجار.

صور 09: حالات الرصيف في مختلف أحياء مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

الطرق: تعاني بعض شبكات الطرق في مدينة المدية من اهتراء أو عدم كفايتها من ناحية الأبعاد العرضية، كما يمكننا التنويه إلى النفايات الموجودة على جوانب الطريق بكمية قليلة، فيما يلي بعض الصور لحالة الطرق من بعض الشوارع:

الصور رقم 10: حالة الطريق المتهرئ في مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

مسلخ وحيد: باعتبارنا دولة إسلامية لدينا شعائر دينية معظمة منها عيد الأضحى فيه يتم ذبح الأضاحي بأنواعها، لكن الكثير من العائلات تضطر لذبح أضاحيها في منازلهم خصوصا سكان السكنات الفردية الخاصة، فيظهر هذا النوع من التلوث البصري بدرجة أكبر من التلوث الهوائي الذي لا يرى وإنما يظهر في شكل الروائح الكريهة.

إن التلوث البصري في هذا المشكل يظهر في شكلين هما:

- وجود الدماء في الأحياء.
- انتشار جلود الأضاحي في المدينة، وعدم اللحاق لإزالتها بسرعة.

وننوه إلى أنه عملية التخلص من نفايات المسلخ يكون حسب نوع النفاية، منها التي يتم تدويرها (جلد الأضاحي)، وكما هو معروف عن ولاية المدية أنها رائدة في مجال الصناعة بالجلود حيث يتم اقتناء هذه المادة الأولية من المسلخ مباشرة، أما بالنسبة للنفايات السائلة منها ما يتم تصريفه بقنوات الصرف الصحي (دماء)، ومنها ما يؤخذ إلى المكب الذي تطرقنا إليه في الصفحة (50) ويتلف هناك.

الرعي الحضري: بات اليوم بعض الموالين المقيمين في ضواحي مدينة المدية والتي تتميز بالنشاط الفلاحي كما سبق ذكره يقترب من القطاع الحضري بمواشيه مما يسبب استهلاك أشجار الطريق، في هذا الموضوع نجد مشكلتين بيئيتين من التلوث البصري أولها وجود حيوانات في المدينة بالإضافة إلى أكل أشجار المدينة ناهيك عن الأوساخ التي تسببها هذه الحيوانات.

صورة رقم 11: الرعي الحضري في ضواحي مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

ب. المباني: تعاني مدينة المدية من مخالفات عمرانية تجعل المنظر الجمالي للمدينة سيئا، راجعا هذا المشكل إلى عديد من الأسباب المختلفة والمتباينة على مستوى المدينة منها:

عدم تناسق لون البنايات: ما يجذب الانتباه بالنسبة للتلوث البصري في مدينة المدية هو أن الكثير من السكنات الخاصة ليست خاضعة إلى المسح الخارجي للبناء بالدهان أو الأسمنت، فنلاحظ أن لون المنظر العام للبنايات غير متناسق، مما جعل المنظر الجمالي للمدينة سيئا.

الصور رقم 12: لون البنايات في عدة أحياء من مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: منصة التواصل الاجتماعي فيسبوك

الكتابة على الجدران: يعتبر هذا النوع من التلوث شائعا في مختلف مدن العالم وليست مدينة المدية وحدها ناتجا عن تلوث أخلاقي، إذ ليس من المعقول أن يقوم الكتابة على الجدران كلمات لا فائدة.

الصور رقم 13: الكتابة على الجدران في شوارع المدية (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

البنايات الهشة: تعاني بعض الأحياء في مدينة المدية من بنايات قديمة هشة مهددة بالسقوط وإحداث خسائر مادية وبشرية متفرقة في المدينة، ونجد هذا النوع من البنيات في ضواحي المدية عند حي سطارة بالضبط جنوب مدينة المدية فيما يلي بعض الصور لهذه البنايات:

الصور رقم 14: البنايات الهشة في حي سطارة –المدية- (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

الإضافات الفوضوية على المباني: نقصد بهذا هي البنايات ذات الشكل الهندسي المخالف للطابع العمراني في الأحياء أو ما قام به أصحاب السكنات الجماعية من إضافة أجزاء لبناياتهم مما يفسد الطابع الجمالي للحي أو الشارع، فيما يلي بعض الصور لهذا الإجرام العمراني:

الصور رقم15 : الإضافات الفوضوية في بنايات مدينة المدية (سنة 2023

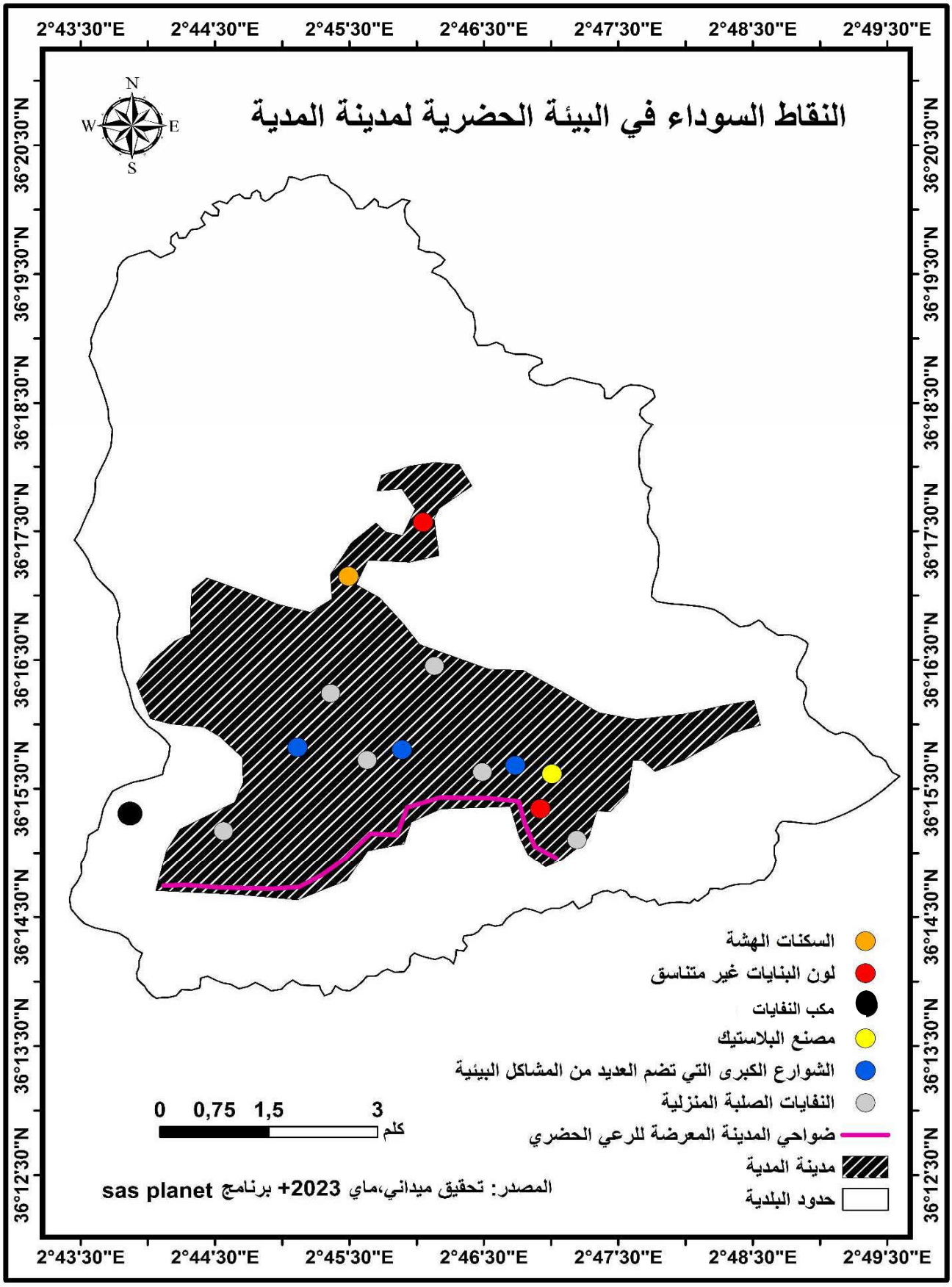
المصدر: إعداد الطالب

الصحون الهوائية في واجهة البنايات: نصادف في العديد من الأحياء وجود الصحون الهوائية للتلفزيون، مما يسبب تشوها في المنظر العام للمباني.

صورة رقم 16: الصحون الهوائية في واجهة البنايات –مدينة المدية- (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

الخريطة رقم 04: التلوث البصري في مدينة المدية



2-1-2 التلوث الهوائي

لا تكاد تخلو أي مدينة في العالم من التلوث الهوائي، الذي يعتبر ارتفاع نسبة الغازات في الهواء نتيجة الانبعاثات التي يصدرها كل من:

- المركبات
- المصانع
- الأنشطة المنزلية (التدفئة والطبخ)
- حرق الغابات
- الانبعاثات الناتجة عن حرق النفايات في الهواء الطلق في مكبات النفايات البرية والتي تولد مواد سامة.

ونجد في مدينة المدية تلوث هوائيا نتيجة سببين هامين هما انبعاثات المركبات وانبعاثات مصنع الأكياس البلاستكية، نفصلهم كما يلي:

أ. المركبات

تعتبر مدينة المدية عاصمة الولاية ومركز تواجد جميع الإدارات والمؤسسات منها الجامعية، فهي مقصد لجميع سكان الولاية كونها تلبي احتياجاتهم اليومية، ومن أجل الوصول إلى مدينة المدية يجب عليهم استغلال وسائل النقل سواء الخاصة أو العمومية، بالإضافة إلى وسائل الشحن منها الخطيرة كنقل البنزين، فجميع وسائل النقل دون استثناء تطرح غازات ملوثة للهواء بما أنها ليست مركبات كهربائية، كما ننوه إلى أن هذا النوع من التلوث قد يكون ظاهرا وقد يكون غير ظاهر للعين.

تتسبب المركبات القديمة في انبعاث دخان من محركاتها فهي تعتبر حتما عدوة للبيئة ولصحة الإنسان أيضا، حيث ينزعج السكان يوميا من الروائح الناتجة عن هذه المركبات منها حافلات النقل الجماعي التي تتسبب في هذا النوع من التلوث خارج الوسيلة وحتى داخلها بسبب التسربات.

ب. المصانع

إن المصانع في المدينة باتت جزء من التنمية المحلية، فوجود من سنوات طويلة لا يعني اعتبارها أحد مكونات المدينة التي لا يمكن تغييرها، نعلم أن المدن تتطور بشكل تدريجي وتزحف عمرانيا عبر ضواحيها، فقد يكون وجود المصنع أساسا كان خارج المدينة لكن بسبب التوسع أصبح داخلها، لكن هذا لا يعني أن لا يتم اتخاذ اجراءات صحية بشأنه، ببساطة فإن وجود المصانع داخل المدن تواكل من

الإدارة المحلية ولا إنساني من صاحب المصنع نظرا لأنه يهدد حياة السكان، "إذ أنه يساهم لوحده بـ: 3/4 من التلوث الإجمالي المتسبب في التدهور البيئي."[1]

إن مدينة المدية أحد هذه المدن التي تعاني من وجود مصانع في وسطها الحضري، فهي تضم ما يلي[2]:

- مجمع المضادات الحيوية (صيدال)
- الشركة الوطنية للبلاستيك والمطاط (ENPC)

يوضح الجدول التالي المخلفات السائلة من النشاط الصناعي صيدال:

الجدول رقم 11 : المخلفات السائلة من النشاط الصناعي صيدال لسنة 2022

أنواع المخلفات السائلة	المصدر	الكمية المنتجة $م^3$/سنة
النفايات السائلة المحملة بالمواد العضوية	**تصنيع المستحضرات الصيدلانية صيدال**	**7300**

مديرية البيئة لولاية المدية (2023)

كما بات مصنع البلاسيتيك الكائن موقعه في القطب الحضري يؤرق السكان نتيجة الغازات المنبعثة منه، إذ يعاني السكان يوميا من الرائحة الناتجة عنه والتي تسبب أمراضا عضوية مزمنة.

3-1-2 التلوث السمعي

إن التطور المستمر في أنواع وأشكال وسائل النقل يعتبر طموح الإنسان لتسهيل الحركة، فبعدما كان يتنقل البشر السابقون فوق الحيوانات ثم العربات الموصولة بالحيوانات يتأخرون في سفرهم جاءت فكرة الوسائل التي تتحرك بالطاقة، كما سبق تبان سلبيات وسائل النقل بتأثيرها على هواء البيئة نجد أيضا سلبيات أخرى لكن ليست مرتبطة بالهواء وإنما مرتبطة بالسمع، إذ أن بعض وسائل النقل تصدر أصوات عالية أثناء حركتها في المدينة، وهي أقل درجة من المدن التي تعاني من وجود مطارات فيها، وكما هو معلوم فإن صوت الطائرة عالي جدا يؤثر على سمع الإنسان وربما يذهب بسمعه.

[1]. خليفة سمية (2021)، تلوث البيئة الحضرية وتأثيرها على العلاقات الإجتماعية، مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر في تخصص علوم الاجتماع الحضري، جامعة محمد خيضر –بسكرة-، الصفحة 54.

[2]. مديرية البيئة لولاية المدية (2023).

نفس الشيء بالنسبة لمدينة المدية، بالنظر إلى الكم الهائل للسيارات اليومية فإن أصواتها لا تخلوا المدينة إلا ليلا بالنسبة للسيارات العادية، وهذه الأصوات تختلف حسب مخرجها إذ نجد أصوات يصدرها السائق من بوق السيارة وهذا هو الغالب لوجود الازدحام، وأصوات مصدرها المتهورين بسياراتهم خصوصا عند الكبح المفاجئ للسيارة الذي إن لم يؤثر بشكل كبير على السمع قد يؤثر على بعض الناس الذين يعانون من حالات نفسية، وأصوات تخرج من محركات السيارات.

لكن ما يؤرق السكان في مدينة المدية هو تعمد أصحاب الدراجات النارية إزعاج الناس ليلا من خلال اللعب بمركباتهم وإصدار الأصوات المزعجة دون أي مبالاة بالناس في أماكن تواجدهم، فهذا التلوث السمعي يؤثر على السكان المجاورين بشكل مزعج جدا.

2-2 التنوع البيولوجي

2-2-1 الغطاء النباتي

ما يميز مشكلة البيئة من ناحية الغطاء النباتي هو قلة أنواع النباتات في المدينة وقلة كثافتها، وأيضا نجد مشكلة أخرى تتعلق خصوصا بشجرة التوت المعروفة والتي تتوفر في غالبية المدن الجزائرية منها مدينة المدية، وجودها كنوع بيولوجي من المؤكد أهميته لكنه يعتبر الشيء الصحيح في المكان الخطأ، حيث يتم زراعة هذا النوع على مسار الطرق فوق الأرصفة مما يتسبب في سقوط ثمارها فصل الجني، الأمر الذي يحدث مشكلة تتمثل في تشويه المنظر العام للرصيف، أي أن وجود شجرة التوت فوق الرصيف وسقوطه يسبب تشوها بصريا للرصيف.

ناهيك عن تساقط الثمار، نجد أيضا مشكلة أخرى تتعلق بعدم الاهتمام بشكل نمو الغطاء النباتي خصوصا في الشوارع الضيقة، لأن النمو المستمر للأشجار يجعلها تعيق الحركة نوعا ما فوق الرصيف، وفي الطريق العام عندما تمر المركبات الكبيرة بجانب هذه الأشجار ما يجعل المركبات تفسد هذا النوع البيولوجي الهام.

الصور رقم 17: شجر التوت عبر طرقات وأحياء مدينة المدية (سنة 2023)

المصدر: إعداد الطالب

خلاصة الفصل

من خلال ما تم جمعه عن مدينة المدية نستطيع تقديم ملخص عام حول الوضع الراهن في مدينة المدية، فكانت النتائج كما يلي :

- ✓ أن أكبر مشكلة بيئية موجودة في مدينة المدية هي التلوث البصري الذي يعتبر السائد والمؤثر الأول على البيئة في مدينة المدية، لأنه هذا يشمل مكونات المدينة من طرق، إطار مبني وإطار غير مبني.
- ✓ يأتي في المرتبة الثانية المشكلة البيئية المتمثلة في التلوث الهوائي بسبب السيارات بالدرجة كبيرة، وبسبب المصانع خصوصا وجود مصنعين فقط بالدرجة أقل، فلا نرى أنها تتسبب في تلوث يشمل المدينة أكملها وإنما تأثيرها موضعي على منطقتهما فقط ورغم هذا لا يمكننا عدم أخذ الموضوع بعين الاعتبار من أجل بيئة سليمة، ويتجلى هذا التفسير في عدم وجود أي طبقة غازية فوق المدينة مثل ما نلاحظه في المدن العالمية مثل العاصمة الصينية بجين.
- ✓ أما المشكلة البيئة المتعلقة بالتنوع البيولوجي، فمدينة المدية تعاني من وجود نوع الشجر المثمر (التوت) الذي لا يصلح أن يكون في مدينة المدية بسبب إفساده الطابع الجمالي للرصيف والمدينة.
- ✓ يأتي في الأخير التلوث السمعي نميزه بسببين هما:
  - أصوات المركبات بأنواعها سواء بسبب الحركة الدائمة أو استعمالهم لبوق المركبات.
  - بعض أصحاب الدراجات النارية الذين يتسببون في إزعاج بأصوات دراجاتهم خصوصا فترة الليل، وهذا غير دائم.

IV. الفصل الرابع

آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة

تمهيـــد

اليوم نهدف جميعا إلى حماية بيئتنا من كافة المشاكل التي تهددها سواء الطبيعية أو البشرية، لأجل هذا كان لزاما إعداد خارطة نحو هذه الغاية، شرط أن تكون التنمية الحضرية المستدامة الوسيلة الأساسية التي نحاول بها الوصول إلى حماية البيئة.

في هذا الفصل سنتطرق إلى تقديم بعض آليات لحماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة في مدينة المدية، حيث سنعالج فيه الآليات المختلفة لحماية البيئة وكذلك بعض المشاريع التنموية لنفس الغاية، وفيه سيكون الجواب على السؤال: كيف نحمي بيئة مدينة المدية ؟

1- آليات حماية البيئة في مدينة المدية

بعد تشخيص المشاكل البيئية في مدينة المدية يحين الدور على علاجها، كما يجب الاستعداد لمواجهة مشاكل بيئية جديدة، يمكننا أن نتعرف على العديد من الآليات لحماية البيئة هم الوعي البيئي العام وإجراءات الوقاية الإدارية والردع، مؤسسات حماية البيئة، تنظيم عملية جمع النفايات المنزلية وأخيرا المشاريع التنموية، نفصلهم كما يلي:

1-1 الوعي البيئي العام

إن الوعي العام هو مجموعة من العقليات والأخلاقيات التي ترفع مستوى الإدراك لدى الفرد في مجتمعه وبيئته، والإحساس بالمسؤولية تجاه المشاكل والمخاطر التي تهدده، كما تجعله قادرا على مواجهة المشاكل السارية والمستقبلية.

إن الوعي البيئي العام من شأنه حماية البيئة بنسبة عالية جدا لأن معرفة السكان حقوقهم وواجباتهم في هذه البيئة تجعل من عملية حماية البيئة أدق وأسهل، ويعتبر غياب الثقافة البيئية أو الوعي العام قد جعل الجميع يتصرف باللامبالاة تجاه بيئته، فيما يلي أهم الطرق التي تساهم في رفع الوعي العام لدى السكان:

أ. المدارس التربوية

نراهن اليوم على الجيل الصاعد، وباعتباره الحلقة الأسهل في إقناعه لا بد من نشر الثقافة البيئية في المناهج التعليمية للطورين الابتدائي والمتوسط، على أن تكون تخصصا تابع لشعبة العلوم التجريبية في الطور الثانوي، إذ من شأنه بث روح المسؤولية لدى الأطفال والشباب من أجل حماية بيئتهم.

كما أن إشراك المؤسسات التربوية في حماية البيئة اليوم بات أمرا ضروريا غير قابل للتأجيل، لأنها تنمي الفكر التشاركي والتطوعي عند التلاميذ لحماية بيئتهم وزرع قيم المحافظة عليها بأفكارهم وأخلاقهم.

وكما تمتاز مدينة المدية بـ: 48 ابتدائية و19 متوسطة و11 ثانوية بتعداد إجمالي للتلاميذ يقدر بـ:[1] 35627 يمكن أن نستطيع تحقيق وعي عام لدى هذه الفئة، فبعدما كان لدينا عدد ضعيف من الواعين سيصبح لدينا 35627 واعٍ، ويكون هذا بواسطة عدة طرق منها التركيز على الموضوع في المنهاج التربوي، والقيام بأيام تحسيسية وتطوعية يتم خلالها مشاركة هذه الفئة في حملات التشجير والنظافة.

[1]. مديرية التربية لولاية المدية (2023).

ب. الجامعة

إن دور المؤسسة الجامعية هام في حماية البيئة لأنها تضم الفئة الأكثر نضجا في المجتمع، باستغلال كلياتها ومراكز بحثها يمكنها انجاز أبحاث لتحديد المعلومات البيئية ومواردها ومشكلاتها، لكن ليس عليها الاكتفاء بالبحث فقط بل بالانفتاح على المجتمع المحلي وتبادل المشاورات بينهم.

وينطبق نفس التقدير الذي طرح على المدارس التربوية، إذ لدى جامعة المدية قرابة 19ألف طالب يمكن أن يصبح لدينا نفس العدد من الواعين بحماية بيئتهم.

ج. المساجد

إن بيوت الله هي من بين الأماكن التي يرتادها المسلمون، فتتميز بنشر الدروس الخلقية الواجب على كل مسلم التحلي بها، منها حماية البيئة مصداقا لقوله تعالى عز وجل في سورة الأعراف الآية 56: « وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا»، فـ (لا) أداة أمر إلى جميع الناس للمحافظة على بيئتهم وعدم إفسادها، لأن الإنسان هو السبب الرئيسي في فساد البيئة كما جاء في سورة الروم الآية 41: «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ»، إذا فالذي يعرف ما تكسب يده يمكنه الحد من إسرافها.

وتقديرا لعدد الواعين بالنسبة لهذه الوسيلة الناشرة للوعي فإن مدينة المدية تحتوي على 16 مسجد، وباعتبار أن مدينة المدية مسلمة فإن احتمالية تواجد السكان في المسجد تفوق 60% نظرا إلى أن غالبية النساء لا تذهب إلى المساجد يوم الجمعة، وهذا رقم مهم جدا من شأنه أن يزيد فرص حماية البيئة إن كان هنالك تقبل كلي لدى المصلين.

د. المجتمع المدني

ونقصد بها دور الجمعيات والنوادي المحلية في نشر الوعي البيئي بإقامته نشاطات متعددة كالمنشورات والحملات التحسيسية وخرجات ميدانية تحث وتشجع السكان على نظافة المحيط مما يساهم في تجسيد الروح الجماعية لحماية بيئتهم، وقدرتها على التأثير في الرأي العام الوطني عموما والمحلي خاصة، كما تتميز بقدرتها على التفاعل مع السلطات المحلية.

إن مدينة المدية تضم العديد من الجمعيات والنوادي التي ترفع شعار حماية البيئة منها:

- جمعية الريحان لحماية البيئة وتزيين المحيط لبلدية المدية معتمدة منذ سنة 2013
- نادي حماية البيئة معتمدة منذ سنة 2021

قامت هذه الجمعيات والنوادي لتحقيق هذا الهدف من خلال نشاطاتها الدورية، لكن ليست بتلك النجاعة إن لم يتم إعداد دراسة حقيقية للأعمال التطبيقية التي يقومون بها وأقصد هنا عمليات التشجير والنظافة وغيرها، لأن حماية البيئة ليست بحاجة إلى زراعة أي غطاء نباتي الذي قد لا يمكنه تلبية هذا الهدف، كما لهذه الجمعيات والنوادي الدور الهام في نشر الوعي من خلال إقامة تظاهرات تحسيسية بأهمية المحافظة على البيئة مع إنشاء مسابقات مختلفة كأجمل حي، حيث يتوج الفائزون بتكريم محلي، ولما لا يكون وطني عبر وسائل الإعلام.

ه. الإعلام

يعتبر الإعلام ونشر الأخبار اليوم متوفرا بشكل كبير على جميع الوسائل كالصحافة سواء المكتوبة الورقية أو المكتوبة الإلكترونية أو الصحافة السمعية البصرية كالقنوات الفضائية، ولا يقل دورها عن دور المنهاج التربوي في نشر الثقافة البيئية بل إنه يستهدف جميع الفئات في المجتمع من الصغير إلى الكبير.

تمتلك مدينة المدية العديد من وسائل الإعلام على غرار إذاعة المدية ومراسلوا القنوات الفضائية (الشروق، النهار والبلاد)، حيث يمكنهم تبليغ هذه الرسالة النبيلة عبر وسائلها المختلفة، مما يزيد حظوظ ارتفاع الوعي العام الذي بدوره يزيد من فرص حماية البيئة بجهد أقل وأسرع.

إن التواصل الاجتماعي على رأسهم Facebook وInstagram، بات يوصل الفكرة أكثر من القنوات الفضائية، فاستغلال الصفحات المليونية في نشر الثقافة البيئية أمر مهم للغاية نظرا لما نشاهده من انجازات تقوم بها بعض الصفحات.

ينشط على صفحات التواصل الاجتماعي العديد من الصفحات الغيورة على مدينتها، تقوم بنشر مختلف المواضيع المتعلقة بالبيئة وتقدم نداءات بخصوص النقاط السوداء التي تعاني منها المدينة، مما نتج عنه تجاوب السلطات وبعض السكان إلى تدارك الأمر والقيام بحملات نظافة، ومن بين هذه الصفحات الفيسبوكية خلال آخر 06 أشهر:

الجدول رقم 12: تأثير الصفحات الفيسبوكية في مدينة المدية حول موضوع حماية البيئة

اسم الصفحة	عدد المتابعين	عدد المنشورات ذات صلة بالموضوع	عدد المتفاعلين مع المنشور
بنت المدية	198 ألف	00 منشور	00
المدية سيتي	169 ألف	00 منشور	00
المدية انفو	68 ألف و500	05	201

ملاحظة: إحصائيات صفحة المدية انفو كانت على قبل 03 أيام فقط من تاريخ الاستشارة (23 ماي 2023).

ومن خلال هذه المعطيات نجد ضعف توعوي في هذه الصفحات في مجال حماية البيئة، وبات من الضروري أن يركزوا على هذا الموضوع.

و. المؤثرين الاجتماعيين

نتأسف اليوم لرؤية التأثير الاجتماعي مرتكز فقط على الفن، وبالرغم من أن الفن أيضا شريك هام في نشر الثقافة البيئية من خلال مختلف الأعمال السينمائية إلا أنه منعدم في الوقت الراهن، فلا بد من إحياء هذا الجانب بالاستعانة بالمؤثرين الاجتماعيين على حد سواء، من أجل جذب انتباه متابعيهم إلى حساسية الموضوع وأهميته، حيث يمكن الاستعانة بأي مؤثر اجتماعي لنشر الوعي وللترويج إلى حماية البيئة.

ز. الأولياء

لا يعني قول ما سبق ذكره لنشر الوعي أنه مسؤوليتهم وليس على الأولياء من شيء، والأصل أن الأولياء هم الأولى بنشر هذا الوعي ونقله إلى أبنائهم، الابن اليوم يتتبع أثر والديه في الحياة إن رآهما أحسنا أحسن وإن أساءا أساء، ودائما ما نرجع إلى ديننا في مثل هذا الظروف وبما أن الدين قد أقر بأن يعلم الطفل الصلاة في الفترة بين 7-10 سنوات لا يعني أن يُهمَل الباقي، ولحكمة الله في هذه الفترة الزمنية التي تحددها لتعلم الطفل يمكن تسليط الضوء على مثل هذه المعارف الذي يجب أن يكتسبها الطفل في وقت مبكر من عمره حتى لا يكبر غير مبالٍ.

2-1 إجراءات الوقائية الإدارية والردع

بعد أن تقوم الجهات الفاعلة بدورها في نشر الوعي البيئي، ننتقل إلى حماية البيئة بالتصدي القانوني ونقصد به خطوات نحو الردع لكل من يتسبب في تدهور البيئة بمختلف الطرق مرورا بإجراءات مختلفة للوقاية من التدهور، وهذه الإجراءات هي الترخيص، نظام التقارير، نظام الإلزام، نظام النهي أو الحظر، نوضح هذه الخطوات في النقاط التالية:

1-2-1 الوقاية

يقصد بالوقاية الإجراءات والقواعد الإدارية التي يحددها القانون وتطبقها السلطات المحلية من أجل مواجهة المخاطر التي تهدد البيئة، هذا ما جاء به القانون 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003، المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

أ. الترخيص: ويقصد به الإذن الصادر عن الإدارة المختصة لممارسة نشاط معين، حيث يمنح هذا الترخيص بعد توافي كل الشروط اللازمة التي يحددها القانون[1] (مثل رخص البناء، استغلال المنشآت المصنعة والورشات وغيرها).

ب. نظام التقارير: وهو أسلوب جديد لم يستعمل لحد الآن في مدينة المدية، وهي المراقبة باستعمال الكاميرات، يمكن تطبيق هذا مبدئيا على النقاط السوداء الكبيرة ثم تعمم لاحقا، دون أن هذا النظام يشمل أيضا على كل من يأخذ بإجراء الترخيص من السلطات.

ت. الإلزام: يلزم كل شخص لديه عمل ما بضرورة التصريح أو الإصلاح أو إعادة الحال إلى ما كان عليه، وجاء هذا في القانون 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 الذي ينص هذا إلزامية تقديم التصريح كامل عن النشاط.

ث. الحظر أو النهي: يقصد به منع العمل بنشاطات تسبب تدهور البيئة، وهو نوعان حظر مطلق أي المنع النهائي من مزاولة النشاط لا استثناء فيه ولا تصريح، أو حظر جزئي وهو منع القيام بأعمال معينة قد تصيب البيئة أو جزء من عناصرها بالضرر، ويخضع هذا الأخير إلى تصريح.

2-2-1 الردع

ونقصد به العقاب، والمشي على مبدأ الملوث يدفع، حيث يستعمل القانون مختلف الوسائل منها الغرامات المالية التي تتزايد مع عدم تماثل الملوث للقانون أو إعادته لنفس التهديد، وتصل هذه العقوبات حد السجن.

3-1 مؤسسات حماية البيئة

إن القانون له دور رئيسي في حماية البيئة كونه النظام الصارم، الرادع والمخول له تحديد الشروط والجزاء في هذا الموضوع، فلكل دولة قانون خاص بحماية بيئتها كما يوجد القانون الدولي لذات الهدف، وبتفسير معنى القانون هو أنه مجموعة من القواعد التي يتم تطبيقها وإنشاءها من خلال **مؤسسات لتنظيم السلوك**، فبإمكانه خلق مؤسسات بيئية جديدة أو تطوير ما يوجد من أجل رسم خارطة واضحة نحو حماية البيئة، ومن بين هذه المؤسسات التي يجب أن تظهر أو تتوسع صلاحياتها عاجلا في ظل المشاكل البيئية في المدن كل من: شرطة العمران، مؤسسة المساحات الخضراء، المؤسسات الخاصة بالنظافة ومكتب النظافة على مستوى مقر بلدية المدية، مديرية البيئة ودار البيئة، نفصلها كما يلي:

[1]. أكلي بسمة (2015)، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماستر في القانون تخصص القانون الدولي لحقوق الإنسان، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج –البويرة-، الصفحة 15.

1-3-1 شرطة العمران

إن عدم تطبيق القانون سبب رئيسي في تدهور الحالة البيئية للمدن، وهذا الموضوع لا يجب التساهل فيه إذ بات من الضروري اليوم توسيع صلاحيات شرطة العمران كهيئة مستقلة في مجال حماية البيئية لا تخضع لسلطة البلدية، ليكون لديها العديد من المهام لحماية البيئة ذكر بعضا منها:

- ✓ محاربة الرمي العشوائي للنفايات في الشوارع.
- ✓ متابعة صارمة للمصانع، المؤسسات والمحلات المؤثرة على البيئة الهوائية والمائية الواقعة في الوسط العمراني.
- ✓ محاربة تشويه الطابع الجمالي للمدينة من خلال:
  - البناء الهش والبناء الفوضوي وإضافة أجزاء على السكنات الجماعية الحكومية.
  - تلويث جدران المباني بمختلف الوسائل.
- ✓ محاربة ظاهرة احتكار العقارات الحضرية مما نتج عنه الإنقطاعات الحضرية.

أحصت شرطة العمران خلال الثلاثي الأول من سنة 2023 العديد من المخالفات المتسببة في تشويه البيئة من طرف سكان المدينة، نوضح أهمها في الجدول أدناه:

الجدول رقم 13: أهم المخالفات المسجلة لدى شرطة العمران ببلدية المدية

رقم المخالفة	نوع المخالفة
01	الاعتداء على الرصيف من قبل أصحاب المقاهي.
02	البناء الهش.
03	حفر منقب مائي بدون رخصة.
04	تعديل قنوات الصرف الصحي دون تقديم تصريح ودون إعادة المكان إلى حالته السابقة.
05	قطع الطريق بهدف تمرير أنبوب غاز إلى المنزل (الاثنان بدون رخصة).

مكتب التعمير لبلدية المدية (2023) + معالجة الطالب

2-3-1 مؤسسة المساحات الخضراء

إن غياب مؤسسة مختصة بالمساحات الخضراء في مدينة المدية يعتبر نقصا كبيرا للتصدي للمشاكل البيئية فدور المساحات الخضراء هام سواء لحماية التنوع البيولوجي أو البيئة النظيفة الجميلة، اليوم تعتبر المساحات الخضراء في الجزائر مسألة شخصية من مسؤول عالي إما أن يقيمها ويحافظ عليها أو يهملها ويتخلى عنها، لذلك من المهم إصدار قرار خاص بإنشاء مؤسسات خاصة دورها إقامة المساحات الخضراء في المدن وحماية استدامتها.

دون أن ننسى أن بعض الجمعيات والنوادي تقوم بحملة تشجير لكنها غير دائمة نظرا لنقص الدعم حسب قولهم، فمثل هذه المبادرات يجب أن تشجع وتدعم بمواصلة تحقيق الأهداف السامية للمساحات الخضراء.

وأهم شيء هو متابعة المساحات الخضراء ولست الزرع ثم الاختفاء بعدها، وجود شجرة مهم لكن نموها بشكل غير متناسق قد يسبب مشاكل أخرى منها إعاقة الحركة مثلما تطرقنا إليه في الفصل الثاني.

صورة رقم 18: المساحة الخضراء –حديقة التجارب الحامة- الجزائر العاصمة

المصدر: الانترنت (2023)

في حين أن المساحات الخضراء يجب أن تكون على مستوى كل من:

أ. <u>الحدائق المفتوحة على مستوى الحي</u>[1]: هي حدائق تخدم الحي وتوفر خدمات خارجية وداخلية للسكان . وتخدم كل حديقة من هذا النوع مجموعة من التجمعات السكنية التي يشملها الحي. و يضم هذا النوع من الحدائق كلاً من الترويح الهادئ مثل النزهة والجلوس وغيره، والترويح المصحوب بالحركة وممارسة الألعاب الرياضية لكل من الصغار والكبار.

[1]. شوالب عامر وبلعيدي فاطمة (2015)، الأحياء الإيكولوجية في إطار التنمية المستدامة دراسة حالة 385 فيلا – قسنطينة-، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تخصص "المدن والمشروع الحضري"، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-، الصفحة 55.

ب. الحدائق الخاصة: هي حدائق تخدم المنزل الواحد وتوفر خدمات داخلية لأصحاب المنزل تستعمل للخصوصية الشخصية مثل الجلوس الأكل الحفلات لعب الأطفال وأغراض أخرى.

كما تتميز هذه المساحات الخضراء بـ:

- أماكن للراحة و الهدوء النفسي لسكان المدن.
- تحفز العلاقات الحوارية بين السكان مما يقوي من شعورهم بالانتماء للمنطقة.
- ترقية أذواق المواطنين و حسهم المدني و ثقافتهم البيئية.
- إضفاء لمسات جمالية.
- العمل على تلطيف الجو و تنقية الهواء و توفير الظل و التخفيف من الضوضاء.
- حماية المناطق الحساسة كالأراضي المعرضة للانزلاق و التعرية و الانجراف.
- توفير الظل للسكان والمنازل و بالتالي التقليل من استعمال المكيفات و تمنع من ارتفاع درجة حرارة المنزل بواسطة الأشعة الساقطة علي المنزل.

3-3-1 المؤسسة الخاصة بالنظافة

ونظرا لضعف مكاتب النظافة لدى بلدية المدية، وغياب أي المؤسسات الخاصة بالنظافة مثل شركة تازفا (Tazfa) لعدة أسباب منها:

- ✓ غياب روح المسؤولية واعتقاد العمال أن "الأجر يأتي كل شهر لا يهم الباقي".
- ✓ ضعف الجانب التكويني للعمال.
- ✓ عدم اهتمام أيضا بمصالح العامل، الذي يتسبب في إهمال من الأخير.
- ✓ عدم تقدم المؤسسات الخاصة بطلب الاعتماد لدى السلطات المحلية.
- ✓ أو عدم الاتفاق بين المؤسسات الخاصة والسلطات المحلية.

فهذه الأسباب أدت إلى تدهور في البيئة، إذ من الضروري اعتماد مؤسسة خاصة بالنظافة يمتلكها أشخاص خواص يوظفون فيها عمال يخضعون إلى تكوين مهني وأخلاقي، لأجل نظافة المدن وزرع الطابع الجمالي لديها.

4-1 جمع النفايات الصلبة المنزلية

ونقصد بها الإرشادات التنظيمية وطريقة السير حسن لعملية حماية البيئة على مستوى تسيير النفايات الصلبة المنزلية بالتحديد كونه يشهد تحدي لحماية البيئة كما تطرقنا إليه في الفصل الثاني، إذ هنالك أمر مهم يجب أن يتوفرا في مدينة المدية هو: تفريق النفايات حسب نوعها لتسهيل جمع النفايات في نقاطها الأولى.

كما هو معلوم أن النفايات هي مواد يتخلص منها الإنسان بعد انتهاء استخدامها مرة واحدة أو عدة مرات على أن تكون بدون فائدة مستقبلا، منها ما يعتبر منتهي لا ينفع مجددا ومنه ما ينتفع به عدة مرات بعد إعادة تشكيله، ويعتبر جمعها دفعة واحدة تبذيرا لما يمكن إعادة تشكيله، وبسبب انتشار فكرة أن كل ما يرميه الإنسان يعتبر نفاية أصبح الجميع يرمي كل شيء في حاوية النفاية وهذا خطأ.

بالرغم من جهود السلطات المحلية في التفريق بين محتويات الحاويات لكن هذا بعدما تمتزج المكونات واختلاط السموم الناتجة عن ركود الفنيات في الحاويات لفترة زمنية، إلا أن هذه العملية مرهقة ومعقدة خصوصا بسبب كبر المدينة وكثرة النفايات المجموعة.

اليوم علينا جميعا من سلطات وسكان أن نتفقه في البيئة ونحميها من خلال التفريق بين النفايات حسب نوعها في أول لنقطتين جمع هما:

- ✓ <u>التفريق بين النفايات في المنزل:</u> ويكون هذا بتخصيص أكياس جمع خاصة بالبلاستيك وأخرى خاصة بالزجاج وأخرى خاصة بالملابس القديمة لما لا، ثم تبقى المواد الغير قابلة للإعادة التشكيل نترك تحديدها لأهل الاختصاص.
- ✓ <u>التفريق بين النفايات في الحاويات:</u> بنفس الطريقة مسؤولية السلطات توفير حاويات مخصصة للمواد التي تعاد تشكيلها من زجاج وبلاستيك وملابس قديمة على سبيل المثال، ومسؤولية السكان في وضع كل شيء في مكانه.

صورة رقم 19: حاويات تفريق النفايات في دول أوروبا

المصدر: الانترنت (2023)

لعل من الواجب الإشارة إلى موضوع مهم ومنتشر في مدينة المدية بكثرة وهو الرمي العشوائي لمادة الخبز، هذا الأخير وبعد عدم قدرة الإنسان على استهلاكه يصبوا الكثير إلى رميه، لكنه مادة أولية لغذاء بعض الحيوانات كالدجاج والأغنام، كما يمكن بيعها لمن يريدها وهذا عن تجربة شخصية، وجود حاويات مخصصة تسهل حماية هذه المادة من الفساد وتحمي المدينة من وجودها العشوائي ويسهل على أصحاب الاستفادة من أخذها أو شرائها ونحو ذلك.

صورة رقم 20: حاويات جمع الخبز في دولة السعودية

المصدر: الانترنت (2023)

إن اختلاط النفايات في كيس واحد من شأنه أن يسبب العديد من المشاكل، ولابد من تحقيق كافة الوسائل الممكنة التي تساهم في تقليل هذه المشاكل، تتمثل هذه الأخيرة في:

- إصابة أعوان النظافة بجروح أثناء عملية إزالة الأكياس.
- اختلاط السوائل الناتجة عن التجمع الطويل للنفايات، مما قد يسبب أمراض متعددة.
- عدم الاستفادة من بعض المواد القابلة للتدوير.
- مشكلة بوجود بعض الأشخاص الذي يبحثون عن مواد قابلة للتدوير في الحاويات، فيقومون بتمزيق الأكياس مما يسبب انتشار النفايات.
- الأكياس التي تتعرض للتمزيق من طرف الحيوانات.

ملاحظة:

- بالنسبة للأحياء التي هي طور الإنجاز يمكن إنشاء حاويات أرضية لتجميع النفايات، والتفريق بينهم حسب المواد.
- يمكن إنشاء قنوات تربط بين المنازل والحاويات الأرضية مباشرة عبر أنبوب خاص.

5-1 مشاريع التنمية الحضرية المستدامة لحماية البيئة

تحقيقا لتنمية حضرية مستدامة وحفاظا على البيئة، وجب إنشاء مشاريع صديقة للبيئة ومحافظة لها من التلوث وكذا حماية التنوع البيولوجي، لذلك نقدم في ما يلي عدة مشاريع تنموية تساهم في حماية البيئة:

1-5-1 المساكن المستدامة "إيكولوجية"

تعتبر كلمة الإيكولوجي من بين المصطلحات حديثة النشأة، إذ لا يوجد تعريف دقيق لهذا المصطلح، وتباينت آراء مهندسي المدن في تعريفها، وجاء في تعريف المسكن الإيكولوجي على أنه: " هو المسكن الذي يتبع المبادئ الأساسية لتصميم المستدام من الكفاءة في التعامل مع الطاقة والموارد والمياه، ويتمتع بمحلية التصميم من ارتباط وتوافق مع البيئة المحيطة بكافة عناصرها الطبيعية والمشيدة والاجتماعية، مع تحقيق الكفاءة الوظيفية والبيئية من خلال توفير الراحة للمستخدمين وتقليل التأثير السلبي على البيئة والصحة العامة"[1]، ويراعى فيه المميزات التالية[2]:

أ. **الشكل الهندسي:** حيث يحدد مدى تعرض السكن للظروف المناخية الخارجية مثل (درجة الحرارة، الرطوبة، الشعاع الشمسي وحركة الرياح)، إذ لابد من دراسة عوامل المناخ في المنطقة التي تخصص لبناء السكن الإيكولوجي المستدام.

ب. **توجه الوحدة السكنية:** إن لتوجيه الوحدة السكنية الأثر الأكبر في تحسين الأداء الحراري وذلك من خلال تقليل تأثير الإشعاع الشمسي صيفا وزيادتها شتاء، والتوجيه يعتمد بالأساس على مسارات أشعة الشمس، كما لها الدور الهام في تحويل الطاقة الشمسية على طاقة كهربائية.

ج. **التهوية:** هدفها الأساسي تقليل استعمال الطاقة (مكيفات الهواء)، مقللا بذلك نسبة التلوث والرطوبة داخل المسكن من أجل توفير بيئة صحية للأشخاص، كما يتحكم في لتهوية عوامل عديدة منها: الارتفاع الذي يمنع وصول التيارات الهوائية، حجم فتحات التهوية التي تساعد على دخول التيارات الهوائية بكل سهولة، الكثافة السكانية التي بارتفاعها تقل فرص التهوية.

د. **التظليل:** ونقصد به وجود حاجب عن أشعة الشمس العالية، يساهم في تقليل استخدام المكيفات والطاقات، ومن بين أفضل الوسائل الحاجبة هو الغطاء النباتي المتمثل في الأشجار ذات الارتفاع العالي بالنسبة للمساكن العالية.

---

(1). مفاهيم وتطبيقات امكانية التخطيط والتصميم المستدام في السكن، مجلة المخطط والتنمية، العدد 27، الصفحة 117.

(2). شوالب عامر وبلعيدي فاطمة (2015)، الأحياء الإيكولوجية في إطار التنمية المستدامة دراسة حالة 385 فيلا – قسنطينة-، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تخصص "المدن والمشروع الحضري"، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-، الصفحة 32.

ه. **العازل الحراري:** وهو عملية منع انتقال الحرارة من مكان إلى آخر عزلا جزئيا أو كليا باستخدام مختلف المواد العازلة منها:

- مواد عازلة غير عضوية تتركب من ألياف أو خلايا كالزجاج.
- مواد عازلة عضوية ليفية مثل القطن وأصواف الحيوانات والقصب
- مواد عازلة معدنية كرقائق الألمنيوم والقصدير العاكسة.

كما يجب الاهتمام بالمناطق الحرجة أعمدة الخرسانة والأجزاء المعدنية عند تطبيق العزل الحراري من اجل الاستفادة من مزاياه صيفا وشتاءا، مما يسمح بالتقليل من استهلاك الطاقة الكهربائية.

كما يوجد مميزات أخرى منها:

أ. الإنارة الطبيعية مثل نوافذ البيت.
ج. مواد البناء مثل الخشب.
ح. فلسفة الألوان.
د. الطاقات المتجددة مثل الطاقة الشمسية.

غالب ما ذكر لا يمكن تطبيقه على المساكن المبنية من قبل، لكن يجب أن تحتوي الأحياء التي هي قيد الإنشاء على هذه المميزات حتى نضمن بيئة سليمة لدى هذه التوسعات.

2-5-1 النقل المستدام

نقصد به أي وسيلة نقل ذات تأثير منخفض على البيئة، في الغالب يشمل المركبات غير الميكانيكية، حيث يساهم تقليل استخدام الوقود في حفظ المساحة وتعزيز أنماط الحياة الصحية، وفي مدينة المدية لا يمكن تطبيق كامل وسائل النقل المستدام إلا في حالة إخلاء بعض الشوارع من السيارات تماما، حيث ننشئ مواقف سيارات في مداخل المدينة على أن يواصل أصحاب تلك المركبات غايتهم في نقل مستدام.

ويعتمد النقل المستدام على الترتيب التالي: المشاة، الدراجة الهوائية والكهربائية، النقل الجماعي والنقل الفردي.

أ. **المشاة:** وهو الوسيلة المجانية للتنقل، صالحة في أي زمان ومكان بل يعتبر المشي علاج صحي لمختلف الأمراض، يمكن تصميم ممرات خاصة بالمشاة، هي كالتالي[1]:

[1] . شوالب عامر وبلعيدي فاطمة (2015)، المرجع السابق، الصفحة 45.

الصور رقم 21 : ممر الراجلين، ممرات المشاة وممرات مستعملي الهواتف

المصدر: الانترنت (2023)

ب. الدراجات الهوائية والكهربائية: تعتبر هذه الوسيلة في المرتبة الثانية من حيث الاقتصاد كما أنها صحية بالنسبة للدراجات الهوائية، والاثنان يسمحان بالتنقل السريع وعدم التسبب في عرقلة مرورية، شرط أن يتم توفير أمان توقف أمنة للمدينة وكذلك للوسيلة لتجنب سرقتها وما إلى ذلك.

الصور رقم 22 : موقف الدراجات الهوائية في اليابان وممر الدراجات الهوائية في الإمارات العربية

المصدر: الانترنت (2023)

ليست من الضروري أن تكون طرق الشوارع الرئيسية بها ممرات خاصة للدراجات، حيث يمكن أن يتم استغلال الطرق الثانوية والأزقة الضيقة لهذا الغرض.

فيما يلي صورة جوية لأحد الشوارع الضيقة في مدينة المدية التي تستعمل للسيارات حاليا توضح ضرورة استغلالها من طرف الدراجات الهوائية وليس السيارات:

صورة رقم 23: أزقة ضيقة لمشروع طرق الدراجات الهوائية 2023

المصدر: جوجل ايرث (2023)

ج. **النقل الجماعي:** حاليا تتسبب وسائل النقل ذات محرك الوقود في تلوث البيئة، أما وسائل النقل الكهربائية فهي لا تأثر إطلاقا على البيئة إلا في حالة واحدة وهي (إتلاف البطاريات) التي يجب أن تكون بطريقة سليمة، أما ما سواها فهذه الوسائل لا ينتج منها كربون أي بنسبة 00%، بالإضافة إلى أن هذه الوسائل تقلل من الضجيج الناتج عنها عكس محركات الوقود، وتتمثل هذه الوسائل في : الحافلة الكهربائية، الترامواي، الميترو، النقل الهوائي (تيليفريك) والقطارات الكهربائية، مع تخصيص مواقف انتظار للأشخاص على أن تكون مكيفة.

الصور رقم 24 : حافلة كهربائية، الترامواي وموقف انتظار مكيف

المصدر: الانترنت (2023)

وكما سبق تباينه فإن تقليل وجود السيارات داخل المدينة يسهل إنشاء النقل المستدام منه الترامواي الذي يمكنه المرور ابتداء من مدخل مدينة المدية الشرقي مرورا من الشارع الرئيسي للمدينة وصولا إلى مخرج مدينة المدية الغربي شريطة المنع التام لحركة السيارات في هذا المحور، نوضحه على الصورة الجوية التالية:

صورة رقم 25: محور سير ترامواي (وسط مدينة المدية) (2023)

إن هذا المحور يمثل RN18، محور مهم جدًا من وجهة نظر الوظائف، من وجهة نظر التجارة ومن وجهة نظر التواصل الحضري وبين الأحياء ويتكون من متوسط عرض 15.00 م وطول 7.3 كم وبحالة جيدة[1].

[1]. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بالمدية (2015)، الصفحة 168.

كما أن تضاريس مدينة المدية تساعد في إنشاء مشروع المصعد الهوائي (تيليفيريك)، من جنوب المدينة إلى شمال المدينة، نوضحها في الصورة التالية:

صورة رقم 26: تضاريس مدينة المدية التي تساهم في بعث مشروع المصعد الهوائي 2023

المصدر: الانترنت (2023)

د. **السيارة الكهربائية:** السيارات واحدة من مسببات التلوث الهوائي بفعل انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من محركاتها، كما أنها تزيد من عدد السيارات في المدن مما يسبب ازدحاما مروريا، فتم تصميم سيارات كهربائية تحل المشاكل المذكورة، ومن مميزات السيارة الكهربائية أنها: " السيارة الكهربائية مرتفعة الثمن يتبع سياسة الكراء إذ يحقق لكل شخص أن يستعمل السيارة عن طريق البطاقة المغناطيسية كما يمكن ركنها في أي مكان ليعاد استعمالها من طرف شخص أخر و بنفس الطريقة فقد تم توزيع محطات شحنها في العديد من الأماكن للتقليل من مسافة التنقل بها بحثا عن الشحن."[1]

الصور رقم 27: السيارات الكهربائية وأماكن شحنها في دولة الإمارات العربية

المصدر: الانترنت (2023)

[1]. شوالب عامر وبلعيدي فاطمة (2015)، المرجع السابق، الصفحة 46.

3-5-1 التنوع البيولوجي

أ. **تسيير المياه:** المياه أمر ضروري لا يقبل النقاش، فالشخص الواحد بحاجة إلى 150 لتر يوميا للفرد الواحد، منها 3-5 لتر صالحة للشرب والطهي، والباقي لاستعمالات أخرى مثل الغسيل، لكن هذا الرقم لا يبيح لنا تبذير المياه بل يجب ترشيد استهلاكها، كما يجب استغلال مياه الأمطار، خصوصا للاستعمال العام.

تستعمل مياه الأمطار المسترجعة في الاستعمالات الداخلية للمباني مثل الغسيل وحتى الاستعمالات الخارجية مثل سقي الحدائق، لهذه التقنية إيجابيات تعود على المجال البيئي والاقتصادي،[1] ويكون هذا بعدة طرق منها:

- تجميع الأمطار عبر قنوات سطوح المنازل.

- تجميع مياه الأمطار الساقطة على الأرضيات عبر قنوات خاصة وصولا لخزان أرضي.

- الأسقف الخضراء حيث يتم زراعة نباتات فوق السطح من أجل الاستفادة من مياه الأمطار كما يمكن حفظ الأسقف من الحرارة وعزل الرطوبة.

- تدوير مياه الصرف الصحي من خلال إزالة الشوائب والملوثات والمواد العالقة والعضوية، وتحويل المياه إلى الاستخدام باستثناء الشرب.

ب. الغطاء النباتي: يعتبر تحديد الغطاء النباتي لمدينة ما كمدينة المدية أمرا صعبا كون النباتات ليست كلها قادرة على التأقلم مع المناخ في المدينة، لكن بعض النباتات متوفرة في مدينة المدية دون تعميمها بالرغم من أهميتها، ونميز الغطاء النباتي بنوعين هما: الأشجار والمساحات الخضراء.

- ✓ الأشجار: تعتبر الأشجار من بين أهم عناصر البيئة، ومدينة المدية مناسبة للعديد منهى الأشجار المثمرة والأشجار غير المثمرة منها: شجرة اللوز، شجرة البرتقال، شجرة الصنوبر، شجرة إكليل الجبل، شجرة الكاليتوس، وننوه إلى وجود هذه الأشجار في مدينة المدية لكنها قليلة الكثافة.
- ✓ المساحات الخضراء: نجد بعض السكان يغرسون في بيوتهم نباتات دائمة الاخضرار، ومن بين هذه النباتات نبتة معروفة في البيئة الجزائرية باسم نبات النعناع، هذه الأخيرة تعتبر أفضل بديل عن زراعة العشب الذي يتأثر بالمناخ فتحترق ويتساقط ويصفر في فصل الصيف عكس النعناع

(1) .Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire- GUIDE DE GESTION DESEAUX PLUVIALES p65 .

المخضر دائما، كما أن طوله لا يتجاوز 20 سنتمترا، كما أن النعناع يمتاز برائحة طيبة تزيد من فرص القضاء على الروائح الكريهة في المدينة شرط أن تعمم، في النهاية يعتبر نبات النعناع علاجا لبعض الأمراض المنتشرة في العالم اليوم أهمها ضغط الدم وتخفيف آلام المعدة والقولون.

يمكن إجراء تجربة في بعض الأحياء ثم تعميمها، ونشير إلى أنه لا توجد دراسة من أي مؤسسة أو سلطة محلية حول إمكانية نمو نبات النعناع في مدينة المدية، إلا أن هذا الاختيار ناتج عن تجربة شخصية.

صورة رقم 28: نبات النعناع

المصدر: الانترنت (2023)

صورة رقم 29: حقل نبات النعناع في دولة مصر العربية

المصدر: الانترنت (2023)

خلاصة الفصل

مع تزايد خطر التلوث في مدينة المدية، وحفاظا على مكونات البيئة يجب العمل على تحقيق الآليات التي ذكرت في هذا الفصل حتى نقلل من هذا الخطر ونعيش في بيئة سليمة، وكما جاء في هذا الفصل نذكر حوصلة عنه كالتالي:

- ✓ الوعي البيئي ضرورة لحماية البيئة وهو الأول خطوة نحو هذا الهدف المنشود، لأن جهود السلطات لن تتحقق دون أن يكون هنالك وعي كافي وسط السكان، و ذلك بتوظيف المؤسسات التربوية التي بلغ إجمالها 79 مؤسسة بين المدارس والجامعة، بعدد مستفيدين يبلغ 35627 تلميذا وطالبا، دون أن ننسى دور المساجد في مدينة المدية التي يبلغ عددها 16 مسجد.
- ✓ عملية نشر الوعي يجب أن تكون تكاملية بين مختلف تشكيلات المجتمع، فمن غير الطبيعي أن ينجب الأولياء أبنائهم ويرمون مسؤولية تربيتهم على المدارس، من لم يستطع تربية طفل واحد فكيف للأستاذ أن يربي مجموعة كبيرة من التلاميذ في دفعة، دون أن ننسى أن المحافظة على البيئة أمر ديني خلقي ليس له علاقة بالمستوى التعليمي العالي فاليوم نشاهد بعض الطلبة الجامعيين غير مبالين ببعض تصرفاتهم نحو بيئته من رمي ورقة إلى أكبر من ذلك.
- ✓ بعد عملية الوعي يأتي دور الوقاية الإدارية والردع من أجل حماية البيئة بعديد من الوسائل منها التصريح، المراقبة، الإلزام، الحظر النهائي أو الجزئي، وصولا إلا العقاب.
- ✓ من الضروري تفعيل دور مؤسسات خاصة بحماية البيئة على رأسها شرطة العمران مع إعطائها صلاحيات أوسع ودون أي وصاية من السلطة التي تحت إدارتها، بالإضافة إلى إنشاء مؤسسات المساحات الخضراء وإعطاء فرص للمؤسسات الخاصة بالنظافة.
- ✓ من الضروري تطبيق عملية جمع النفايات في مراحلها الأولى بطريقة سلسة من أجل أن تكون عملية التخلص منها أسهل، وكذا إعادة التدوير.
- ✓ الاستدامة هي الحل الأمثل لحماية البيئة، أما سياسة الحلول المؤقتة فهي تعتبر أيضا مشكلة في المستقبل، حيث لا بد من استدامة الأحياء والمساكن والنقل وترشيد استهلاك المياه وحفظ الغطاء النباتي.

الخاتمة

خاتمة العامة

من خلال هذا البحث البسيط الذي سلطنا فيه الضوء على حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة في مدينة المدية يمكننا القول أن هذا التحدي صعب نوعا ما، لكن الطموح والعمل نحو تحقيقه يعتبر أولى الخطوات نحو هذا الهدف المنشود، كما يجب المضي قدما من خلال تطبيق حكمة الأديبة فرح فودة: "إن أقصر السبل إلى حل المشاكل هو المواجهة ..."، أي عندما نقوم بمواجهة الخطر بالتشخيص الصحيح والمعمق يمكننا معرفة منبع المشكلة فيبسط أمامنا حلها بسهولة، وقال نزار قباني: "ولو كانت المشاكل تحل بالهروب لأصبحت الكرة الأرضية كوكبا مهجورا"، أي أن مشكلة حماية البيئة ورغم استعصائها وجب علينا مجابهتها حتى يعيش الفرد والمجتمع في أمن بيئي وصحي.

بالرغم من الجهود المتواصلة من السلطات نحو حماية البيئة إلا أنها ضعيفة في تطبيق هذا الفعل، وجب تدعيمه باستراتيجيات جديدة ومدروسة بشكل صحيح، على أن يبدأ هذا المشروع الهام بداية من الفرد نفسه ببث الثقافة البيئية، لأن غياب روح المسؤولية ليست على العامل فقط ولا على المسؤول فقط، بل يجب أن يعلم الفرد اليوم أنه مسؤول أيضا، مسؤول على حماية البيئة من التلوث البصري والهوائي بدرجة أكبر من التلوث المائي، لأن الأوليين يصدرهما الإنسان حتما عنه بلا مبالاته بتسيير النفايات الصلبة المنزلية في نقاطها الأولى أي في بيته وفي الحي، بالإضافة إلى لا مبالاته بالتلويث الهوائي بسبب استعماله وسائل النقل الملوثة كأكبر مصدر للتلوث بالنسبة لغالبية الناس وصولا إلى السيجارة الواحدة التي أيضا تعتبر تلويثا للهواء.

بعد الإطلاع على المشاكل البيئة لمدينة المدية، نقر بصعوبة المهمة أمام الجهات المعنية بسبب أن التلوث البصري الغالب في المدينة يتكرر يوميا، أما من ناحية المشاكل الأخرى ليست بتلك الخطورة، لكن لا يعني عدم المواجهة وأفضل بداية هي الاهتمام بالأحياء التي سيتكون منشأة خلال الأجيال القادمة، من خلال القيام بخطوة تسبق وقوع المشاكل، أي التنبؤ بالمشاكل ومواجهتها قبل وقوعها، على أن تكون هناك تقديرات طويلة المدى التي تصل إلى مئات السنوات من أجل تفادي حالات طارئة، فمثلا أن تقوم بإنشاء قنوات صرف صحي قادرة على تحمل 1000 متر مكعب، تنشئ قنوات قادرة على تحمل عشر أضعاف الرقم السابق.

قائمة المراجع

1. أطروحات الدكتوراه

- بوزغاية باية (2016)، توسع المجال الحضري ومشروعات التنمية المستدامة "مدينة بسكرة أنموذجا"، أطروحة مكلمة لنيل شهادة دكتوراه في علم الاجتماع الحضري، جامعة محمد خيضر –بسكرة-.
- شوشع قويدر(2014)، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي للبيئة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد –تلمسان-.
- وافي حاجة (2019)، الحماية الدولية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في الحقوق، جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم-.

2. رسائل الماجستير

- أبرير غنية (2010)، دور المجتمع المدني في صياغة السياسة البيئية، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر –باتنة-.
- بن عياش سمير(2009)، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي دراسة حالة ولاية الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم السياسية، جامعة الجزائر.
- تناح بن داود (2006)، القدرات المجالية والتنمية المستدامة لولاية الجلفة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التهيئة الإقليمية، جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين – الجزائر العاصمة-.
- حشمة نور الدين(2016)، الحماية الجنائية للبيئة دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي، مذكرة مقدمة لنيل درجة ماجستير في الشريعة والقانون، جامعة الحاج لخضر – باتنة-.
- خير الدين دنيا (2015)، أثر التلوث على الإنسان: التلوث البصري في الفضاءات العامة «نموذج مدينة باتنة»، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في الهندسة المعمارية تخصص المدن ومناظره، جامعة الحاج لخضر –باتنة-.
- عمارة نورة (2012)، النمو السكاني والتنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة باجي مختار –عنابة-.
- مباركي إبراهيم (2014)، ترشيد استخدام الطاقة وحماية البيئة لتحقيق التنمية المستديمة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية –فرع اقتصاد التنمية-، جامعة الحاج لخضر –باتنة-.

3. مذكرات الماستر الأكاديمي

- أكلي بسمة (2015)، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مذكرة لنيل شهادة الماستر في القانون تخصص القانون الدولي لحقوق الإنسان، جامعة العقيد أكلي محند أولحاج – البويرة-.
- بن جاب الله محمد أمين. بن سليمان رياض (2018)، آثار التوسعات العمرانية الجديدة على تنمية المدينة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-.
- بن دباب مخلوفي. يعيش عماد(2019)، آليات حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة نيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة زيان عاشور –الجلفة-.
- بن طير سيدعلي. تباني رابح (2018)، تقييم الخسائر الناتجة عن الإنزلاقات الأرضية في الأوساط الحضرية دراسة حالة القطب الحضري بمدينة المدية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي في تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف –المسيلة-.
- بوعزيز سليمة (2015)، السياسات العامة للبيئة وأثرها على التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة تكميلية لنيل شهادة الماستر في العلوم السياسية، جامعة العربي ابن مهيدي –أم البواقي-.
- خليفة سمية (2021)، تلوث البيئة الحضرية وتأثيرها على العلاقات الإجتماعية، مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر في تخصص علوم الاجتماع الحضري، جامعة محمد خيضر –بسكرة-.
- شوالب عامر وبلعيدي فاطمة (2015)، الأحياء الإيكولوجية في إطار التنمية المستدامة دراسة حالة 385 فيلا –قسنطينة-، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تخصص "المدن والمشروع الحضري"، جامعة العربي بن مهيدي –أم البواقي-.
- عيدودي عبد الحق. بن مشري أنور عبد الرحيم(2018)، محاولة إدماج وتطبيق مبادئ التنمية المستدامة في مشروع التهيئة الحضرية لمدينة عين البيضاء(دراسة حالة مخطط شغل الأرض A)، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التهيئة ومشاريع المدينة، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي كلية علوم الأرض والهندسة المعمارية قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية.
- منيع رباب (2014)، الحماية الادارية للبيئة، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم السياسية، جامعة قاصدي مرباح –ورقلة-.

4. قوانين ودساتير

- القانون 03-10 المؤرخ في 19 يوليو 2003، (دولة الجزائر).

5. الكتب

- القرآن الكريم.
- يحيى الفرحان. عبد الفتاح لطفي عبد الله. موسى سمحة (2010)، البيئة والموارد والسكان في الوطن العربي، القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

6. المجلات

- بن يكن عبد المجيد وبوحالة الطيب (2021)، الحماية القانونية للبيئة وفقا للتشريع الجزائري، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد الخامس، العدد الأول، الصفحة 482.
- رومانو دوناتو (2003)، نقلا عن الهيئة العالية للبيئة والتنمية 1987، دمشق.
- مفاهيم وتطبيقات امكانية التخطيط والتصميم المستدام في السكن، مجلة المخطط والتنمية، العدد 27.

7. الملتقيات الوطنية

- بالخير انتصار (2017/12/30)، الإطار المفاهيمي لحماية البيئة، ملتقى آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي بمقر الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالجزائر.

8. مؤسسات حكومية

- مديرية التعمير والهندسة المعمارية بالمدية.
- مصلحة الأرصاد الجوية بالمدية.
- مديرية البيئة لولاية المدية.
- مديرية السكن والتجهيزات العمومية لولاية المدية.
- مديرية التربية لولاية المدية.
- مندوبية الإحصاء لدى بلدية المدية.
- مكتب التعمير لبلدية المدية.

9. الانترنت

- حفاف وليد وبوعافية سمير، الملتقى الوطني حول: التسييرالصحي الصحة وتحسين الخدمات الصحية في الجزائر بين إشكاليات التسيير ورهانات التمويل "المستشفيات نموذجا"، [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 01-05-2023)،

https://dspace.univ-guelma.dz/

- د. محمد عباسة 1999، موقع الدكتور محمد عباسة [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 09-02-2023)

https://abbassa.wordpress.com/long-lat-medea/

- وزارة البيئة والطاقات المتجددة، [عبر الانترنت]، (تمت الاستشارة في 01-05-2023)، https://www.me.gov.dz/reglementation/

10. المراجع باللغة اللاتينية

- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire- GUIDE DE GESTION DESEAUX PLUVIALES .

الملخص

يعالج موضوع المذكرة آليات حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة في مدينة المدية، عن طريق شرح أهم المفاهيم المتعلقة بالبيئة والتنمية الحضرية المستدامة بشكل عام، كما أنه يبنى على تحديد الوضع الراهن للبيئة في مدينة المدية، وصولا إلى آخر مرحلة وهي تقديم أهم الآليات التي تساهم في حماية البيئة في إطار التنمية الحضرية المستدامة.

إن أهم خطوة لحماية البيئة هي نشر الثقافة البيئية وسط العامة، فهم مصدر هذه المشاكل وهم القادرون على تغيير الواقع، ثم إن الوعي لوحده لا يكفي بل وجب القيام بإجراءات الوقاية وردع المتسببين المباشرين في المشاكل البيئية، دون أن ننسى التنمية الحضرية المستدامة التي هي إطار هذا العمل الهام.

الكلمات المفتاحية: البيئة، التنمية الحضرية المستدامة، التلوث، المشاكل البيئية، آليات حماية البيئة، مدينة المدية.

Summary

The subject of this thesis deals with the mechanisms of environmental protection within the framework of sustainable urban development in the city of Medea, by explaining the most important concepts related to the environment and sustainable urban development in general, and it is based on determining the current situation of the environment in the medea city, till presenting the most important mechanisms that contribute In protecting the environment within the framework of sustainable urban development.

As the public are the source of these problems and they are able to change the reality, the most important step to protect the environment is to spread environmental culture among them, . rather , the awareness is not enough by it self , but rather prevention measures must be taken and deterring the direct culprits of environmental problems, without forgetting sustainable urban development, which is the framework for this. important work.

Keywords : environmental ; sustainable urban development ; pollution ; environmental problems ; mechanisms of environmental protection ; medea city.