

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Républic Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement

جامعة عين تموشنت

Université d'Ain Temouchent



Institut des Sciences et de la Technologie

Département d'Agro-Alimentaire

PROJET DE FIN D'ETUDES

Domaine : SNV

Filière : Ecologie et environnement

Spécialité : Ecologie végétale et environnement

THÈME

Impact des espaces verts urbains sur la qaulité de vie des habitants

Etudié et présenté par :

- Mr. BENZINA ABDERRAHIM.
- OULDKADI MOSTAFA EL – HABIB.

Devant le jury composé de :

Dr. CHIHAB Mounir	Présidente	Université d'Ain Temouchent
Dr. BELGACEM Amel	Examinatrice	Université d'Ain Temouchent
Dr. BELHACINI Fatima	Encadreur	Université d'Ain Temouchent

Année universitaire : 2024 / 2025

Dédicace

Grâce à Dieu Tout-Puissant

Je dédie ce modeste travail à ma chère mère et mon Très cher père pour leurs sacrifices. Que je puisse arriver à ce stade, que Dieu leur offre une longue vie.

*À mes frères, mes amis et Chers enseignants qui ont consacré leurs efforts aux plus performants, en particulier **M^{eme}. Belhacini Fatima**, et tout mes professeurs .*

Merci pour tout.

BENZINA ABDERRAHIM.

Dédicace

Grâce à Dieu Tout-Puissant

Je dédie ce projet à mes chers parents, pour leur soutien total et indéfectible tout au long de mon parcours académique.

À ma chère soeur pour tous ses efforts, mon petit frère, ma chère tante chérifa et tous les membres de ma famille pour leur présence et leurs encouragements.

À mes professeurs, pour leur enseignement précieux et leurs conseils avisés.

Ce travail est le fruit de vos efforts combinés, et je vous en suis profondément reconnaissant.

Merci pour tout.

Oulâkadi Mostafa El - Habîb.

Remerciements

Avant tout, nous tenons à remercier "Allah" le tout puissant, pour nous avoir donné la force et la patience.

*Nos profonds remerciements à notre encadreur Prof. **BELHACINI FATIMA** enseignante à l'université Belhadj Bouchaïb Aïn Temouchent, de nous avoir régulièrement suivis, pour la réalisation de notre mémoire et pour tous ce qu'elle a fait, pour nous permettre d'atteindre nos résultats.*

*Nous remercions très sincèrement **Dr. CHIHEB MOUNIR** et **Dr. BELGACEM AMEL**, d'avoir accepté de faire partie du jury de notre soutenance et d'évaluer notre modeste travail. Merci pour leurs efforts et le temps qu'ils nous ont accordé.*

Nous souhaitons également remercier nos professeurs du Département agroalimentaire pour leur aide et soutien pendant les cinq années précédentes.

Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Merci

ملخص:

تلعب المساحات الخضراء الحضرية دورًا أساسيًا في تحسين نوعية حياة السكان، لا سيما في المناطق الحضرية الآخذة في التوسع مثل ولاية عين تموشنت. هذه المساحات، سواء كانت حدائق عامة أو ساحات، هي رئة المدينة. فهي توفر أماكن للاسترخاء والترفيه واللقاءات بين الأجيال. كما أن لها تأثير إيجابي على الصحة النفسية والجسدية للسكان، من خلال الحد من التوتر. في ولاية عين تموشنت، وعلى الرغم من بعض الجهود التي تبذلها السلطات المحلية في مجال تنسيق الحدائق، لا يزال توزيع المساحات الخضراء غير متكافئ وغير كافٍ في كثير من الأحيان بالنسبة للاحتياجات المتزايدة لسكان المناطق الحضرية. وتفتقر بعض الأحياء بشكل كبير إلى المساحات الخضراء التي يمكن الوصول إليها، مما يزيد من التفاوتات الاجتماعية والمكانية ويقلل من جودة البيئة المعيشية.

إن إنشاء وتعزيز المساحات الخضراء أمر ضروري إذا ما أرادت المنطقة مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية. ويعد إشراك المواطنين في إدارة هذه المساحات، بالإضافة إلى تعزيز القدرات التقنية للسلطات المحلية، من الروافع المهمة لتحسين الرفاهية الحضرية في ولاية عين تموشنت على المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: المساحات الخضراء الحضرية، الصحة العامة، التخطيط المكاني، نوعية الحياة، التحضر.



Summary:

Urban green spaces play a fundamental role in improving people's quality of life, particularly in expanding urban areas such as the wilaya of Aïn Témouchent. These spaces, whether public gardens or squares, are the lungs of the city. They provide places for relaxation, leisure and intergenerational encounters. They also have a positive effect on the mental and physical health of residents, by reducing stress.

In the wilaya of Aïn Témouchent, despite some landscaping efforts by local authorities, the distribution of green spaces remains uneven and often insufficient to meet the growing needs of the urban population. Some neighborhoods are sorely lacking in accessible green areas, accentuating socio-spatial inequalities and diminishing the quality of the living environment.

The creation and enhancement of green spaces is essential to meet the environmental and social challenges facing the region. Involving citizens in the management of these spaces, as well as strengthening the technical capabilities of local authorities, represent important levers for sustainably improving urban well-being in the wilaya of Aïn Témouchent.

Key words: Urban green spaces, Public health, Spatial planning, Quality of life, Urbanization.



Résumé :

Les espaces verts urbains jouent un rôle fondamental dans l'amélioration de la qualité de vie des populations, notamment dans les zones urbaines en expansion comme la wilaya d'Aïn Témouchent. Ces espaces, qu'il s'agisse de jardins publics ou de squares, constituent de véritables poumons pour la ville. En offrant des lieux de détente, de loisirs et de rencontres intergénérationnelles. Ils ont également des effets positifs sur la santé mentale et physique des habitants, en réduisant le stress .

Dans la wilaya d'Aïn Témouchent, malgré quelques efforts des autorités locales en matière d'aménagement paysager, la répartition des espaces verts reste inégale et souvent insuffisante par rapport aux besoins croissants de la population urbaine. Certains quartiers manquent cruellement de zones vertes accessibles, ce qui accentue les inégalités socio-spatiales et diminue la qualité du cadre de vie.

La création et la valorisation des espaces verts, s'avère indispensable pour faire face aux défis environnementaux et sociaux que connaît la région. L'implication des citoyens dans la gestion de ces espaces, ainsi que le renforcement des capacités techniques des collectivités locales, représentent des leviers importants pour améliorer durablement le bien-être urbain dans la wilaya d'Aïn Témouchent.

Mot clés : Espaces verts urbains, Santé publique, Aménagement du territoire, Qualité de vie, Urbanisation.



Introduction	1
1- Chapitre 1 :.....	4
Synthèse bibliographie	5
1- l'espace vert.....	5
2- Historique de l'espace vert.....	5
3- Types d'espaces verts.....	7
4- les espaces verts en Algérie.....	7
4.1- les normes d'espaces verts en Algérie.....	8
4.2 Cadre juridique des espaces verts en Algérie.....	9
4.3- Typologie des espaces verts selon la réglementation Algérienne.....	9
5- les biens faits des espaces verts.....	10
5.1- Effets sur le bien etres des usages.....	10
5.2- Effets sur la santé physique.....	10
5.3- Effets sociaux.....	11
5.4- Les bien faits éducationnels.....	11
5.5- Effets sur le milieu physique.....	11
5.6- Importance des espaces verts.....	12
5.7- Les biens faites économique.....	13
5.8- Esthétique	13
2- Chapitre 02.....	14
Méthode d'étude.....	15
2.1- Choix et description de la méthode.....	15
2.2- Caractéristiques de la région d'Ain Temouche.....	15



Saummaire

2.2.1- Situation géographique.....	15
2.2.2- Topographie de wilaya d'Ain Temouchent.....	16
2.3- Climat de wilaya d'Ain Temouchent.....	17
3- station d'études.....	18
3.1- Le jardin public de l'APC d'Ain Temouchent.....	18
3.1.1- Présentation et localisation.....	18
3.2- Le jardin public de la commune d'el Maleh.....	19
3.2.1- Présentation de jardin public d'el Maleh.....	19
3.3- le jardin public de la commune d'el Amria.....	20
3.3.1- Présentation générale.....	20
3.3.2- Localisation.....	21
3- Chapitre 03.....	22
Résultats et discussion.....	23
1- Tranche d'âge.....	23
2- Réparation par sexe.....	24
3- la Fréquence d'utilisation des espaces verts urbain	24
4- La raison de fréquence des espaces verts.....	26
5- Types d'espaces verts principalement Fréquenté.....	27
6- Évaluation de l'impact des espaces verts sur la santé physique.....	28
7- Contribution des espaces verts aux lien sociaux.....	28
8- Impact de la proximité d'un espace vert sur la satisfaction de vie dans le quartier.....	30
9- Perception de l'amélioration de la qualité de l'aire.....	31



Saunmaire

10- Réduction des bruit urbain.....	32
11- L'investissement dans les espaces verts.....	33
12- L'impact plus important des espaces verts urbain sur la qualité de vie.....	34
4- Chapitre 04	35
Proposition d'aménagement	36
4.1- Points positifs.....	36
4.2- Problèmes observés.....	37
4.3- Proposition d'aménagement pour le réhabilitaion du jardin.....	38
4.3.1- Réhabilitation écologique.....	38
4.3.2- Renouvellement de l'aire de jeux.....	40
4.3.3- Amélioration du confort des usagers.....	41
4.3.4- Gestion durable.....	43
Conclusion.....	45
Référence bibliographie.....	48



Liste des figures

Figure	Titre	N°
Figure 01	Les jardins de l'époque Antique.	05
Figure 02	Les jardins de l'époque Egyptienne.	06
Figure 03	Les zones fouillées des palais royaux du site du Kasr à Babylone et des emplacements possibles des jardins suspendus (André Salvini et Allard 2008).	06
Figure 04	Rôle des espaces verts	14
Figure 05	Carte de la situation géographique de la wilaya d'Ain Temouchent.	16
Figure 06	Carte topographique de la wilaya d'Ain Temouchent. (Topographic-maps.com)	17
Figure 07	Le jardin public de la rue RahoQada (APC Ain Temouchent,2025)	19
Figure 08	Le jardin public el Maleh la wilaya Ain temouchent (Photo Ben Zina et Oueld Kadi 2025).	20
Figure 09	Le jardin public d'El Amria(Photo Ould Kadi et Benzina 2025)	21
Figure 10	Tranche d'âge	23
Figure 11	Répartition par sexe.	24
Figure 12	Fréquence d'utilisation des espaces verts	24
Figure 13	Les raisons de fréquentations des espaces verts.	26
Figure 14	Types d'espaces verts principalement fréquentés.	27
Figure 15	l'impact des espaces verts sur la santé physique	28
Figure 16	Contribution des espaces verts aux liens sociaux	28
Figure 17	Impact de la proximité d'un espace vert sur la satisfaction de vie dans le quartier.	30
Figure 18	Perception de l'amélioration de la qualité de l'air.	31
Figure 19	Réduction du bruit urbain.	32
Figure 20	L'investissement dans l'espace vert.	33
Figure 21	L'impact le plus important des espaces verts urbains sur la qualité de vie.	34
Figure 22	Présence d'arbre matures (pinus halepensis)	36
Figure 23	les bancs installé	36
Figure 24	Air de jeux pour enfants.	37
Figure 25	Sol compacté	37
Figure 26	Sentiers étroits	38
Figure 27	Nerium oleander	38
Figure 28	Lavandula angustifolia	38
Figure 29	Thymus vulgaris	38
Figure 30	Rosmarinus officinalis	38
Figure 31	Prairie fleurie dans Queen Elizabeth Olympic Park.	39
Figure 32	Exemple de paillage d'un arbre	40
Figure 33	Aires de jeux dans le Brooklyn Bridge Park.	40
Figure 34	Revêtement souple pour le sol des aires de jeux.	41
Figure 35	Les tables de pique-nique en bois	41
Figure 36	Fontaine	42
Figure 37	Panneaux d'information	42
Figure 38	Des plantes aromatiques accessible aux engants	43
Figure 39	Composteur collectif.	43
Figure 40	Systèmes d'arrosage.	44
Figure 41	Plantation en groupe	44

A decorative border composed of intricate, symmetrical scrollwork and floral motifs, framing the central text. The design is reminiscent of classical or Art Nouveau styles, with flowing lines and detailed patterns.

Introduction

générale

Introduction générale

Dans un contexte de croissance urbaine accélérée et de densification des villes, la question de la qualité de vie en milieu urbain devient un enjeu majeur pour les chercheurs, les urbanistes et les décideurs. Parmi les éléments essentiels qui contribuent à l'amélioration du cadre de vie citadin figurent les espaces verts, souvent qualifiés de "poumons des villes". Ces espaces jouent un rôle fondamental tant sur le plan écologique que sur les plans psychologique et social.

De nombreuses études ont démontré que la présence de végétation en milieu urbain permet de réduire les effets des îlots de chaleur, d'améliorer la qualité de l'air, et de favoriser la biodiversité locale (Tzoulas et al., 2007). Par ailleurs, les espaces verts offrent aux habitants un lieu de détente, de loisirs et de socialisation, réduisant ainsi le stress et les troubles liés à la santé mentale (Ulrich, 1984 ; Kaplan & Kaplan, 1989). Ces effets bénéfiques s'inscrivent dans la perspective de la santé publique urbaine et du bien-être global.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2016), chaque individu devrait avoir accès à au moins 9 m² d'espace vert de qualité à proximité de son lieu de résidence. Pourtant, dans de nombreuses villes, notamment dans les pays en développement, l'aménagement de ces espaces est souvent relégué au second plan, au profit de l'urbanisation intensive.

La demande sociale de nature en ville est devenue l'un des éléments fondamentaux d'une meilleure qualité du vivre en ville. Dans les derniers temps, les villes au niveau mondial essayent de rattraper une partie de leur retard en développant d'énormes efforts pour végétaliser les artères, rues, jardins et places, et même bâtiments.

En Algérie, l'acteur de la ville dans son combat contre la crise du logement n'accordait d'importance qu'à la résorption de cette dernière (Dahmani & Moudjari, 2013) et ne se préoccupait pas de la qualité de l'espace non bâti végétalisé qui est resté pour très longtemps reléguée au dernier rang des priorités des gestionnaires de la ville (Ali-Khodja, 2011).

L'évolution des relations entre l'homme et la nature en milieu urbain est à la fois profonde et récente, et encore mal connue (Bougé, PFE1 , 2009).

Introduction générale

Ainsi, cette recherche vise à étudier l'influence des espaces verts sur la qualité de vie des habitants en milieu urbain, en s'appuyant sur une approche pluridisciplinaire, écologique, urbaine, sociologie et aménagement du territoire. Elle tentera de répondre à la question suivante :


comment et dans quelle mesure les espaces verts urbains contribuent-ils au bien-être physique, mental et social de la population ?

L'objectif de cette étude est ainsi d'analyser l'impact des espaces verts urbains sur la qualité de vie des citoyens et dans quelles mesures les espaces verts des quartiers de la ville d'Ain Temouchent contribuent-ils à améliorer la qualité de vie des résidents ?

Ce mémoire vise à explorer ces différentes problématiques en s'appuyant sur les chapitres suivants :

- Analyse bibliographique sur les espaces vert.
- Méthode d'étude.
- Résultats et discussions.

Et proposition d'aménagement d'un espace vert au niveau de la wilaya.

A decorative border composed of intricate black scrollwork and floral motifs, forming an oval shape around the central text.

Chapitre 1

Synthèse bibliographique

1. Les espaces verts :

Pierre Merlin et Françoise Choay (1996) rapportent que ce terme est apparu pour la première fois en 1925. L'expression est répandue dans les années 50, particulièrement avec l'émergence des grands ensembles, elle désignait les espaces non bâtis et non bitumés (CERTU, 2001). Par la suite, l'image des espaces verts est toujours associée aux grands ensembles comme une immense pelouse de remplissage et quelques arbres. Il est vrai que les espaces verts qui accompagnent le bâti sont souvent traités de manière simpliste, bien arrangé, et sont souvent défraîchis. L'espace vert est correspondu à un espace enherbé aux abords des bâtiments et des routes. Il convient tout d'abord de signaler que la notion d'espace vert varie d'une région à une autre. Cependant, l'aspect verdure domine partout (Tonde, 1994).

Le mot espace vert est composé de deux mots : Espace : Milieu affecté à une activité verte : C'est une couleur, une fois composé le mot signifie Jardin, espace vital à l'homme pour vivre avec équilibre (Mili, 2018). On peut alors dire qu'un espace vert est une surface réservée pour accueillir une végétation dans une agglomération urbaine. Pour certains, l'espace vert est l'ensemble des réalisations vertes périurbaines (Tonde, 1994). Selon son aménagement, l'espace vert peut être à la fois un jardin, un parc boisé, un square, un jardin public, un bosquet ... etc.

Le jardin est généralement considéré comme un endroit où l'on cultive des végétaux utiles (potager, verger) ou d'agrément (parterres de fleurs, bosquets). Mais quand on parle de jardin public, le premier aspect n'a plus sa place. Dans ce cas, il s'agit surtout du deuxième aspect (Tonde, 1994).

2. Historique des espaces verts :

L'homme s'est toujours soucié de son cadre de vie. Il améliore continuellement l'espace où il vit en créant des jardins pour sentir le plaisir et satisfaction.

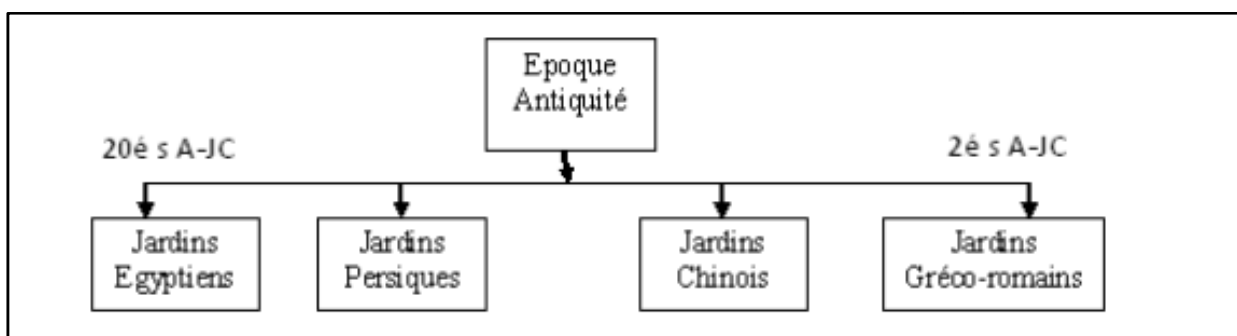


Figure 01 : Les jardins de l'époque Antique.

Chapitre 01 : Synthèse bibliographique

Au 20^é siècle A-JC, les pharaons bâtirent les jardins de plaisance de forme carré où rectangulaire clôturés par un grand mur et plantés d'arbres fruitiers pour créer une circulation ombrée. Le principe axial coupla les lits de fleurs aux bassins d'eau.



Figure 02: Les jardins de l'époque Egyptienne.

Le 5^é siècle A-JC, fut marqué en Perse par les jardins de Babylone, une des sept merveilles du monde antique. Ce jardin a été consacré au plaisir d'une souveraine royale. Le principe de terrasses suspendues en gradins, recouvrant des galeries marchantes fait sa splendeur.

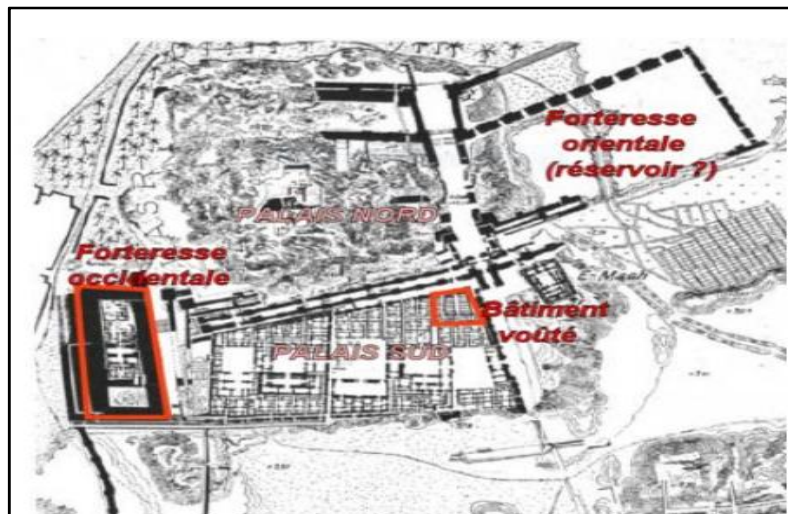


Figure 03 : Les zones fouillées des palais royaux du site du Kasr à Babylone et des emplacements possibles des jardins suspendus (André Salvini et Allard 2008).

Au 2^é siècle A-JC, les jardins d'agrément naissent en Chine. Les arbres plantés s'extériorisent vers les rues et les jardins s'intériorisent dans la maison chinoise.

Les jardins de l'empire grec et romain furent inspirés de ceux d'Egypte et de Perse. Les domiciles privés sont introvertis créant un espace ouvert à l'intérieur "Atrium". Ce jardin

Chapitre 01 : Synthèse bibliographique

est valorisé par des statuts et plan d'eau. Concernant la voirie urbaine, les avenues principales étaient ornées d'arbres, tandis que les rues secondaires en étaient dépourvues.

De l'époque de l'antiquité au moyen âge les civilisations évoluent et leurs comportements en vers les jardins aussi.

Aujourd'hui à la fin du XIX siècle, l'espace vert changea d'échelle et de fonction, vu le nouveau contexte et les nouveaux problèmes concernant l'environnement avec la révolution industrielle. Beaucoup de parcs urbains et nationaux ont été créés. Traditionnellement, la notion du paysage était associée aux sites les plus remarquables, aujourd'hui elle concerne avant tout notre environnement. Qu'ils soient naturels, ruraux, ou urbains, les paysages contribuent fondamentalement à la qualité de vie des citoyens.

3. Types d'espaces verts :

Il existe plusieurs types d'espaces verts, chacun ayant des fonctions et des caractéristiques spécifiques.

✚ **Les espaces verts publics** : sont des portions de végétation situées en milieu urbain ou périurbain, accessibles librement à tous, et aménagées, entretenues et gérées par les collectivités locales ou d'autres institutions publiques. Ils incluent des éléments naturels ou semi-naturels tels que des pelouses, des arbres, des massifs floraux, des haies, des plans d'eau, etc.

✚ **Les espaces verts privés** : sont des zones végétalisées appartenant à des personnes physiques ou morales (particuliers, entreprises, institutions) et dont l'accès est restreint aux propriétaires ou à un public spécifique. Ils ne sont pas librement accessibles au grand public, contrairement aux espaces verts publics

Corridors écologiques : Dans les milieux urbanisés, les arbres d'alignement (arbres de rue) et les haies végétalisées jouent un rôle essentiel en tant que corridors écologiques fonctionnels. Bien que souvent perçus comme de simples éléments paysagers ou décoratifs, ils participent activement à la connectivité écologique entre les espaces verts urbains et les milieux naturels périphériques.

4. Les espaces verts en Algérie :

Si on observe de plus près l'histoire des espaces verts en Algérie, on va constater qu'il existe trois périodes : précoloniale, coloniale et post - coloniale.

Dans la conception de la ville Algérienne de l'époque précoloniale l'élément vert n'avait pas une place primordiale il se limitait à quelques plantations dans les places et placettes, il était plutôt d'ordre privé, dans les cours intérieurs des habitations ou dans les palais. Il est aussi créé à l'extérieur de la ville (jardins d'agrément et en même temps espace de

Chapitre 01 : Synthèse bibliographique

culture ... (palmerais de Ghardaïa). Avec l'arrivée de la colonisation française et plus précisément, sous l'empire de Napoléon III, on voit apparaître l'espace vert avec l'introduction du modèle Haussmannien dans les villes du nord Algérien. Il concrétise par des percées haussmanniennes dans le tissu traditionnel et par la création d'un nouveau maillage de rue, boulevards et avenues plantés d'arbres essentiellement dans le centre, ainsi l'espace vert accompagnait la réalisation d'équipements et d'espaces publics, parcs et jardins sont créés au même titre que la gare ou le marché.

La période post-coloniale s'est caractérisée par l'introduction du modèle fonctionnaliste « dont on n'a pas respecté les principes », ainsi dans les grandes villes on peut constater la création de zones de loisirs lorsque à leur proximité existent, des espaces forestiers (Edough à Annaba, Djebel El Ouahch à Constantine).

À l'issue de la période de colonisation ou du protectorat Français, fut l'introduction d'un nouveau modèle urbain « le modèle occidental » en opposition avec la Médina, l'intérêt pour les espaces verts en milieu urbain s'est manifesté durant cette période, sous le règne de Napoléon III le modèle Haussmannien est appliqué dans les villes du nord Algérien où on constate la mise en place d'un nouveau maillage de rues, boulevards et avenues plantés d'arbres essentiellement dans le centre et accompagné par la réalisation d'équipements et d'espaces publics (gare, marché, parcs et jardins).

4.1. Les normes des espaces verts en Algérie :

Les normes des espaces verts en Algérie sont extraites de la circulaire interministérielle du 31 octobre 1984. 1- Espace vert d'accompagnement pour les ensembles d'habitation : 6.8 m²/hab réparties comme suit :

🚦 **Espaces vert résidentiels plantés** : 1.8 m²/hab.

🚦 **Aire de jeux** :

*Jardin pour enfants < 4 ans : 0.20 m²/hab.

*Jardin pour enfants de 4 à 10 ans : 0.80 m²/hab.

*Aire sablée pour jeux libre : 0.50 m²/hab ; - Plaine de jeux pour enfants > 10 ans : 3 m²/hab.

🚦 **Espaces libres de rencontre sous forme de placette,**

*boulevards : 0.5 m²/hab.

* Espaces verts inter-quartiers : Squares et jardins publics : 4 m²/hab.

* Arbres d'alignement.

🚦 **A l'intérieur des agglomérations** : 5 m d'espacement

🚦 **Sur les voies à grandes circulation** : tous les 10 mètres .

*Espaces verts situés autour des édifices : 10 m²/hab. La norme totale d'espaces verts dans une ville Algérienne, selon la réglementation, peut atteindre 20.8 m²/habitant.

4.2. Cadre juridique des espaces vert en Algérie :

Il existe une gamme étendue de normes, de lois et de règlements concernant les forêts urbaines et les autres espaces verts ; et la différence entre le statut juridique des arbres, des forêts et d'autres infrastructures vertes est énorme.

Le secteur de l'environnement en Algérie mise, en particulier, la décentralisation de l'examen des dossiers de classement des espaces verts, introduite dans la loi modifiante et complétant la loi n° 07-06 du 13 mai 2007, relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts, adoptée récemment par les deux chambres du Parlement.

L'application de cette nouvelle loi contribuera à l'augmentation du ratio des espaces verts qui ne dépasse pas actuellement 4,16m²/habitant, selon les résultats du dernier recensement national des espaces verts (2020-2021), alors que la norme internationale est de 10m²/habitant, explique le directeur de la biodiversité au ministère, Raouf Hadj Aïssa.

L'Algérie avait introduit en 2007, une loi qui porte sur l'entretien, la protection et la planification des espaces verts, et ce, dans l'objectif d'améliorer le cadre de vie du citoyen, préserver la santé humaine et maintenir l'équilibre écologique et climatique.

Cette loi met en place une "véritable politique pour l'instauration d'un réseau d'espaces verts, permettant la promotion de leur extension dans le milieu urbain, en faisant de l'introduction des espaces verts, dans tout projet de construction, une obligation devant être prise en charge dans les études urbanistiques et architecturales publiques et privées", souligne le responsable.

4.3 - Typologie des espaces verts selon la réglementation algérienne :

La loi n°07-06 du 13 mai 2007, relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts dans le cadre du développement durable, Algérie, classe les espaces verts comme suit d'après l'article 03 :

- ✚ Jardins botaniques : Réservé à l'éducation, l'enseignement et la recherche scientifique
- ✚ Jardins collectifs : Concerne les jardins : d'un ensemble de quartiers, des hôpitaux, des unités industrielles et des équipements.
- ✚ Jardins d'ornement : Espace aménagé et planté d'arbres d'ornements ;
- ✚ Jardins résidentiels : Aménagé pour le repos et l'esthétique ;
- ✚ Jardins privés : Jardin des habitations individuelles.

L'article 04 de la loi 07/06 classe 4 catégories d'espace vert :

- a) **Parcs urbains à proximité de la ville** : Ce parc peut contenir des équipements de détente, de jeux, d'attraction, de sport et de restauration.
- b) **Jardins publics** : Espaces publics pour repos.
- c) **Les forêts urbaines** : Tout espace urbain végétal et même les bandes vertes.
- d) **Les arbres d'alignements** : Tous les arbres plantés au bord des voies publiques.

5. Les biens faits des espaces verts :

La nature apparaît comme essentiel dans la fixation et la valorisation de l'image de la ville. Les espaces verts possèdent une grande potentialité pouvant contribuer au développement durable des villes. Goodman (1968) affirme que l'espace vert est un élément essentiel pour déterminer la qualité de l'environnement urbain et cite trois fonctions qu'il juge fondamentales à l'espace vert à savoir :

- ✚ L'espace vert peut répondre aux besoins physiques et psychologiques humains ;
- ✚ Il peut protéger et rehausser les ressources naturelles de base (air, eau, sol, végétation, animaux) ;
- ✚ Il contribue au développement économique. L'espace vert représente une des principales composantes de l'espace extérieur urbain ; dont la principale fonction est récréative : « du square jusqu'au grand parc urbain, ce sont des lieux de repos, de promenade et de jeux, ils offrent, en compensation de bâti, un équilibre naturel aux villes ».

5.1. Effets sur le bien être des usagers :

Des chercheurs ont observé que le corps humain réagit physiologiquement à contemplation de la nature et à l'interaction avec elle. Des études ont attribué cette réaction à la détente, au rappel de l'émotion positive associée à la nature et à l'effet apaisant de la nature sur la fatigue mentale. Aussi, les aires naturalisées ont une incidence sur l'état mentale, l'humeur et le sentiment de sécurité des gens, ce qui contribue à la sociabilité.

5.2. Effets sur la santé physique :

Du point de vue santé humaine, le jardinage améliore la tension artérielle et le taux de cholestérol chez les hommes âgés. (Ulrich, 1984) et (Gratin, 1989) ont montré que des patients d'un hôpital qui pouvaient voir des arbres de leur lit retrouvaient beaucoup plus vite la santé que ceux situés dans l'autre aile ne bénéficiant pas d'une vue aussi privilégiée. Aussi les moments passés au grand air ont une fonction curative réelle pour les patients et les résidents des hôpitaux. Les individus étaient plus heureux, dormaient mieux, avaient besoin de moins de médicaments, étaient moins agités et beaucoup plus bavards.

5.3. Effets sociaux :

Les espaces verts constituent un extraordinaire réservoir de bienfaits sociaux au service des usagers, ils sont considérés comme des lieux de contact, d'échange d'idées et de découvertes avec les autres personnes qui peuvent s'y trouver.

a) L'identité communautaire :

Dans les milieux urbains, la participation à la naturalisation communautaire ainsi que la présence de la nature dans les communautés peuvent susciter un sentiment d'appartenance communautaire plus fort parmi les participants et les résidants.

b) Les actes criminels et la *violence* :

Les jardiniers communautaires et les bénévoles pour la naturalisation forment une communauté homogène apportent un sentiment de soutien social et sont davantage en mesure de mettre sur pied des organismes locaux pour se défendre contre les actes criminels.

c) Les activités récréatives :

Les aires naturalisées proposent des activités récréatives passives, comme l'observation des oiseaux, la photographie et la contemplation de la nature. Toutes les villes sont confrontées à ce défi d'offrir un nombre suffisant d'activités récréatives passives (cyclisme, footing...).

5.4. Les bienfaits éducationnels :

Les espaces verts permettent aux usagers de connaître et se familiariser avec les différentes catégories de végétaux. La nature en ville donne une excellente occasion aux gens de découvrir les principes écologiques et leur inter connectivité. Le temps passé dans un cadre naturel favorise l'apprentissage par expérience. L'exposition au monde naturel est essentielle au développement d'une conscience écologique.

5.5. Effets sur le milieu physique :

La végétation agit sur le climat urbain, elle améliore la qualité physicochimique de l'air des villes et contribue à la réduction des bruits.

a) Modification du climat urbain :

La ville (parois verticales, surfaces bitumées, etc.) réfléchit et absorbe beaucoup plus d'énergie solaire qu'une zone rurale. Elle produit également une quantité significative de chaleur provenant des activités humaines ; l'air est en moyenne de 0,5 à 1,5 C° plus chaud qu'en zone rurale. L'espace vert, par ses composantes, contribue à rafraîchir l'air des villes. Il en augmente le taux d'humidité. A titre indicatif, on estime qu'un hectare de hêtraie âgée de 80 ans transpire 3000 m³ d'eau pendant une saison de végétation ; aussi, on considère qu'une

Chapitre 01 : Synthèse bibliographique

bande verte de 100 m de large entraîne une augmentation de 50 % de l'humidité atmosphérique.

b) Diminution du taux de gaz carbonique :

Le réchauffement de la planète est l'un des plus importants problèmes environnementaux auquel est confrontée l'humanité. L'activité humaine exerce une influence visible sur le climat planétaire. Le dioxyde de carbone (CO₂) est le gaz à effet de serre qui contribue le plus aux changements climatiques. Les végétaux agissent sur le cycle du carbone à la fois par la photosynthèse utilisant le gaz carbonique et rejetant l'oxygène, à l'échelle d'une ville, les végétaux diminuent efficacement la teneur en gaz carbonique atmosphérique. Par exemple : Un seul hêtre de 100 ans de 25 m de hauteur et d'une couronne de 15m de diamètre peut fixer le gaz carbonique produit par huit cents appartements.

c) Amélioration de la qualité de l'air :

La construction, le bitumage, le transport automobile et l'industrie jouent un rôle important dans la pollution par les matières en suspensions. Un nombre important des contaminants sont produits, tel le plomb, le cadmium, l'arsenic et l'amiante, ont des effets négatifs sur la santé humaine. La végétation filtre les matières en suspensions dans l'air et dans l'eau, tandis que les feuilles et les poils absorbants piègent les polluants atmosphériques et hydriques. L'efficacité de la végétation à éliminer les polluants atmosphériques dépend du type de végétaux et de leur emplacement. Les plantes dans la surface foliaire est plus grande piègent très bien la saleté et les particules.

d) Effets sur le bruit :

Dans la ville, les espaces verts agissent sur la propagation du son en absorbant une partie du signal, en modifiant les caractéristiques ou en créant des phénomènes d'échos. Il est estimé que la réduction due à 1 écran végétal complet sur talus, comprenant arbres et arbustes, d'une largeur de 30 m et d'une hauteur de 15 m, est de l'ordre de 6-8 décibels. Ceci correspond à une sensation de diminution de 30-40 %. Les arbres aux feuilles grandes et coriaces, orientées perpendiculairement aux sources de bruits, seraient les plus efficaces.

5.6. Importance des espaces verts :

À l'égard de la biodiversité et l'environnement En dehors de leur rôle de détente et d'accueils pour les habitants, les espaces verts particulièrement les parcs, les jardins et les forêts, sont souvent visiblement riches en biodiversité : il s'agit des principaux habitats des végétaux et des animaux (insectes, oiseaux et mammifères) qui constituent le patrimoine biologique urbain.

5.7. Les bienfaits économiques :

De point de vue économique les espaces verts contribuent au développement du tourisme et la création d'emploi, ils ont des retombées sur les budgets municipaux et la valeur foncière des immeubles résidentiels et commerciaux.

a) - La gestion de l'eau :

La végétation contribue dans l'amélioration de la qualité des eaux de pluie, car elle absorbe la plus grande partie des précipitations qui sont transportées dans l'atmosphère par évapotranspiration ou s'infiltrent dans le sol. Les arbres réduisent l'écoulement de l'eau pluviale.

b) - La conservation de l'énergie :

La végétation a un effet régulateur sur les températures, ce qui peut entraîner des économies d'énergies notables. Les arbres font office de coupe-vent qui réduisent les besoins calorifiques en hiver, jettent de l'ombre en été et limitent l'utilisation d'un climatiseur, les arbres réduisent ainsi les frais de chauffage de 10% à 15% et les coûts de climatisation, de 20% à 50% en été, en raison de l'ombre et de la fraîcheur dus à l'évapotranspiration.

5.8. Esthétique :

Le premier rôle des espaces verts est d'embellir la ville. Les végétaux introduisent des dimensions d'une grande sensibilité : jeux de lumières, couleurs (les verts dans toutes ses nuances, le bleuté et le pourpre, mais aussi tout le nuancier des fleurissements), textures. Le rôle esthétique est important pour la politique d'attractivité touristique des villes concernées. Des concours officiels permettent aux communes de labelliser cette politique : le concours des villes et des villages fleuris.

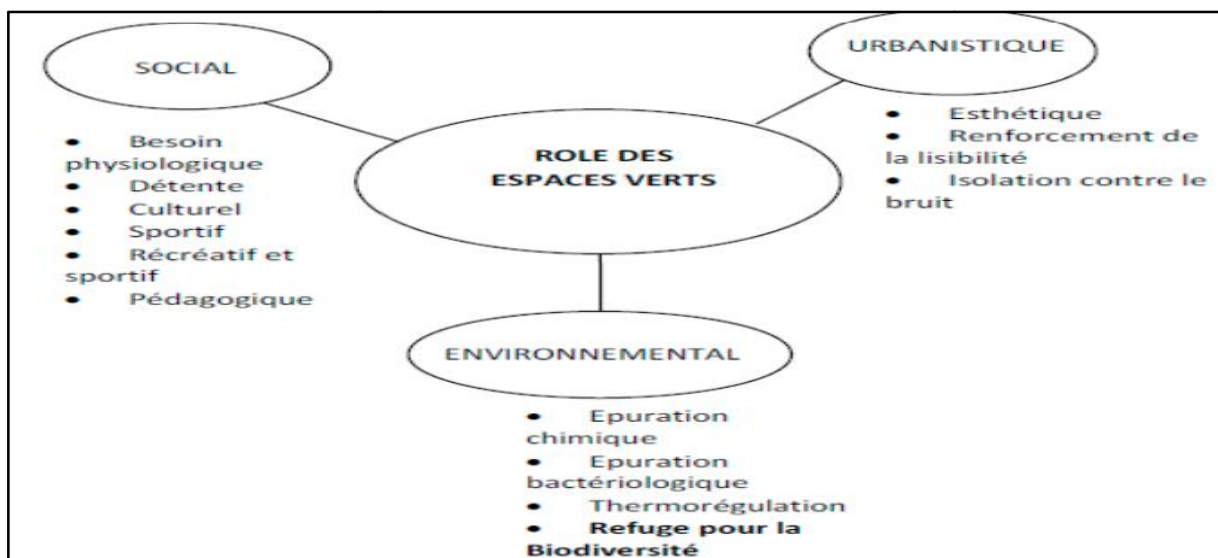


Figure 04 : Rôle des espaces verts.

A decorative border composed of intricate black scrollwork and floral motifs, forming an oval shape around the central text.

Chapitre 2

Méthodes d'études

Chapitre 02 : Méthodes d'étude

La wilaya d'Ain Temouchent contient de nombreux espaces verts urbains est en constante augmentation en raison de son importance critique.

Dans ce chapitre, nous avons choisi 3 espaces verts de la wilaya d'Ain Temouchent comme station d'étude.

2.1- Choix et description de la méthode :

L'objectif de notre étude c'est de connaître l'états des 3 jardins (Le jardin d'APC Ain Tmouchent ,Jardin Public d'El Malah et Le Jardin public de la commun d'El-Amria), ainsi que leur impact sur les habitants. Pour mener ces études, nous avons basé sur une enquête numérique pourdéterminer l'impact des espaces verts sur la santé humaine et leurs étatsactuel.

1. Quel est l'état actuel des trois jardins publics étudiés en termes d'aménagement et d'entretien ?
2. Dans quelle mesure les espaces verts urbains étudiés contribuent-ils au bien-être des habitants ?
3. Quels sont les principaux éléments à améliorer dans ces jardins pour renforcer leur impact positif sur la santé humaine ?

2.2- Caractéristiques de la région d'Ain Temouchent :

2.2.1. Situation géographique :

Ain témouchent est une wilaya issue du découpage territorial de 1984. Elle est située au nord-ouest de l'Algérie, à 520 km de la capitale Alger et s'étend sur une superficie de l'ordre de 2376,89 Km². La wilaya d'Ain Temouchent jouit d'une situation géographique privilégiée en raison de sa proximité de trois grandes villes à savoir :

- Oran au nord-est (à 70 km du chef -lieu de wilaya) .
- Sidi Bel Abbés au sud-est (à 70 km du chef -lieu de wilaya) .
- Tlemcen ausud-ouest (à 75 km du chef -lieu de wilaya) .



Figure 05 : Carte de la situation géographique de la wilaya d'Ain Temouchent.

2.2.2. Topographie de wilaya d'Ain Temouchent :

La topographie n'est marquée que par quelques petites buttes à peine aussi hautes que larges. La ville d'Ain Temouchent est en particulier traversée par une ligne de crête la divisant en deux parties distinctes qui sont l'est et l'ouest elle est caractérisée par un relief adouci (altitude maximale 259 m et moyenne 250 m). Son relief présente trois zones à savoir :

- **La zone des plaines intérieures :** regroupe 7 communes et abrite 45% de la population totale. Elle occupe 25% de la superficie de la wilaya. Sa densité est de 282 hab./km². Ses plaines se présentent comme suit : La plaine d'Ain-Temouchent-El Amria, constituée de plaines et de coteaux d'une altitude moyenne de 300 m, La plaine de la M'Leta qui se trouve entre la Sebkha d'Oran et le versant septentrional du Tessala d'une altitude moyenne variant de 50 à 100 m.
- **La zone de la bande littorale :** regroupe 8 communes côtières abritant 25% de la population totale et occupe 22% de la superficie totale de la wilaya, avec une densité de 178 hab./km². Cette bande est composée : Du massif côtier de Béni Saf dont l'altitude moyenne est de 200 m ; le point culminant atteint 409m à Djebel Skhouna .

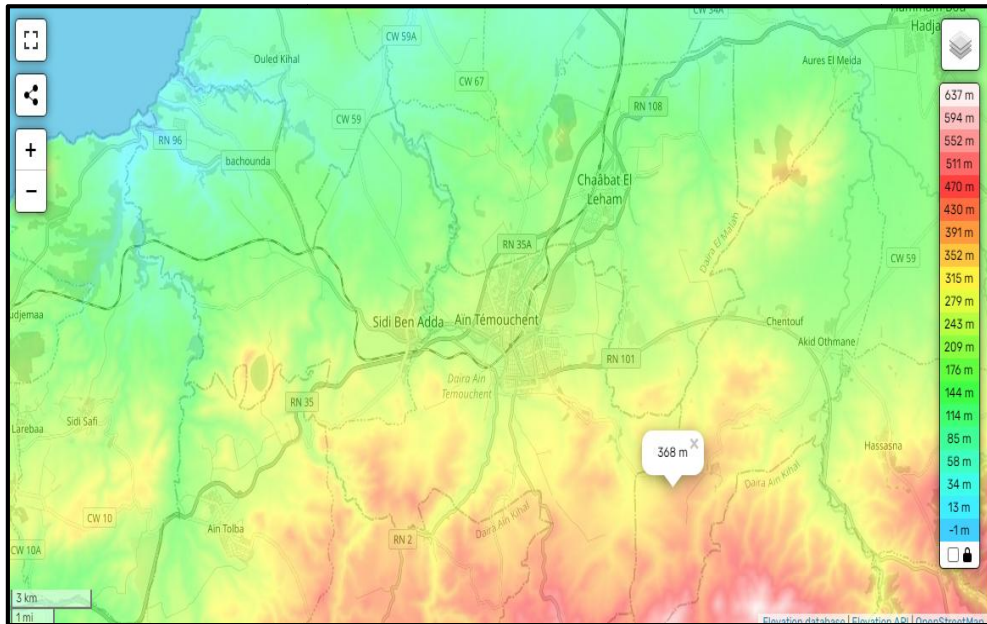


Figure 06 : Carte topographique de la wilaya d'Ain Temouchent

(Topographic-maps.com)

2.3. Climat de wilaya d'Ain Temouchent :

Dans le cadre de cette étude portant sur l'impact des espaces verts urbains sur la qualité de vie des habitants, il est important de prendre en compte le climat local, car celui-ci conditionne directement la végétation, l'usage des espaces extérieurs et la perception du confort environnemental.

La wilaya d'Ain Temouchent est soumise à un climat de type méditerranéen, caractérisé par des étés chauds et secs et des hivers doux et humides. Cette configuration climatique influence fortement la dynamique écologique de la région, ainsi que les besoins en aménagements paysagers urbains.

En période estivale, les températures peuvent atteindre ou dépasser les 35°C, notamment dans l'intérieur des terres. Cette chaleur intense rend la présence d'espaces ombragés, de végétation dense et de zones de fraîcheur particulièrement précieuse pour les habitants. Les espaces verts jouent alors un rôle de régulateur thermique naturel, en abaissant la température ambiante, en améliorant le confort thermique et en atténuant les effets des îlots de chaleur urbains.

L'hiver, en revanche, est généralement doux, avec des températures moyennes avoisinant les 10 à 15°C. Les précipitations, concentrées principalement entre novembre

Chapitre 02 : Méthodes d'étude

et mars, sont souvent suffisantes pour soutenir la croissance d'une végétation méditerranéenne typique, mais elles peuvent être irrégulières d'une année à l'autre. Cette variabilité impose une bonne gestion des espèces végétales implantées dans les espaces urbains afin de garantir leur résilience face aux périodes de sécheresse.

Le climat local influe aussi sur la fréquentation des espaces verts par les habitants : en dehors des mois les plus chauds, ces lieux sont largement utilisés pour les activités de détente, de promenade ou de socialisation. Ainsi, le climat d'Aïn Temouchent, bien qu'avantageux sur plusieurs aspects, souligne l'importance d'un aménagement végétalisé adapté et durable, capable de répondre aux attentes des usagers tout en respectant les contraintes climatiques locales.

3. Stations d'études :

3.1. Le jardin public de l'APC d'Aïn Temouchent :

3.1.1. Présentation et localisation :

Le jardin public de l'APC d'Aïn Temouchent est l'un des plus anciens espaces verts urbains de la wilaya. L'année de sa création remonte à 1951, le jardin contient plus de 37 espèces vertes, lui donnant une variété de couverture végétale. C'est un espace vert géré par l'Assemblée Populaire Communale (APC). Ce jardin occupe une place importante dans l'aménagement urbain de la ville, en offrant aux habitants un lieu de détente, de loisirs et de rencontre dans un environnement naturel en plein cœur de la commune.

➤ Aménagements et atouts :

Ce jardin est à la fois un lieu de mémoire et un espace de vie. Il est composé de diverses essences végétales locales et ornementales, soigneusement disposées pour créer un cadre agréable. On y trouve des arbres d'ombrage, des haies, des plantes fleuries, ainsi que des pelouses accessibles au public.

Le jardin dispose également de plusieurs aménagements urbains tels que :

- Des allées pour la promenade.
- Des bancs publics.
- Une aire de jeux pour enfants.

- Un éclairage public.

Et parfois, des points d'eau ou fontaines (à préciser selon l'observation sur site).

➤ Rôle écologique et social :

Ce lieu est particulièrement fréquenté par les familles, les personnes âgées, les jeunes et les écoliers. Il contribue à la cohésion sociale, au bien-être des citoyens et à la valorisation du paysage urbain. Sur le plan écologique, le jardin RahouQada joue un rôle dans la lutte contre les îlots de chaleur urbains, la purification de l'air, et la conservation de la biodiversité locale.

L'entretien de ce jardin est assuré par les services de la commune, dans le cadre de la politique locale de préservation de l'environnement et d'amélioration du cadre de vie.



Figure 07 : Le jardin public de la rue RahoQada (APC Ain tmouchent,2025)

(Photo Ben Zina et Ould Kadi 2025)

3.2. Le jardin public de la commune d'el Maleh :

3.2.1. Présentation du jardin public d'El Malah :

Le jardin public d'El Malah a rouvert ses portes au public après des travaux hydrauliques et un réaménagement complet de ses espaces verts. Les carrés floraux, qui font sa réputation, ont été restaurés, redonnant vie à cet espace vert. Les rosiers embaument à nouveau le périmètre, et les haies de bougainvilliers délimitent des figures géométriques autour d'un jet d'eau central, apportant fraîcheur et sérénité aux visiteurs, notamment durant les chaudes journées estivales.

➤ Localisation et Accessibilité :

Le jardin est situé à proximité de la poste centrale et de la Place des Martyrs, au cœur de la commune d'El Malah . Cette position centrale en fait un lieu facilement accessible pour les résidents et les visiteurs.

➤ Aménagements et Atouts :

Le jardin offre une variété d'aménagements :

- Allées piétonnes : permettant des promenades agréables.
- Bancs publics : offrant des espaces de repos.
- Aires de jeux : destinées aux enfants.
- Éclairage public : assurant la sécurité des visiteurs en soirée.

➤ Rôle Écologique et Social :

Le jardin joue un rôle écologique en contribuant à la régulation du microclimat local et à l'amélioration de la qualité de l'air. Socialement, il sert de point de rencontre, favorisant les échanges entre les habitants et renforçant le tissu social de la commune.



Figure 08 : Le jardin public el Maleh la wilaya Ain temouchent (Photo Ben Zina et Oueld Kadi 2025).

3.3. Le Jardin public de la commun d'el-Amria :

3.3.1. Présentation Générale :

Ce jardin est un lieu de détente et de convivialité pour les habitants d'El Amria. Il offre un cadre agréable pour les promenades, les rencontres familiales et les activités de plein air. Bien que des informations détaillées sur ses aménagements spécifiques soient limitées, il est reconnu comme un espace vert apprécié par la communauté locale.

3.3.2. Localisation :

Le jardin est idéalement situé au cœur de la commune d'El Amria, facilitant l'accès pour les résidents et les visiteurs. Sa position centrale en fait un point de repère important dans la ville.

➤ Rôle Écologique et Social :

En plus de son attrait esthétique, le jardin public d'El Amria contribue à l'amélioration du cadre de vie en offrant un espace naturel au sein de l'environnement urbain. Il joue un rôle dans la régulation du microclimat local, la purification de l'air et la promotion de la biodiversité. Socialement, il sert de lieu de rassemblement, favorisant les interactions entre les habitants et renforçant le tissu social de la commune.



Figure 09 : Le jardin public d'El Amria(Photo Ould Kadi et Benzina 2025)

A decorative border composed of intricate black scrollwork and floral motifs, forming a roughly circular frame around the central text.

Chapitre 3

Résultats et discussion

Chapitre 03 : Résultats et discussion.

Dans ce chapitre, nous présentons les principaux résultats obtenus à travers l'enquête menée auprès des habitants de wilaya d'Ain Temouchent. Ces résultats sont analysés afin de mieux comprendre l'utilisation des espaces verts urbains, leur perception par les citoyens et leur impact sur la qualité de vie. Une discussion accompagne chaque résultat afin d'interpréter les données à la lumière des connaissances théoriques du contexte local.

1- Tranche d'âge :

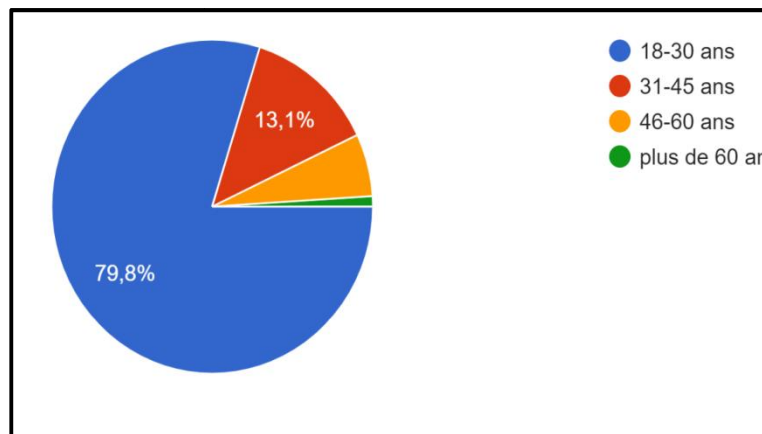


Figure 10 : Tranche d'âge.

L'analyse des 100 réponses recueillies révèle une forte prédominance de la tranche d'âge des 18-30 ans, qui représente 79,8 % de l'échantillon. Cette surreprésentation peut s'expliquer par une diffusion majoritairement orientée vers un public jeune, via les réseaux sociaux ou d'université.

Les 31-45 ans constituent 13,1 % des répondants, tandis que les 46-60 ans et les plus de 60 ans sont très faiblement représentés, avec respectivement quelques.

Chez les enfants et adolescents les espaces verts favorisent le développement cognitif, les interactions sociales, l'activité physique et la réduction des troubles de l'attention. Dadvand et *al.* (2015) ont montré qu'un environnement verdoyant autour des écoles améliore les fonctions cognitives chez les enfants.

Chez les adultes, ils permettent de réduire le stress, la fatigue mentale et favorisent une meilleure santé mentale. L'activité physique est également accrue chez ceux qui vivent à proximité de parcs urbains, Maas et *al.* (2006) ont démontré une corrélation entre proximité aux espaces verts et meilleure santé perçue.

Chapitre 03 : Résultats et discussion.

Les seniors bénéficient particulièrement des effets apaisants des espaces verts, ce qui améliore leur mobilité, réduit la solitude et favorise un vieillissement en bonne santé. Sugiyama et *al.* (2008) ont montré que l'accès à des espaces verts favorise la marche et la socialisation chez les personnes âgées.

2- Répartition par sexe :

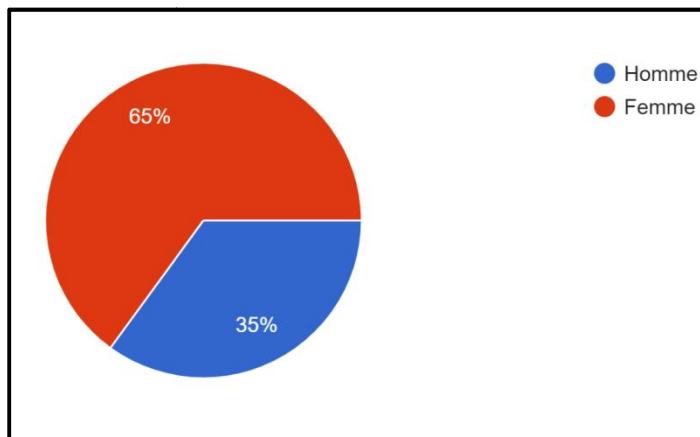


Figure 11 : Répartition par sexe.

Sur les 100 répondants à cette enquête, 65 % sont des femmes et 35 % des hommes. Cette surreprésentation féminine pourrait refléter une sensibilité plus marquée des femmes aux questions relatives au bien-être, à l'environnement ou à la qualité de vie en milieu urbain.

Certaines études suggèrent que les femmes sont généralement plus sensibles aux bénéfices psychologiques des espaces verts, notamment en termes de réduction du stress et de la dépression. Mitchell et Popham (2008) ont trouvé que l'impact des espaces verts sur la santé mentale était plus marqué chez les femmes que chez les hommes.

3- La fréquence d'utilisation des espaces verts urbains :

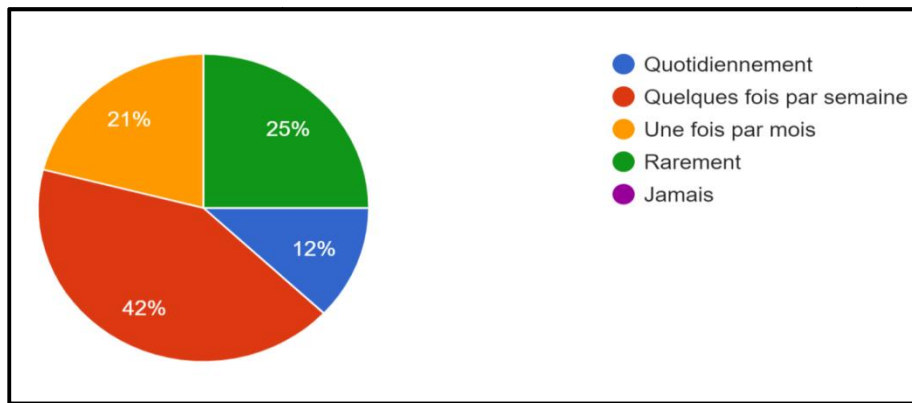


Figure 12 : Fréquence d'utilisation des espaces verts.

Les résultats montrent que :

- 42 % des répondants déclarent fréquenter les espaces verts quelques fois par semaine.
- 25 % les fréquentent rarement.
- 21 % y vont une fois par mois.
- 12 % les fréquentent quotidiennement.

Ces résultats révèlent que la majorité des habitants (54 %) utilisent régulièrement les espaces verts (quotidiennement ou plusieurs fois par semaine), ce qui confirme l'importance de ces espaces dans leur vie quotidienne. Cela suggère qu'ils jouent un rôle central dans le bien-être, que ce soit pour la détente, l'activité physique, ou la socialisation.

Le fait que 25 % des personnes les fréquentent rarement et 21 % seulement une fois par mois indique cependant que certains obstacles existent encore : manque d'accessibilité, mauvais aménagement, ou faible sensibilisation à leur utilité.

Ces données appuient l'idée que les espaces verts contribuent positivement à la qualité de vie urbaine. Leur fréquentation régulière reflète un besoin réel d'interaction avec la nature dans les milieux urbanisés.

Selon Robert Hainard la fréquentation des espaces verts en suisse, est plus élevée, surtout chez les citoyens sans jardin privé.

Chapitre 03 : Résultats et discussion.

Alors que la fréquentation est occasionnelle à Ain Temouchent, où une grande partie de la population visite les espaces verts de manière sporadique.

Ces divergences peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs, tels que la disponibilité et l'accessibilité des espaces verts, leur aménagement, ainsi que les habitudes culturelles et sociales liées à l'utilisation de ces espaces.

4- La raison de fréquence des espaces verts :

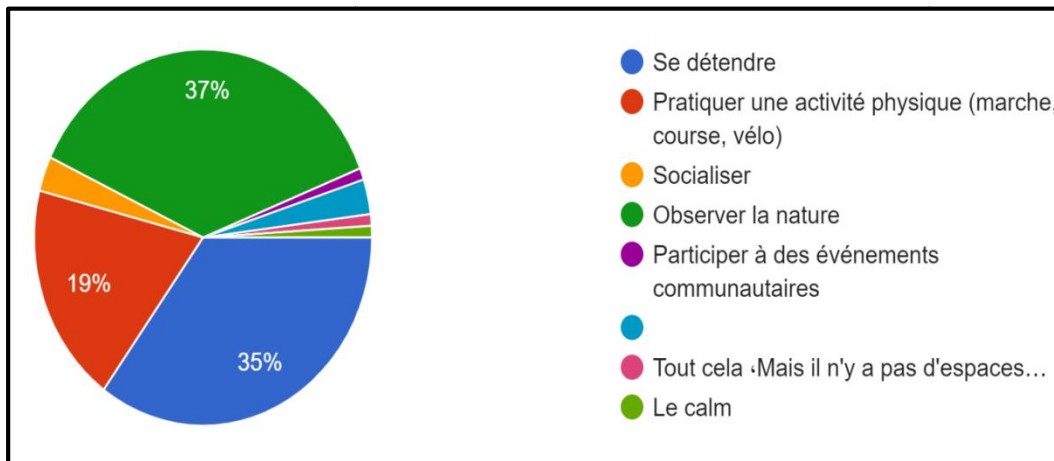


Figure 13 : Les raisons de fréquentations des espaces verts.

Les réponses se répartissent comme suit :

- Se détendre : 35 %
- Le calme : 37 %
- Pratiquer une activité physique (marche, course, vélo, etc.) : 19 %

Ces résultats mettent en évidence le rôle psychologique fondamental des espaces verts. En effet, 72 % des répondants (37% calme + 35% détente) associent leur fréquentation à une recherche de bien-être mental, ce qui renforce leur valeur en tant qu'espaces de repos et d'évasion du stress urbain.

Le fait que 19 % les utilisent pour des activités physiques confirme leur fonction en tant que lieux favorables à la santé physique, ce qui contribue aussi indirectement à la qualité de vie.

Le faible pourcentage de personnes citant la socialisation ou les activités collectives pourrait indiquer un manque d'animation ou de programmation dans ces espaces, ou une préférence pour l'usage individuel et personnel des lieux.

Chapitre 03 : Résultats et discussion.

Les espaces verts ne sont pas seulement des décors urbains, mais de véritables réponses aux besoins émotionnels, physiques et sociaux des habitants. Cette enquête montre que leur impact est principalement lié à la détente et au calme, confirmant leur rôle dans la réduction du stress, l'amélioration de l'humeur et la santé mentale.

Pour améliorer la qualité de vie urbaine, il est donc essentiel de : préserver ces espaces, les rendre accessibles à tous, et mieux les équiper pour encourager des usages variés et inclusifs.

5- Types d'espaces verts principalement fréquentés :

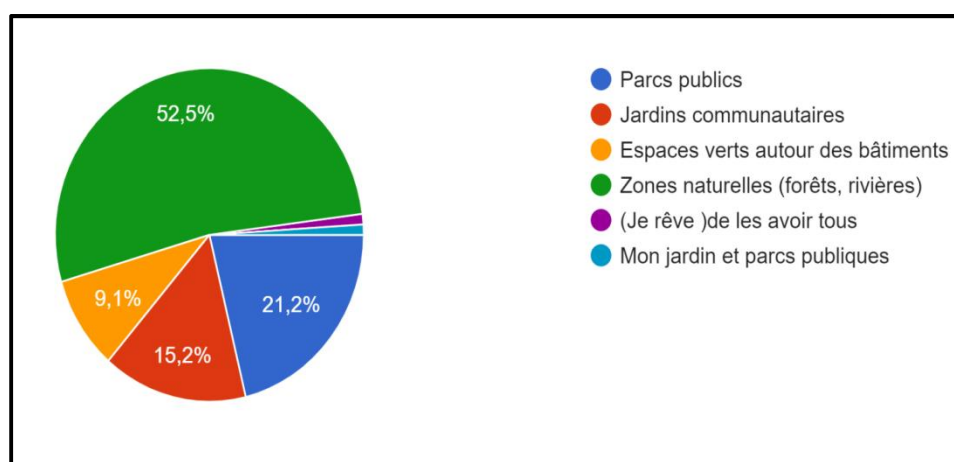


Figure 14 : Types d'espaces verts principalement fréquentés.

Les réponses révèlent une nette prédominance pour les zones naturelles telles que les forêts et les rivières, choisies par 52,5 % des répondants. Ce résultat témoigne d'un attrait fort pour les environnements plus « sauvages » ou naturels, qui offrent sans doute une expérience plus immersive et apaisante que les espaces plus urbanisés.

Les parcs publics arrivent en seconde position avec 21,2 %, suivis des jardins communautaires (15,2 %), ce qui montre que les habitants apprécient également les espaces verts aménagés, notamment ceux qui favorisent les interactions sociales ou les activités de loisirs. En revanche, les espaces verts autour des bâtiments (9,1 %) et les autres réponses marginales (moins de 2 %) sont beaucoup moins mentionnés, ce qui laisse penser que ces espaces sont perçus comme moins attractifs ou moins accessibles.

Selon Dominique Bourg la suisse offre une plus grande variété d'espaces verts aménagés, ce qui encourage une fréquentation plus régulière et diversifiée.

6- Évaluation de l'impact des espaces verts sur la santé physique :

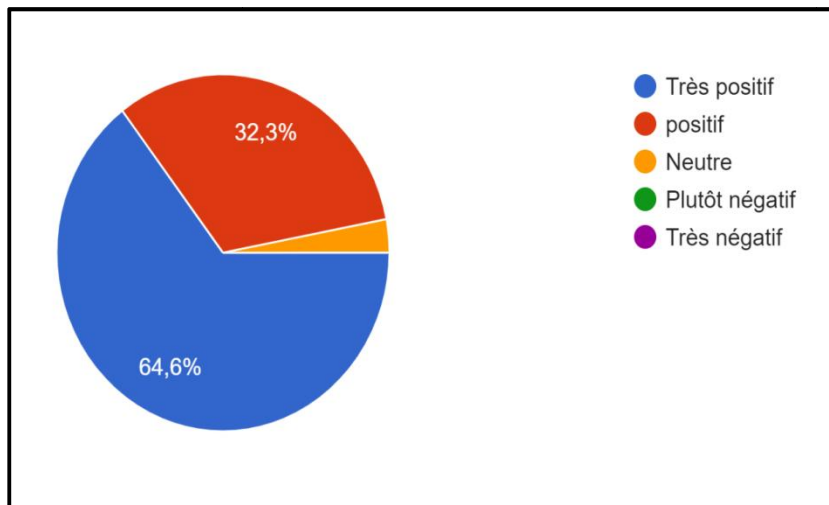


Figure 15 : l'impact des espaces verts sur la santé physique :

Une très large majorité des répondants, soit 64,6 %, considèrent cet impact comme très positif, tandis que 32,3 % l'évaluent comme positif. Ainsi, près de 97 % des personnes interrogées perçoivent une influence bénéfique des espaces verts sur leur santé physique.

Cette perception extrêmement favorable met en lumière le rôle central que jouent les espaces verts dans le maintien et l'amélioration du bien-être physique, notamment par le biais d'activités comme la marche, le sport, ou simplement la détente au contact de la nature. Le très faible taux de réponses neutres ou négatives montre qu'il existe un consensus clair sur les bienfaits des espaces verts à cet égard.

7. Contribution des espaces verts aux liens sociaux :

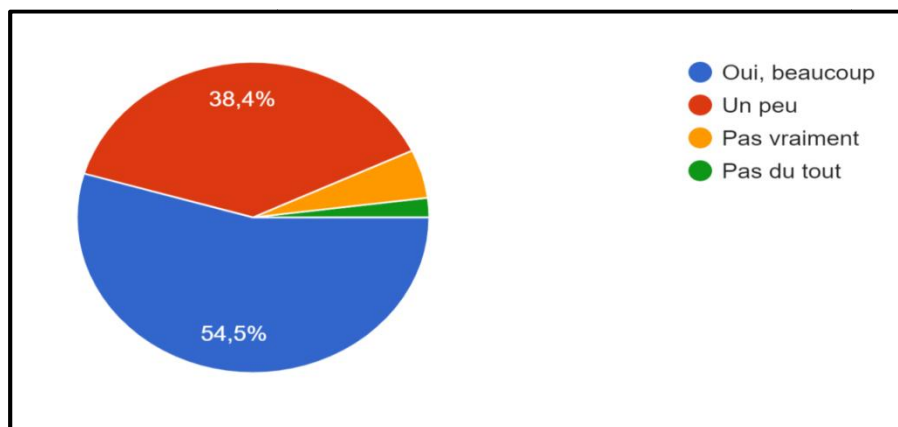


Figure 16 : Contribution des espaces verts aux liens sociaux.

Chapitre 03 : Résultats et discussion.

Une majorité de 54,5 % des répondants répondent « Oui, beaucoup », et 38,4 % affirment qu'ils contribuent « un peu ». Ces résultats suggèrent clairement que les espaces verts jouent un rôle non négligeable dans la vie sociale des habitants. En tant que lieux de rencontre, de partage et d'activités collectives, ils favorisent les interactions entre voisins, familles et amis.

Seulement une minorité de participants (environ 7 %) déclare que les espaces verts ne renforcent pas ou peu leurs liens sociaux. Ce faible pourcentage pourrait s'expliquer par des facteurs individuels (préférences personnelles, mobilité réduite, horaires incompatibles), mais ne remet pas en cause la tendance générale.

Ces données confirment que les espaces verts urbains ne sont pas seulement des lieux de repos ou de contact avec la nature, mais aussi des supports importants de cohésion sociale, qui participent à la vitalité et à l'humanité du tissu urbain.

Dans d'autres pays comme la Chine, des études menées par Jiang Yun montrent que les jardins partagés, en particulier, sont devenus des espaces de rencontre intergénérationnelle et interculturelle, où les habitants collaborent autour d'activités de jardinage, d'ateliers ou d'événements festifs. Ces initiatives contribuent à renforcer la cohésion sociale et à lutter contre l'isolement.

En Algérie, malgré des initiatives prometteuses, le potentiel des espaces verts pour renforcer la cohésion sociale reste largement inexploité, en raison de contraintes liées à l'aménagement, à la gestion et à la participation citoyenne. En revanche, en Suisse, une politique volontariste d'aménagement et de gestion des espaces verts a permis de créer des environnements propices aux échanges et à la solidarité entre les habitants. Zemouri, M. et al. (2020)

8. Impact de la proximité d'un espace vert sur la satisfaction de vie dans le quartier :

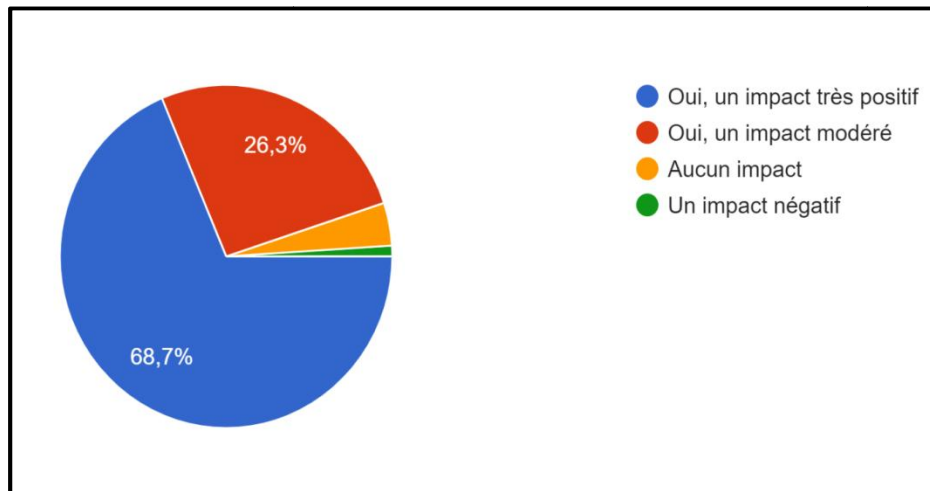


Figure 17 : Impact de la proximité d'un espace vert sur la satisfaction de vie dans le quartier.

68,7 % des répondants estiment que la proximité d'un espace vert a un impact très positif sur leur satisfaction résidentielle, et 26,3 % jugent cet impact modéré. Ensemble, ces deux catégories totalisent 95 % des réponses, traduisant un consensus clair sur l'importance des espaces verts dans la perception de la qualité de vie dans un quartier.

Moins de 5 % des participants estiment que la présence d'un espace vert n'a aucun impact ou un impact négatif.

Ces données confirment donc l'idée selon laquelle l'aménagement paysager et la présence de nature en ville participent pleinement à l'attractivité des quartiers, influençant positivement le sentiment d'appartenance, la satisfaction résidentielle, et plus largement, la qualité de vie urbaine.

Une étude néerlandaise du début des années 2000, portant sur plus de 10 000 sondés, s'est intéressée à la relation entre la proximité avec les espaces verts et les symptômes ressentis au cours des deux dernières semaines. En prenant en compte les caractéristiques socioéconomiques, démographiques et urbaines des sondés, les auteurs ont constaté que plus un individu habitait à proximité d'un espace vert, plus celui-ci se considérait en bonne santé. Cette relation a surtout été observée chez les personnes à faible niveau d'éducation, chez les personnes âgées et chez les femmes au foyer. Les

auteurs ont mesuré qu'une augmentation de la surface des espaces verts de 10% était liée à une réduction des symptômes déclarés équivalente à un rajeunissement des individus de cinq années (Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., de Vries, S., & Spreeuwenberg).

9- Perception de l'amélioration de la qualité de l'air :

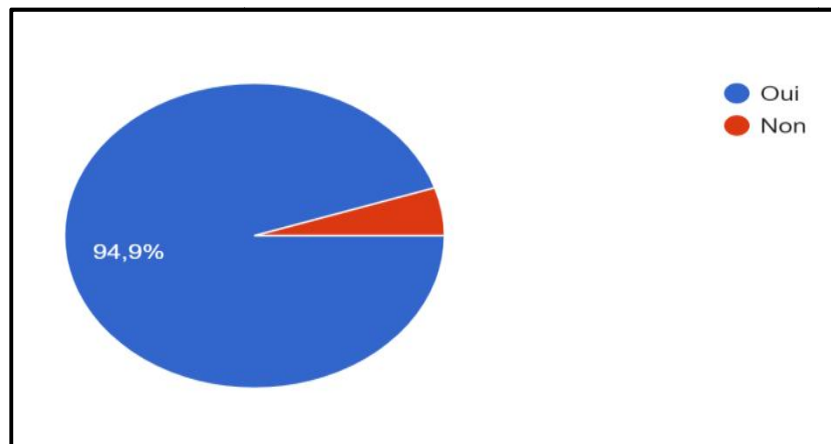


Figure 18 : Perception de l'amélioration de la qualité de l'air.

Une très grande majorité de la population (94,9 %) ont répondu oui ,ce résultat met clairement en évidence que les habitants perçoivent les espaces verts comme ayant un effet bénéfique sur la qualité de l'air ambiant.

Cette perception est cohérente avec les connaissances scientifiques sur le rôle des végétaux dans la filtration des particules fines, la production d'oxygène, et la réduction des polluants atmosphériques. Il est intéressant de noter que cette amélioration est non seulement mesurable sur le plan écologique, mais également ressentie par les citoyens dans leur quotidien. Cela témoigne de l'importance des espaces verts dans la lutte contre les effets négatifs de la pollution urbaine et renforce leur légitimité dans les politiques d'aménagement durable.

10- Réduction du bruit urbain :

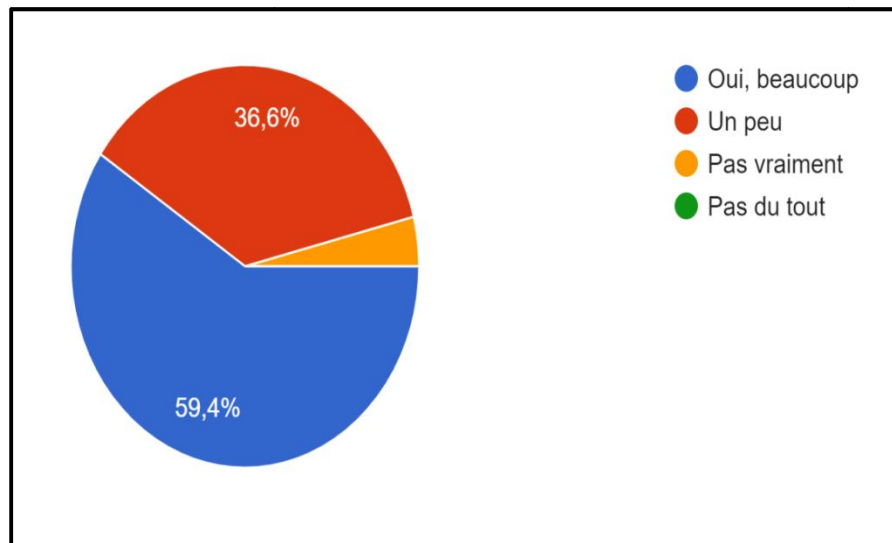


Figure 19 : Réduction du bruit urbain.

Concernant les espaces verts réduit-il le bruit urbain dans l' environnement ? », 59,4 % des répondants estiment que oui, beaucoup, tandis que 36,6 % considèrent que cela le réduit un peu. Moins de 5 % pensent que les espaces verts n'ont pas d'effet notable à ce niveau.

Ces résultats traduisent une reconnaissance quasi générale du rôle des espaces verts comme barrières sonores naturelles. Grâce à leur végétation dense et à leur configuration spatiale, ils atténuent les nuisances liées au trafic routier, aux activités industrielles ou aux zones densément construites. Cette réduction perçue du bruit contribue à un meilleur confort de vie, à une diminution du stress, et donc, indirectement, à une meilleure santé mentale.

11- L'investissement dans les espaces verts :

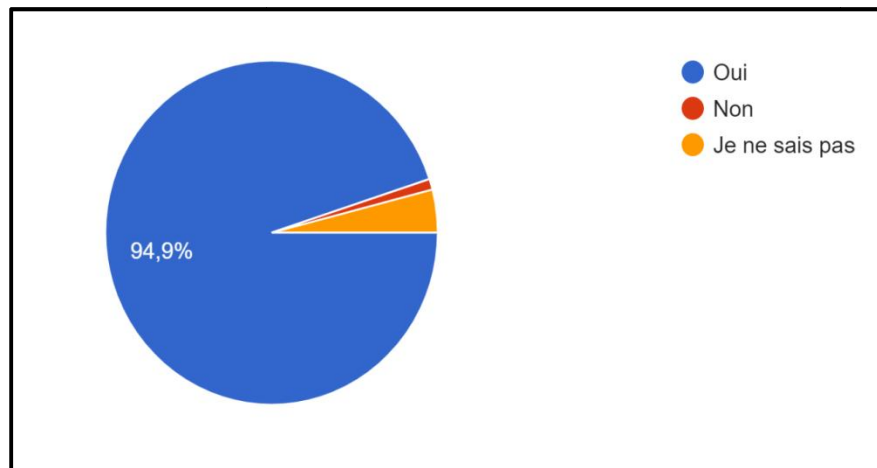


Figure 20 : L'investissement dans l'espace vert.

Une très large majorité (94,9 %) estime que la ville devrait investir davantage dans les espaces verts. Ce résultat montre un consensus fort de la population sur l'importance de ces espaces dans le tissu urbain.

En Algérie, l'investissement public dans les espaces verts reste faible et souvent non prioritaire dans les politiques urbaines. La création de nouveaux espaces est rare, et ceux qui existent souffrent d'un manque de financement pour l'entretien, la sécurité et l'aménagement. Les budgets alloués par les collectivités locales sont souvent limités, et les projets verts ne sont pas toujours bien intégrés dans les plans d'urbanisme.

En revanche, en Suisse, l'investissement dans les espaces verts est considéré comme essentiel pour la qualité de vie et le développement durable. Les communes suisses consacrent des budgets importants à la création, la gestion et l'entretien régulier des parcs.

De plus, des professionnels du paysage, des urbanistes et des écologues sont souvent impliqués dans les projets, garantissant des aménagements de qualité. La Suisse investit également dans des programmes d'infrastructure verte, avec une approche à long terme. Kohler, Norbert (urbaniste et spécialiste des espaces verts en Suisse).

12- L'impact le plus important des espaces verts urbains sur la qualité de vie :

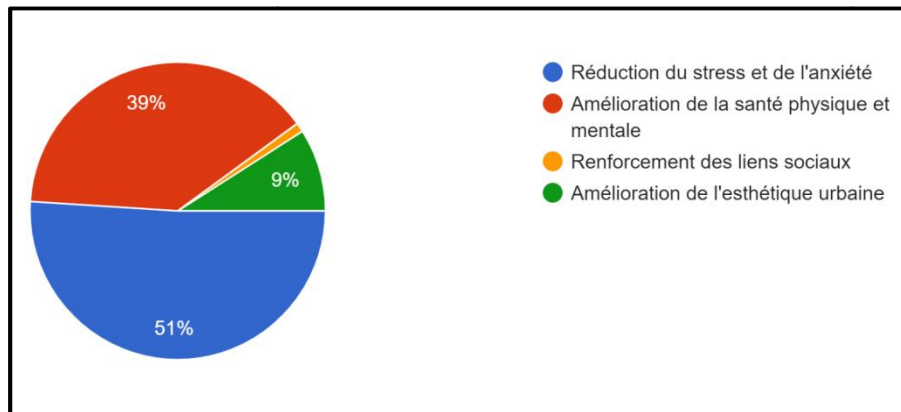


Figure 21 : L'impact le plus important des espaces verts urbains sur la qualité de vie.

Parmi les 100 personnes interrogées, 51 % estiment que la réduction du stress et de l'anxiété est l'impact le plus significatif des espaces verts urbains. 39 % soulignent l'amélioration de la santé physique et mentale, tandis que 9 % évoquent l'amélioration de l'esthétique urbaine.

Ces résultats démontrent que les bénéfices psychologiques et physiologiques des espaces verts sont ceux qui comptent le plus pour les habitants. Cela met en lumière leur rôle crucial en tant que leviers de bien-être en ville, bien au-delà de leur simple fonction décorative.

Des chercheurs néerlandais (Tennessen, Carolyn M. & Cimprich, Bernadine) ont étudié en laboratoire l'effet des plantes sur la concentration de 34 étudiants. Ils ont observé que la présence de plantes d'intérieur, ou d'une fenêtre avec vue sur un espace de nature, avait permis de réduire la fatigue cognitive des étudiants lorsqu'ils étaient soumis à des tâches nécessitant une concentration élevée.

A decorative border composed of intricate black and white scrollwork, floral motifs, and symmetrical patterns, framing the central text.

Chapitre 4

*Proposition
d'aménagement*

Chapitre 04 : Proposition d'aménagement

Ce chapitre s'intéresse aux cas où l'aménagement d'un espace vert aboutit à une perte de ses fonctions initiales ou à une dégradation de l'environnement et du cadre de vie. L'exemple du jardin public de la rue Raho Qada, situé au cœur de la wilaya d'Aïn Témouchent, constitue une illustration concrète de cette problématique. Malgré une végétation arborée importante (laurier roselière vert, Cypre et Palmier dattier) ce jardin montre des signes clairs de négligence et d'inefficacité dans sa gestion. À travers une analyse critique de son état actuel et une proposition de réaménagement fondée sur les principes de durabilité et de participation citoyenne, ce chapitre met en lumière les enjeux d'un aménagement réfléchi et contextualité des espaces verts urbains.

4.1- Points positifs :

- ❖ Présence d'arbre matures qui offrent de l'ombrage naturel comme les pins.



Figure 22 : Présence d'arbre matures (pinus halepensis), (Benzina et Ould Kadi 2025)

- ❖ Quelques bancs installés pour les usages.



Figure 23 : les bancs installés. (Benzina et Ould Kadi 2025)

- ❖ Aire de jeux pour enfants existante



Figure 24 : Air de jeux pour enfants. (Benzina et Ould kadi 2025)

4.2- Problèmes observés :

- ❖ Sols nus et compactés pauvres en couverture végétale ou en pelouse.



Figure 25 : sol compacté. (Benzina et Ould Kadi 2025)

- ❖ Aires de jeux vieillissantes, peu sécurisées et sans revêtement amortissant.
- ❖ Aménagement paysager rudimentaire (absence de massifs, de fleurs ou de diversité végétale).
- ❖ Sentiers étroits et mal entretenus.



Figure 26 : Sentiers étroits. (Benzina et Ould Kadi 2025)

- ❖ Manque d'éléments esthétiques ou éducatifs (aucune signalétique, structure d'animation, ni compostage).
- ❖ Peu d'entretien visible : déchets ou signes de sécheresse sur certaines parties.

4.3- Proposition d'aménagement pour le réhabilitation du jardin :

4.3.1- Réhabilitation écologique :

- ❖ Revégétaliser les zones nues avec des plantes locales résistantes à la sécheresse : Thym, lavande, romarin, laurier rose.



Figure 27 : Nerium oleander



Figure 28 : Lavandula angustifolia



Figure 29 : Thymus vulgaris



Figure 30 : Rosmarinus officinalis

- ❖ Installer une prairie fleurie dans les zones ensoleillées pour favoriser la biodiversité.

Chapitre 04 : Proposition d'aménagement

- Exemple : Dans les parcs publics comme celui de Queen Elizabeth Olympic Park, des bandes de prairies fleuries ont été installées pour créer des corridors écologiques en milieu urbain dense.



Figure 31 : Prairie fleurie dans Queen Elizabeth Olympic Park.

- ❖ Pailler les pieds des arbres pour protéger le sol et limiter l'évaporation :
Pailler les pieds des arbres est une technique courante pour protéger le sol et réduire l'évaporation. Le paillis, comme la paille, crée une barrière qui limite l'exposition directe au soleil, retient l'humidité et inhibe la croissance des mauvaises herbes.
- Exemple : Melbourne (Australie) dans le programme "Urbain Forest Stratégie", le paillage est systématiquement utilisé autour des arbres urbains pour faire face aux sécheresses récurrentes et protéger le réseau racinaire contre la chaleur extrême.



Figure 32 : Exemple de paillage d'un arbre

4.3.2. Renouvellement de l'aire de jeux :

- ❖ Installer des équipements modernes, en matériaux durables, conformes aux normes de sécurité.
- Exemple : Land scape Structures (États-Unis) Le parc inclusif de Brooklyn Bridge Park (New York) intègre des modules accessibles à tous, faits en métal inoxydable et plastique anti-UV.



Figure 33 : Aires de jeux dans le Brooklyn Bridge Park.

(Dan Levin, fournie par two trees management)

- ❖ Ajouter un revêtement souple (copeaux de bois, sol en caoutchouc recyclé) sous les structures pour amortir les chutes.

Chapitre 04 : Proposition d'aménagement

- **Exemple :** Stockholm (Suède) Les parcs municipaux combinent sol en caoutchouc recyclé coloré et dalles anti-choc pour sécuriser les jeux tout en réduisant l'empreinte environnementale.



Figure 34 : Revêtement souple pour le sol des aires de jeux.

- ❖ Séparer les zones de jeux selon les tranches d'âge.

4.3.3. Amélioration du confort des usagers :

- ❖ Ajouter des bancs en bois naturel, des tables de pique-nique et des pergolas végétalisées.

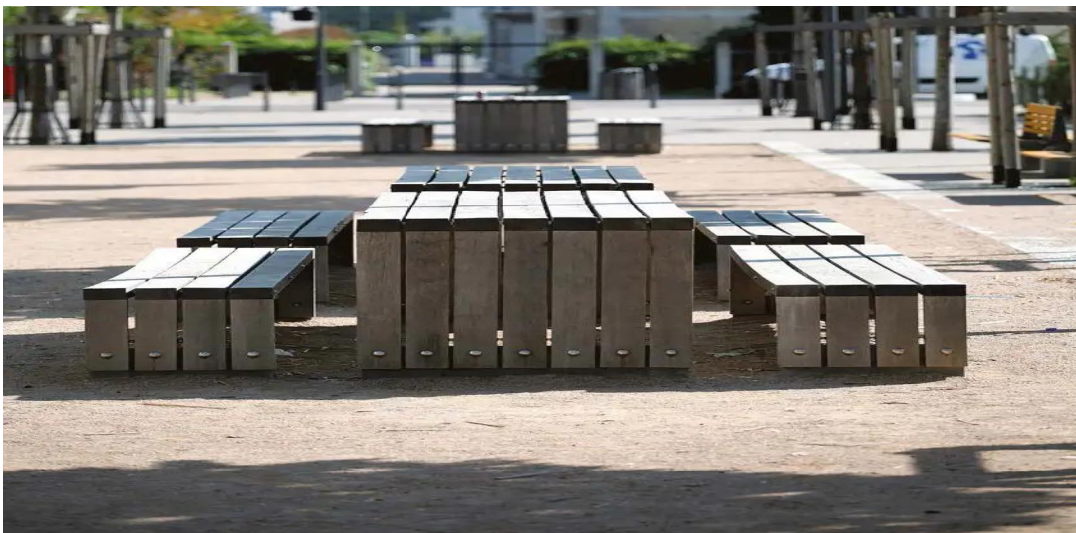


Figure 35 : Les tables de pique-nique en bois.

Chapitre 04 : Proposition d'aménagement

- ❖ Installer des fontaines à eau potable.



Figure 36 : Fontaine

- ❖ Mettre en place un éclairage solaire, respectueux de la faune nocturne.



Figure 37 : Panneaux d'information

- ❖ Introduire des plantes aromatiques accessibles aux enfants pour éveiller les sens.



Figure 38 : Des plantes aromatiques accessible aux engants.

- ❖ Installer un coin lecture ou « jardin calme » pour les seniors et les familles.

4.3.4. Gestion durable :

- ❖ Installer un point de compostage collectif pour les déchets verts du jardin.



Figure 39 : Composteur collectif.

- ❖ Utiliser des systèmes d'arrosage goutte-à-goutte alimentés par récupération d'eau de pluie.

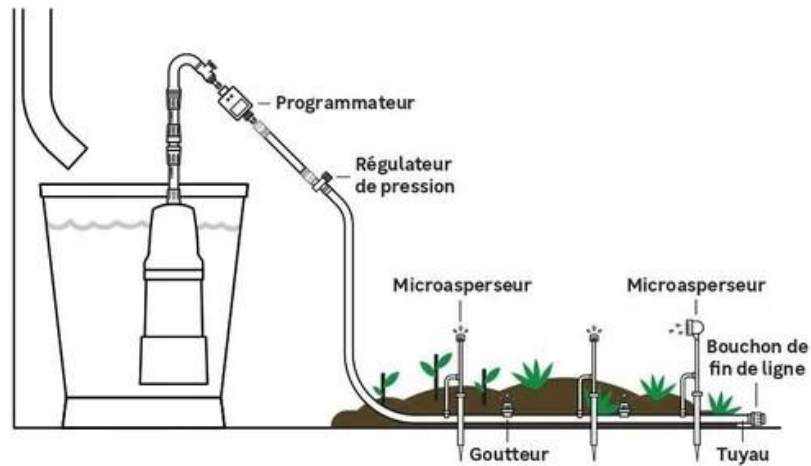


Figure 40 : Systèmes d'arrosage.

- ❖ Engager des associations locales ou écoles dans des actions de plantation et d'entretien.



Figure 41 : Plantation en groupe.

Conclusion

Conclusion

L'étude menée sur les espaces verts dans la wilaya d'Aïn Témouchent met en évidence leur rôle essentiel dans l'amélioration de la qualité de vie urbaine. En effet, ces espaces participent activement à la régulation du microclimat, à la réduction de la pollution atmosphérique, à la diminution du stress chez les citadins et à la promotion d'un mode de vie sain et actif. Toutefois, on constate que leur distribution est inégale, leur entretien souvent insuffisant, et leur accessibilité parfois limitée, notamment pour certaines franges de la population (enfants, personnes âgées, handicapés).

L'absence d'une stratégie d'aménagement durable et participatif entraîne une sous-exploitation de leur potentiel écologique, social et économique. Ainsi, renforcer la présence, la qualité et la fonctionnalité des espaces verts dans la wilaya est une priorité pour répondre aux enjeux du développement urbain durable et du bien-être collectif.

Afin de répondre aux besoins croissants de la population urbaine en matière de bien-être, de santé et de lien social, l'aménagement d'un jardin urbain dans la wilaya d'Aïn Témouchent s'impose comme une démarche stratégique et durable. Ce jardin devra être pensé selon une approche multifonctionnelle, écologique et inclusive.

D'un point de vue paysager, il est proposé de concevoir un espace végétal diversifié, intégrant des essences locales adaptées aux conditions climatiques semi-arides de la région. La plantation d'arbres à feuillage dense permettra de créer des zones ombragées, tandis que des massifs floraux et des pelouses accessibles offriront des espaces de détente attrayants et esthétiques.

Sur le plan écologique, le jardin pourra remplir plusieurs fonctions environnementales. Il est recommandé d'intégrer des dispositifs de récupération des eaux de pluie, des zones de compostage naturel pour la valorisation des déchets verts, ainsi que des aménagements favorisant la biodiversité, comme des haies végétales, des nichoirs pour oiseaux et des plantes mellifères.

Par ailleurs, le jardin devra être conçu comme un lieu de rencontre et de loisirs pour l'ensemble de la population. Il comprendra des aires de jeux pour enfants, des parcours de santé pour adultes, ainsi que des bancs, pergolas et espaces de repos propices à la socialisation. Un petit amphithéâtre en plein air ou une scène pourra accueillir des animations culturelles ou pédagogiques.

Conclusion

L'accessibilité devra être un principe fondamental dans la conception de cet espace. Les allées seront larges et praticables pour les personnes à mobilité réduite, et le mobilier urbain adapté à tous les âges. Une signalétique bilingue (arabe et français), des points d'eau potable, ainsi qu'un éclairage solaire renforceront l'accessibilité et la sécurité du site.

La participation citoyenne sera encouragée tout au long du processus d'aménagement, à travers des consultations publiques, des ateliers de co-conception et la création de comités de quartier pour le suivi et l'entretien du jardin. Cette approche permettra de renforcer le sentiment d'appropriation des habitants et de garantir la durabilité du projet.

Enfin, une stratégie d'entretien écologique devra être mise en place, incluant un personnel formé, un budget dédié, et l'implication éventuelle des jeunes en insertion ou des associations locales. Cette gestion durable assurera la préservation des fonctions écologiques, esthétiques et sociales du jardin urbain sur le long terme.

En somme, le jardin proposé ne sera pas seulement un espace vert, mais un véritable lieu de vie, porteur de valeurs environnementales, sociales et culturelles, contribuant à l'amélioration du cadre de vie dans la wilaya d'Aïn Témouchent.

Référence
Bibliographique

Référence :

1. *Merlin, P., & Choay, F. (1996). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris : Presses Universitaires de France (PUF).*
2. *CERTU (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques). (2001).*
3. *Tonde, J.-M. (1994). Planification urbaine et gestion des villes en Afrique : une problématique renouvelée. In : Revue Tiers Monde, n°140, 1994/4, pp. 771-792.*
4. *Mili, M. (2018). Aménagement du territoire et gouvernance territoriale en Algérie : entre politiques publiques et dynamiques locales. In : Revue des sciences sociales, n°62, pp. 45-62.*
5. *Salvini, A., & Allard, P. (2008). Les villes Africaines entre informel et planification : quelle gouvernance urbaine ?. In : Revue Autre part, n°45, pp. 35-49.*
6. *Goodman, R. (1968). The Process of Organization. New York: Holt, Rinehart and Winston.*
7. *Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. In : Science, Vol. 224, No. 4647, pp. 420-421.*
8. *Malard, L. (2002). La ville fragmentée : réflexions sur la ségrégation spatiale. In : Espaces et sociétés, n°108-109, pp. 131-148.*
9. *Salbitano, F., Borelli, S., Conigliaro, M. & Chen, Y. (2017). Directives sur la foresterie urbaine et périurbaine (Études FAO : Forêts n° 178). Rome : FAO. ISBN 978-92-5-130074-9.*
10. *André-Salvini, B., & Allard, S. (2008). Babylone. Paris : Hazan / Musée du Louvre.*
11. *Anould, P., & Glon, E. (2005). La nature a-t-elle encore une place dans les milieux géographiques ? Paris : Publications de la Sorbonne.*

12. *APC, A. (2022). Plan municipal vert. Les projets achevés les plus importants sur la commune de l'Ain temouchent au titre de l'année 2022, P(03/08/14/20/24/31).*
13. *Office fédéral du développement territorial (ARE). (2018). Utilisation des espaces verts et qualité de vie en milieu urbain. Berne : Confédération suisse.*
14. *Zemouri, M., & Bouguerra, S. (2020). Les espaces verts en Algérie : entre enjeux environnementaux et réalité urbaine. Revue Nature & Développement, 15(2), 45–56.*
15. *Organisation mondiale de la santé (OMS). (2017a). Rapport sur la santé urbaine OMS .*
16. *Organisation mondiale de la santé (OMS). Deuxième rapport sur les espaces verts et la santé OMS.*
17. *Hunter , R ,F et al ,(2010). The impact of urban green spaces on health outcomes. Journal of Public Health.*
18. *Bowler , D ,E ,Buyung –Ali, Knight, T, M end Pullin ,A, S (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environment, BMC, Public Health, 10, 456.*
19. *Lee , A, C, K, and Maheswaran, R, (2010). The health benefits of urban green spaces : a review of the evidence. Journal of Public Health, 33(2), 212 – 222.*
20. *Kuo, M (2015), How might contact with nature promote human health ? Promising mechanism and a possible central pathway. Frontiers in psychology, 6, 1093.*
21. *Van den Bosch, M, and Sang. À (2017). Urban natural environments as nature – based solutions for improved public health – A systematic review of reviews. Sustainability ; 9(4), 1 -21.*
22. *Twohig – Bennett, C, and Jones , A (2018). The health benefits of the great outdoors . A systematic reviews and meta-analysis of*

- greenspace exposure and health outcomes. Environmental research, 166, 628 – 637.*
23. *Organisation mondiale de la santé (OMS). (2016). Urban green spaces and health : a review of evidence. WHO regional office for europe.*
24. *Douglas, O, Lennon, M and Scott, M. (2017). Urban green space and mental wellbering : investigating the relationship between green epace, social support and mental health. Landscape and urban planning ; 158, 36 – 44.*
25. *Lachowycz, K, and Jones, A (2013). Towards a better understanding of the relationship between greenspace and health. Developement of a theoretical framework. Landscape and urban planning, 118, 62 – 69.*
26. *Hartig, T, Mitchell, R, de vries, S, and Frumkin ? H, (2014). Nature and health annual review of public health, 35, 207 – 228.*
27. *Markevych, I, el al. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health : Theoretical and methodoligical guidance international journal of environnement research and public health, 14(7), 707.*
28. *Roué- Le Gall, A, and Milvoy, D. (2015). Espaces verts urbains et santé ; état des connaissances. Institut national de la santé publique (France).*