

Mémoire de Fin d'Étude

En vue de l'obtention du diplôme de master en architecture
Coloration: Architecture Urbaine



Pour une urbanité efficiente : Les espaces convexes comme leviers d'interaction sociale. Le quartier El Qods à Bejaia comme cas d'étude.

Présenté par : TIAB Leiticia

Sous la direction de : M. ATTAR Abdelghani

Dr. ALLOUACHE Samir	Département architecture de Bejaia	Président de jury
Dr. ATTAR Abdelghani	Département architecture de Bejaia	Rapporteur
Dr. TEBBANE Kaouther	Département architecture de Bejaia	Examinateuse

Date de soutenance : 15 Juin 2025

2024-2025

Populaire et Démocratique Algérienne République
ي ملعلات حبلا و ي-لا علا ميلعتلا فرازو
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



Déclaration sur l'honneur
Engagement pour respecter les règles d'authenticité scientifique dans
l'élaboration d'un travail de recherche

Arrêté ministériel n° 1082 du 27 décembre 2020 ()*
fixant les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat

Je soussigné,

Nom : TIAB
Prénom : Leiticia
Matricule : 202033003184
Spécialité et/ou Option : Architecture urbaine
Département : Architecture
Faculté : Technologie
Année universitaire : 2024/2025

et chargé de préparer un mémoire de : *Master*

Intitulé: " Pour une urbanité efficiente : Les espaces convexes comme leviers d'interaction sociale. Le quartier El Qods à Bejaia comme cas d'étude ", déclare sur l'honneur, m'engager à respecter les règles scientifiques, méthodologiques, et les normes de déontologie professionnelle et de l'authenticité académique requises dans l'élaboration du projet de fin de cycle cité ci-dessus.

Fait à Béjaïa le
05/07/2025

Signature de l'intéressé
(*) Lu et approuvé

(*) Arrêté ministériel disponible sur le site www.univ-bejaia.dz/formation (rubrique textes réglementaires)

RÉSUMÉ

La ville est une entité complexe et vivante, qui évolue constamment, se transforme et façonnée par une multitude d'acteurs et d'éléments qui la constituent. Comprendre cet organisme en croissance constante est un défi, notamment en raison de la diversité de ses formes, de ses espaces, de ses catégories sociales et des phénomènes collectifs qui s'y déroulent. L'espace urbain, qu'il soit simple ou complexe, vide ou plein, joue un rôle crucial dans l'attractivité de la ville et influence la manière dont les habitants et les visiteurs la perçoivent et interagissent en son sein.

L'évolution urbaine de certaines villes, telle que Béjaïa, façonnée par une stratification historique complexe et divers facteurs, a parfois mené à un certain désordre dû à des choix d'aménagement et de certaines politiques. Ceci a entraîné la disparition progressive des éléments structurants tels que les espaces verts et les places publiques, essentiels à la vie sociale. Il en découle un déficit important d'espaces publics de qualité, notamment d'espaces convexes, qui sont indispensables aux interactions sociales. Cette insuffisance d'espaces ouverts et conviviaux a entraîné des conséquences négatives, notamment une dégradation du cadre de vie, réduisant ainsi les interactions sociales et limitant l'attractivité de la ville. Cette situation est révélatrice d'une crise de l'urbanité, cette qualité qui fait de l'espace un lieu de vie collective et d'échanges, et se manifeste par une fragmentation socio-spatiale, une marginalisation de zones et, ultimement, une crise du lien social.

Face à ce constat, l'objectif central est d'optimiser l'urbanité de la ville de Bejaia en identifiant précisément l'emplacement, la forme et le contenu des espaces convexes à préconiser au sein du système urbain, afin de contribuer à l'amélioration de sa qualité et de favoriser une interaction sociale efficace. Pour aborder cette problématique de manière concrète et analytique, une démarche méthodologique mixte a été mise en œuvre, prenant pour cas d'étude le quartier El Qods. Cette approche s'est notamment appuyée sur plusieurs outils, incluant : une analyse contextuelle et des investigations in situ pour appréhender les spécificités du site et de son environnement ; une analyse syntaxique afin d'évaluer la structure organisationnelle de l'espace, son intelligibilité et son impact sur les usages et les déplacements ; et une enquête de terrain par questionnaire qui a pour but de documenter la perception, les besoins et les attentes des usagers et résidents. Cette méthodologie combinée, allant du diagnostic à la compréhension fine des dynamiques, permet ainsi de dégager des conclusions éclairées visant à élaborer des stratégies d'intervention pertinentes pour revitaliser ces espaces et reconstruire la vie collective de ce quartier et de la ville en générale.

Mots clés : Bejaia, quartier El Qods, espace public, efficacité, urbanité, convexité urbaine, espace convexe, interaction sociale.

ABSTRACT

The city is a complex, living entity that is constantly evolving, changing and being shaped by a multitude of actors and elements that make it up. Understanding this constantly growing organism is a challenge, not least because of the diversity of its forms, spaces, social categories and collective phenomena. Urban space, whether simple or complex, empty or full, plays a crucial role in the attractiveness of the city and influences the way in which residents and visitors perceive it and interact within it.

The urban evolution of certain towns, such as Bejaïa, shaped by a complex historical stratification and various factors, has sometimes led to a degree of disorder due to planning choices and certain policies. This has led to the gradual disappearance of structuring elements such as green spaces and public squares, which are essential to social life and interaction. The result is a significant shortage of quality public spaces, particularly convex spaces, which are essential for social interaction. This lack of open, user-friendly spaces has negative consequences, degrading the living environment, reducing social interaction and limiting the attractiveness of the city. This situation is indicative of a crisis in urbanity, the quality that makes space a place for collective living and exchange, and manifests itself in socio-spatial fragmentation, the marginalization of areas and, ultimately, a crisis in social cohesion.

Given this situation, the central objective is to optimize the urban character of the city of Bejaia by identifying precisely the location, form and content of the convex spaces to be recommended within the urban system, in order to help improve its quality and encourage effective social interaction. To tackle this issue in a concrete and analytical way, a mixte methodological approach was implemented, using the El Qods district as a case study. This approach was based on a number of tools, including: a contextual analysis and in situ investigations to understand the specific features of the site and its environment; a syntactic analysis to assess the organizational structure of the space, its intelligibility and its impact on use and movement; and a field survey using questionnaires to document the perceptions, needs and expectations of users and residents. This combined methodology, ranging from diagnosis to a detailed understanding of the dynamics, enables us to draw informed conclusions aimed at developing relevant intervention strategies to revitalize these spaces and rebuild the collective life of this district and the city in general.

Key words: Bejaia, El Qods quarter, public space, efficiency, urbanity, urban convexity, convex space, social interaction.

المدينة كيان معقد وحي، يتطور ويتشكل باستمرار من قبل العديد من الجهات الفاعلة والعناصر التي تشكلها. ويشكل فهم هذا الكائن الحي الذي ينمو باستمرار تحدياً، لأسباب ليس أقلها تنوع أشكالها ومساحاتها وفواناتها الاجتماعية والظواهر الجماعية التي تحدث فيها. ويلعب الفضاء الحضري، سواء كان بسيطاً أو معقداً، دوراً حاسماً في جاذبية المدينة و يؤثر على الطريقة التي ينظر بها السكان والزوار إليها ويتقاولون داخلها.

وقد أدى التطور الحضري لبعض المدن، مثل بجاية، التي تشكلت بفعل التقسيم الظيفي التاريخي المعقد ومجموعة متنوعة من العوامل، إلى درجة من الفوضى في بعض الأحيان نتيجة لخيارات التخطيط وسياسات معينة. وقد أدى ذلك إلى الاختفاء التدريجي للعناصر المهيكلة مثل المساحات الخضراء والساحات العامة، والتي تعتبر أساسية للحياة الاجتماعية. والنتيجة هي نقص كبير في المساحات العامة ذات الجودة العالية، لا سيما المساحات المحدبة، والتي تعتبر ضرورية للتفاعل الاجتماعي. وقد كان لهذا النقص في المساحات المفتوحة وسهولة الاستخدام عواقب سلبية، لا سيما تدهور البيئة المعيشية، مما يقلل من التفاعل الاجتماعي ويحد من جاذبية المدينة. يدل هذا الوضع على وجود أزمة في التحضر، وهي النوعية التي تجعل من الفضاء مكاناً للعيش والتبادل الجماعي، وتتجلى في الفقetta الاجتماعية المكانية، وتهميš المناطق، وفي نهاية المطاف، أزمة في التماسك الاجتماعي.

في مواجهة هذا الوضع، فإن الهدف الرئيسي هو تحسين الطابع الحضري لمدينة بجاية من خلال تحديد موقع وشكل ومح토ى المساحات المحدبة التي يجب التوصية بها داخل النظام الحضري بدقة، من أجل المساعدة على تحسين جودتها وتشجيع التفاعل الاجتماعي الفعال. ولمعالجة هذه المسألة بطريقة ملموسة وتحليلية، تم تطبيق مقاربة منهجية مختلطة باستخدام حي القدس كدراسة حالة. استند هذا النهج إلى عدد من الأدوات، بما في ذلك: تحليل سياقي وتحقيقات في الموقع لفهم السمات المحددة للموقع وب بيته؛ وتحليل تركيبي لتقدير الهيكل التنظيمي للمكان ووضوحيه وتأثيره على الاستخدام والحركة؛ ومسح ميداني باستخدام استبيانات لتوثيق تصورات واحتياجات وتوقعات المستخدمين والسكان. ستمكننا هذه المنهجية المشتركة، التي تتراوح بين التشخيص والفهم التفصيلي للديناميكيات، من استخلاص استنتاجات مستنيرة تهدف إلى تطوير استراتيجيات التدخل ذات الصلة لتنشيط هذه المساحات وإعادة بناء الحياة الجماعية لهذه المنطقة والمدينة بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: بجاية، حي القدس، الفضاء العام، الكفاءة، التمدن، التحدي الحضري، الفضاء المحدب، التفاعل الاجتماعي

DÉDICACE

Je dédie ce mémoire à la personne la plus précieuse de ma vie, ma mère, dont la présence inconditionnelle a illuminé chacun de mes pas. À mon pilier, mon père, qui incarne depuis toujours l'exemple de persévérance et de sagesse. À mes sœurs bien-aimées, Manel et Yasmine, compagnes de route aussi indispensables qu'irremplaçables, et à mon ami-frère, Islam, compagnon de complicité et de soutien au quotidien. À mes amis qui m'ont armée d'encouragements et de leur présence inestimable dans chaque instant.

Je souhaite également adresser ma profonde reconnaissance à mes enseignants pour leur accompagnement éclairé tout au long de ce parcours. Leurs conseils avisés et leur savoir-faire pédagogique ont constitué un apport fondamental dans l'élaboration de ce travail de recherche.

REMERCIEMENT

Je tiens avant toute chose à exprimer ma profonde gratitude envers ALLAH, le Tout-Puissant, pour m'avoir accordé la sagesse, la détermination et la résilience nécessaires à l'accomplissement de ce travail modeste.

Mes premiers remerciements vont à Monsieur ATTA^R Abdelghani, mon directeur de mémoire, pour son encadrement rigoureux, ses précieuses orientations et son expertise. Sa disponibilité et ses retours constructifs ont été essentiels à l'aboutissement de cette recherche. Je tiens à lui témoigner toute ma reconnaissance pour son soutien constant et sa bienveillance.

Je souhaite également remercier mes professeurs et tout le corps enseignant pour leur soutien durant mon cursus. Leurs cours et leur implication ont été une réelle inspiration dans mon parcours.

Enfin, un immense merci à ma famille, pour leur amour, leur encouragement sans faille et leur patience. Leur confiance en moi a été une force précieuse, qui m'a permis de persévérer, y compris lors des moments les plus difficiles.

À tous, je vous adresse mes plus sincères remerciements.

LISTE DES FIGURES

CHAPITRE INTRODUCTIF :

Figure 1 : Schéma de structure du mémoire.....	7
-------------------------------------------------------	---

CHAPITRE I : ESPACE PUBLIC ET URBANITÉ: CHAMP SÉMANTIQUE

Figure 1: Plan du centre civique de Milet	12
Figure 2: Agora hellénistique d'Assos d'une forme irrégulière.....	12
Figure 3: POMPEI-plan du forum triangulaire.	12
Figure 4: Vue de la place du marché De Nuremberg. ; Italie.	13
Figure 5: Vue de la place du marché arabe ; au pied de la casbah d'Alger.	14
Figure 6: La place centrale de Gram Michèle en Sicile.	15
Figure 7: Un quartier d'habitations « abusives » à Nanterre près de Paris; relevé de 1966.....	16
Figure 8: Les fonctions majeures des espaces publics.....	17
Figure 9: Paris, Rue Montorgueil.....	17
Figure 10: Avenue des Champs-Elysées (France).	17
Figure 11: Trottoir Hollywood Walk of Fame- Los Angeles-.....	18
Figure 12: Pont sur la rivière Moyka à Saint-Pétersbourg, Russie.	18
Figure 13: Passage Bourgoin - Paris 13.	18
Figure 14: Place Saint-Marc à Venise.....	18
Figure 15: Le Parc de Bercy à Paris.	19
Figure 16: Jardin public de bordeaux en France.	19
Figure 17: Musée Guggenheim de New York.	19
Figure 18: Gare de Saint-Pancras à Londres, Royaume-Uni.	19
Figure 19: Schéma récapitulatif de la notion d'espace.	22
Figure 20: Schéma récapitulatif de la notion d' urbanité.	28

CHAPITRE II : LA CONVEXITÉ URBAINE: DÉFINITIONS ET PORTÉES

Figure 1: L'ensemble convexe et l'ensemble non convexe	30
Figure 2: L'espace convexe et l'espace concave.....	31
Figure 3: La connectivité d'un espace convexe « public »	32
Figure 4: L'intégration d'un espace convexe « public ».....	33
Figure 5: L'espace perméable d'après Bentley	34
Figure 6: Schéma récapitulatif des aspects physiques de la convexité	35
Figure 7: Schéma récapitulatif de l'aspect physique de la convexité.....	38
Figure 8: Schéma récapitulatif du concept de la convexité urbaine	39

CHAPITRE III : ÉTAT DE L'ART ET OPÉRATIONNALISATION

Figure 1: Vue satellitaire de la petite ville de « Gassin » -France-.....	50
Figure 2: Plan de la petite ville de « Gassin » dans la région Var en France.	50
Figure 3: Plan de la structure en espace ouvert de la petite ville de « Gassin ».	50
Figure 4: La carte convexe de la petite ville de « Gassin ».	51
Figure 5: La carte axiale de la petite ville de « Gassin ».	51
Figure 6: La y-carte de la ville de « Gassin ».	52
Figure 7: La y-carte de la ville montrant les indexées d'espace axial.	52
Figure 8: La y-carte de la ville montrant les indexées de l'espace de construction.	53
Figure 9: Carte montrant les lignes intérieures de la carte axiale à haute intégration et à haut contrôle superposée aux plus grands espaces convexes.	53
Figure 10: Carte de la ville de Bou-Saada.	55
Figure 11: Carte de la médina de Bou-Saada.....	55
Figure 12: Carte de la médina de Bou-Saada: identification des zones et l'état du cadre bâti.	55

Figure 13: La carte convexe de la ville de Bou-Saada: mesure de l'intégration globale.....	56
Figure 14: La carte convexe de la médina de Bou-Saada: mesure de l'intégration globale.	56
Figure 15: La confrontation de l'analyse de l'intégration globale de la médina de Bou-Saada avec l'état du bâti.	57
Figure 16: La carte de l'interface de la médina de Bou-Saada.	57
Figure 17: La carte de l'interface de la médina de Bou-Saada avec l' identification des indices des liens bâtiments-espaces convexes.	57
Figure 18: La carte d'interface, et l'état du cadre bâti de la médina de Bou-Saada.	58

CHAPITRE IV : DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET PRÉSENTATION DU CAS D'ÉTUDE

Figure 1: Carte convexe d'une grille de rues irrégulière.	75
Figure 2: Carte axiale de la même grille irrégulière que ci-dessus.	76
Figure 3: Application d'une analyse all line analysis sur deux exemples de plans.	76
Figure 4, 5, 6: Application d'une analyse VGA sur le plan de la Tate Gallery à Londres.	77
Figure 7: Graphe d' Intelligibilité locale à un rayon (R3).	79
Figure 8: Graphe d' Intelligibilité globale.	79
Figure 9: Graphe d' Intelligibilité locale à un rayon (R7).	79
Figure 10: Graphe d'Intelligibilité locale à un rayon (R5).	79
Figure 11: Carte de la ville de Bejaia montrant les différents pôles.	82
Figure 12: Carte d'Algérie montrant la situation de Bejaia.	82
Figure 13: Carte de délimitation de la ville de Bejaia.	82
Figure 14: Carte de différents réseaux d'accèsibilité de ville de Bejaia.	83
Figure 15: Zoom sur la zone d'étude « El Qods ».	83
Figure 16: Plan de situation de « El Qods » au sein de la ville de Bejaia.	83
Figure 17: Carte illustrant les limites et l'accèsibilité du site « El Qods ».	84
Figure 18: Carte illustrant Installation des comptoirs Phéniciens le long de la côte nord séquencée de 30 à 40 km.	85
Figure 19: Carte illustrant la structure de la ville Romaine à Béjaïa.	85
Figure 20: Carte illustrant la structure de la ville Hammadite à Béjaïa.	86
Figure 21: Carte illustrant la ville de Béjaïa à l'époque Espagnole.	86
Figure 22: Carte illustrant la ville de Béjaïa à l'époque Turque.	87
Figure 23: Carte illustrant la délimitation des deux territoires « européen et autochtone » dans la ville de Béjaïa sur fond de plan cadastral de 1841.	87
Figure 24: Carte illustrant la restructuration du tissu urbain de la ville de Béjaïa sur fond de plan cadastral de 1871- le tracé du génie militaire-.....	88
Figure 25: Carte illustrant le franchissement des limites de la ville de Bejaia vers la plaine sur fond de plan cadastral de 1920.	89
Figure 26: Carte illustrant le tracé agricole de la plaine.	89
Figure 27: Carte illustrant le tracé urbain de la plaine.	89
Figure 28: Carte illustrant la densification et l'extension de la ville de Béjaïa sur fond de plan cadastral de 1920.	90
Figure 29: Carte illustrant l'emplacement des barres du plan de Constantine à Béjaïa sur fond de carte d'état-major de 1985.	91

CHAPITRE V : ANALYSE CONTEXTUELLE ET INVESTIGATION IN SITU

Figure 1: Liste des activités existantes au niveau du quartier El Qods	93
Figure 2: Carte des activités existante au quartier El Qods	94
Figure 3: Images de quelques équipements du quartier	95
Figure 4: Images illustrant quelques gabarits constituants le quartier	96
Figure 5: Carte des gabarits dans le quartier El Qods	97

Figure 6: Images illustrant l'état du bâti du quartier.....	98
Figure 7: Carte de l'état du bâti du quartier El Qods	99
Figure 8: Images illustrant la densité du bâti au niveau du quartier.....	100
Figure 9: Carte du coefficient d'occupation des sols (COS) du quartier.....	101
Figure 10: Carte illustrant les éléments de la fonctionnalité du quartier.....	104
Figure 11: Carte de la structure actuelle du quartier El Qods.....	112

CHAPITRE VI : SIMULATIONS SYNTAXIQUES CORRÉLÉES À UNE ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

Figure 1: La carte syntaxique de la mesure de connectivité du quartier El Qods avec la technique All Line Analysis, effectuée par le Depthmap 0.8.....	115
Figure 2: La carte syntaxique de la mesure d'intégration du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8.....	116
Figure 3: Graphe d'intelligibilité avec la technique All Line Analysis, effectuée par le Depthmap 0.8.....	117
Figure 4: La carte axiale de la mesure de connectivité du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8.....	118
Figure 5: La carte axiale de la mesure d'intégration du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8.....	119
Figure 6: Carte de mesure de connectivité du quartier El Qods avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8.....	120
Figure 7: Carte de mesure d'intégration du quartier El Qods avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8.....	121
Figure 8: Graphe d'intelligibilité avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8.....	122
Figure 9: Graphe de perception globale du quartier "El Qods"	123
Figure 10: Secteur de fréquentation des espaces publics du quartier.....	124
Figure 11: Secteur de l'emplacement des espaces publics au niveau du quartier.....	124
Figure 12: La desserte des espaces par les transports en commun	125
Figure 13: Secteur d'accessibilité des espaces publics du quartier.....	125
Figure 14: Secteur de sécurité des espaces publics du quartier	125
Figure 15: Secteur de qualité des ambiances des espaces publics du quartier	126
Figure 16: Secteur de la qualité de l'aménagement et du mobilier urbain des espaces publics du quartier.....	126
Figure 17: Carte des lieux les plus fréquentés par les personnes interrogées.....	127

CHAPITRE VII : RÉSULTATS, CORRESPONDANCES ET INTERPRÉTATIONS

Figure 1: Carte illustrant les deux entités du site avec l'axe séparateur	128
Figure 2: Carte illustrant le réseau routier d'El Qods	129
Figure 3: La rue de la Liberté du côté haut.....	129
Figure 4: La rue de la Liberté du côté bas	129
Figure 5: Carte illustrant les barrières de croissance du quartier.....	130
Figure 6: Chemin de fer	130
Figure 7: Escalier urbain	130
Figure 8: La forêt du quartier	130
Figure 9: Bâtiment colonial de grand gabarit limitant la perspective visuelle	131
Figure 10: Images des différents magasins du quartier.....	132
Figure 11: Etat et densité du bâti	133
Figure 12: Ségrégation du côté Sud-Est du quartier	133
Figure 13: Secteur de la présence des espaces publics dans le quartier El Qods	134
Figure 14: Secteur de l'importance accordée aux espaces publics par les autorités à Bejaia	135
Figure 15: Secteur de l'animation des espaces publics à El Qods	135

Figure 16: La place Ifri délaissée	135
Figure 17: Clôture du Square Pasteur.....	135
Figure 18: Clôture de la place El Qods.....	135
Figure 19: Carte de la structure proposée du quartier El Qods	140

LISTE DES TABLEAUX :

CHAPITRE III : ÉTAT DE L'ART ET OPÉRATIONNALISATION

Tableau 1: La grille d'analyse de l'urbanité.....	47
Tableau 2: La grille d'analyse de la convexité urbaine.	66
Tableau 3: La grille d'analyse théorique de l'urbanité et de la convexité urbaine.....	67

CHAPITRE V : ANALYSE CONTEXTUELLE ET INVESTIGATION IN SITU

Tableau 1: Les problèmes relevés dans le quartier	102
Tableau 2 : Typologie des espaces bâties.....	107
Tableau 3: Typologie d'habitat collectif.....	108
Tableau 4: Typologie d'habitat individuel.....	109
Tableau 5: Typologie des espaces non bâties: espaces publics	110
Tableau 6: Typologie des éléments singuliers.....	111

CHAPITRE VI : SIMULATIONS SYNTAXIQUES CORRÉLÉES À UNE ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

Tableau 1: Résultats de l'analyse syntaxique du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8.....	114
Tableau 2: Résultats de l'analyse axiale du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8.....	117
Tableau 3: Résultats de l'analyse VGA du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8.....	119

CHAPITRE VII : RÉSULTATS, CORRESPONDANCES ET INTERPRÉTATIONS

Tableau 1: Tableau récapitulatif des résultats issus des différentes analyses.....	136
-------------------------------------------------------------------------------------------	-----

SOMMAIRE

CHAPITRE INTRODUCTIF :

Introduction :	1
Définition de la problématique :	2
Problématique générale :	2
Problématique spécifique :	3
Hypothèses :	4
Objectifs :	4
Méthodologie:	4
Structure du mémoire :	5

PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE I : ESPACE PUBLIC ET URBANITÉ: CHAMP SÉMANTIQUE

Introduction :	8
1. L'espace public	8
1.1. Notion d'espace :	8
1.1.1. Espace physique :	9
1.1.2. Espace social :	9
1.1.3. Espace économique :	9
1.1.4. Espace environnemental :	9
1.2. Définition de l'espace public:	10
1.3. L'espace public à travers le temps:	11
1.4. Les composantes physiques et sociales de l'espace public :	17
1.4.1. Les composantes physiques :	17
1.4.2. Les composantes sociales :	19
1.5. Les rôles de l'espace public dans la vie urbaine :	20
1.5.1. Rôles sociaux et culturels :	20
1.5.2. Rôles environnementaux :	20
1.5.3. Rôles économiques :	21
1.5.4. Rôles politiques :	21
1.6. L'impact de l'espace public sur les comportements et les pratiques des habitants :	21
2. L'urbanité.....	23
2.1. L'urbain :	23
2.2. L'urbanisme :	23
2.3. L'urbanisation :	24
2.4. Notion d'urbanité :	24
2.5. Dimensions de l'urbanité :	25
2.5.1. Dimensions sociales :	25
2.5.2. Dimensions culturelles :	25

2.5.3. Dimensions environnementales :	26
2.6. Facteurs influençant l'urbanité :	27
2.6.1. Contexte historique :.....	27
2.6.2. Politiques publiques :.....	27
2.6.3. Enjeux globaux :.....	28
Conclusion :	29

CHAPITRE II : LA CONVEXITÉ URBAINE : DÉFINITIONS ET PORTÉES

Introduction :.....	30
1. Notion de convexité	30
1.1. Définition mathématique formelle :.....	30
1.2. Définition architecturale et urbanistique :.....	30
2. L'espace convexe	30
2.1. Définition dans le contexte de la géométrie :.....	30
2.2. Définition en architecture et urbanisme :	31
3. Concepts liés à la convexité urbaine.....	31
3.1. L'aspect physique :.....	31
3.1.1. La connectivité :	32
3.1.2. L'intégration :	32
3.1.3. L'intelligibilité :.....	33
3.1.4. La lisibilité :	34
3.1.5. La perméabilité :	34
3.1.6. L'accessibilité:.....	35
3.1.7. La variété (diversité):.....	35
3.2. L'aspect qualitatif :.....	36
3.2.1. L'interaction sociale :	36
3.2.2. La mixité sociale :	36
3.2.3. Le confort :	37
3.2.4. L'aménagement urbain :	37
Synthèse :	39
Conclusion :	40

CHAPITRE III : ÉTAT DE L'ART ET OPÉRATIONNALISATION

Introduction :.....	41
1. Opérationnalisation du concept de l'urbanité :	41
1.1. Intérêt et objectif de l'urbanité :	41
1.2. Revue systématique inhérente au concept de l'urbanité :	41
1.3. Dépendance conceptuelle:	43

1.3.1. Configuration spatiale :	44
1.3.2. Densité et diversité :	44
1.3.3. Accessibilité :	45
1.3.4. Sentiment de sécurité :.....	45
1.3.5. Attract du site :.....	46
1.3.6. L'écologie urbaine et la naturalisation de la ville :	46
2. Opérationnalisation du concept de la convexité urbaine :.....	48
2.1. Définition de l'espace convexe :.....	48
2.2. Intérêt et objectif de la convexité :.....	48
2.2.1. Analyse de la perception multimodale :.....	48
2.2.2. Contemplation de l'espace:	49
2.2.3. Représentation de l'espace urbain:	49
2.2.4. Applications potentielles:	49
2.3. Revue systématique inhérente au concept de la convexité urbaine	49
Exemple 01 - La ville de « Gassin » en France, par Bill Hillier -	49
Exemple 02 - La ville de « Bou-Saada » en Algérie -	54
2.4. Dépendance conceptuelle de la convexité urbaine:.....	58
2.4.1. Emplacement dans le système urbain :	58
2.4.2. Contiguïté et adjacence :.....	59
2.4.3. Accessibilité :	59
2.4.4. Géométrie spatiale :	60
2.4.5. Topographie :	60
2.4.6. Contenu :	61
2.4.7. Transport en commun :.....	62
2.4.8. Climat :.....	63
2.4.9. Délimitation de l'espace convexe :	64
2.4.10. Présence de vues panoramiques :	65
Conclusion :	69

CHAPITRE IV : DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET PRÉSENTATION DU CAS D'ÉTUDE

Introduction :.....	72
1. Méthodologie de travail.....	72
1.1. L'analyse contextuelle : « L'Approche typo-morphologique »	72
1.1.1. Définition :	72
1.1.2. Objectif et principes :	73
1.1.3. Critères d'évaluation de l'approche :.....	73
1.2. La syntaxe spatiale :	74
1.2.1. Définition :	74

1.2.2. Conceptions de base :	74
1.2.3. Notions de base :	75
1.2.4. Outils d'analyse :	75
1.2.5. Logiciel de modélisation:	79
1.3. Enquête par questionnaire :	80
1.3.1. Définition :	80
1.3.2. L'objectif du questionnaire sur les espaces publics d'interaction qualifiés « d'espaces convexes » :.....	80
1.3.3. Présentation et contenu du questionnaire :.....	80
2. Présentation du cas d'étude :	81
2.1. Choix de cas d'étude :	81
2.2. Présentation de la ville de Bejaia:.....	81
2.2.1. Limites de la ville :	82
2.2.2. Accessibilité de la ville :	83
2.3. Présentation de l'air d'étude :	83
2.3.1. Limites du site :	83
2.3.2. Accessibilité au site :	84
2.4. L'évolution historique de la ville de Bejaia :	84
2.4.1. BEJAÏA, ville intramuros :	85
2.4.2. BEJAÏA, ville extramuros :	88
Conclusion :	91

CHAPITRE V : ANALYSE CONTEXTUELLE ET INVESTIGATION IN SITU

Introduction :.....	93
1. La typo-morphologie :	93
1.1. Lecture normative :	93
1.1.1. Lecture des activités :	93
1.1.2. Lecture des gabarits :	96
1.1.3. Lecture de l'état du bâti :	98
1.1.4. Lecture des densités d'occupation :	100
1.2. Lecture fonctionnelle :	102
1.3. Lecture typologique :.....	106
1.3.1. Typologie des espaces bâtis :	106
1.3.2. Typologie d'habitat collectif :.....	108
1.3.3. Typologie d'habitat individuel :.....	109
1.3.4. Typologie des espaces non bâtis : Espaces publics	110
1.3.5. Typologie des éléments singuliers :	111
Conclusion :	113

CHAPITRE VI : SIMULATIONS SYNTAXIQUES CORRÉLÉES À UNE ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

Introduction :	114
Partie 01 : simulations syntaxiques	114
1. La All Line Analysis :	114
1.1. Mesure de connectivité :	115
1.2. Mesure d'intégration :	116
2. L'analyse axiale :	117
2.1. Mesure de connectivité :	118
2.2. Mesure d'intégration :	119
3. L'analyse VGA :	119
3.1. Mesure de connectivité :	120
3.2. Mesure d'intégration :	121
Partie 02 : enquête sur terrain	123
1. Perception globale du quartier El Qods :	123
2. Fréquentation des espaces publics du quartier :	124
3. L'emplacement des espaces publics du quartier :	124
4. La sécurité des espaces publics du quartier :	125
5. Perception des ambiances des espaces publics du quartier :	125
6. Qualité de l'aménagement et du mobilier urbains des espaces publics du quartier :	126
7. Les lieux les plus fréquentés au quartier :	127
Conclusion :	127

CHAPITRE VII : RÉSULTATS, CORRESPONDANCES ET INTERPRÉTATIONS

Introduction :	128
1. Superposition des résultats et interprétation :	128
1.1. Structure urbaine et configuration spatiale :	128
1.1.1. La structure du site :	128
1.1.2. Le maillage du site :	129
1.1.3. La connectivité du site :	130
1.2. Hétérogénéité du bâti et intelligibilité du quartier :	131
1.3. Fonctions urbaines :	132
1.3.1. La répartition des activités :	132
1.3.2. La variété des activités :	132
1.4. Perception globale du quartier :	133
1.5. Problématique des Espaces Publics :	134
2. Synthèse :	136
● Stratégies d'intervention :	138

● Proposition urbaine et projet architectural :	139
Conclusion :	141
Conclusion générale :	142
Bibliographie :	
Annexes :	

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction :

La ville, comme entité complexe, est un cas d'étude privilégié et vaste. Comprendre une ville est un phénomène qui présente des défis, vu sa diversité de formes et espaces urbains, ses catégories sociales, et tous autres éléments qui la constituent. D'après GEORGE, P (1952); la ville est un milieu d'analyse sociologique particulièrement fécond, en raison du rassemblement de classes et de catégories sociales qui s'y effectue et de l'importance des phénomènes collectifs qui en est spécifique.

Pour ALEXANDER, Ch (1977) : « *Une ville est un organisme vivant, qui grandit et se développe au fil du temps* ».. Et comme Kevin Lynch l'exprime dans son ouvrage « *The image of the city* » (1964) : « *La ville n'est pas seulement un objet perçu (et peut-être apprécié) par des millions de personnes de classes et de caractéristiques très diverses, mais elle est le produit de nombreux constructeurs qui modifient constamment la structure pour des raisons qui leur sont propres* ».

La ville représente un système complexe issu de l'intervention conjointe de différents acteurs: secteur public, acteurs privés, professionnels de la construction et résidents, se matérialisant par une combinaison d'éléments matériels et immatériels, incluant notamment les espaces urbains.

Etant donné que l'espace urbain est l'une des composantes de la ville ; qu'il soit simple ou complexe, vide ou plein, il a une influence importante sur la ville et son attractivité, c'est ce qu'il confirme Bill Hillier en disant que : « *le passage de l'espace simple à une configuration de l'espace, c'est aussi le passage du visible à l'intelligible* » (2007, p. 18, traduit par l'auteure, 2024). Bien que l'intelligibilité soit l'une des caractéristiques fondamentales des espaces convexes, qui jouent un rôle crucial dans l'organisation spatiale des établissements humains, et leur analyse permet de mieux comprendre comment qu'ils sont perçus par les habitants et les étrangers, et comment que ces derniers se représentent, se repèrent et interagissent dedans.

Béjaïa est l'une des villes dont le tissu urbain est le résultat d'une stratification complexe de couches historiques, où chaque période a laissé son empreinte. L'évolution de la ville s'est faite par une succession de phases de densification, d'extension, de superposition et de réinterprétation des éléments existants, en interaction constante avec les facteurs géographiques, économiques et politiques.

L'évolution extra-muros de Béjaïa, à l'époque française, initiée en 1871 avec l'arrivée du chemin de fer, marque une rupture significative avec le modèle de développement intra-muros qui prévalait jusque-là. L'expansion de la ville vers la plaine, rendue possible par le franchissement des anciennes limites, s'accompagne d'une densification du tissu urbain existant et de l'émergence de nouveaux pôles de développement comme le port. Cette phase est également caractérisée par l'émergence de nouvelles formes de seuils, tels que les squares, qui remplacent les anciennes portes de la ville comme points d'articulation entre les différents espaces urbains. L'extension de la ville suit des lignes de croissance dictées par la géographie, les infrastructures (chemin de fer, port) et les pôles de développement.

Cependant, le plan de Constantine (1958-1962), avec sa politique de construction massive de logements sociaux, a entraîné un certain désordre dans l'urbanisation de Béjaïa, conduisant à la disparition progressive des éléments traditionnels de structuration urbaine tels que les rues, les places, les espaces publics, les îlots et les parcelles. Or que ces espaces jouent un rôle essentiel dans la vie sociale surtout de la vieille ville. Ils ne servent pas uniquement à la circulation, mais favorisent également les interactions et les rencontres entre les habitants.

CHAPITRE INTRODUCTIF

Les espaces convexes, indispensables à la vie sociale et à la qualité de vie, se sont raréfiés. Cette absence d'espaces ouverts a eu des conséquences multiples : une dégradation du cadre de vie, une diminution des interactions sociales et une perte de repères identitaires. La ville de Béjaïa, en dépit de son riche passé et de son potentiel touristique, souffre aujourd'hui d'un déficit d'espaces publics de qualité, ce qui limite considérablement son attractivité et son dynamisme. C'est pourquoi, ce travail consiste à optimiser l'urbanité de la ville de Bejaia à travers les espaces convexes.

Définition de la problématique :

Problématique générale :

La ville de Béjaïa, confrontée à une crise urbaine analogue à celle de nombreuses villes algériennes, souffre d'un déficit significatif d'espaces publics structurants, en particulier d'espaces convexes urbains conçus pour renforcer les interactions sociales et la cohésion communautaire. Ces carences sont attribuables à une gestion urbaine désorganisée, favorisant une croissance non planifiée au détriment d'une stratégie d'ensemble. Les espaces publics rares ou insuffisants, souvent mal agencés ou isolés, ne remplissent pas leur fonction de points de rencontre ou de catalyseurs de la vie collective.

Les espaces convexes, qui devraient offrir des cadres enveloppants propices aux échanges et à la détente, sont soit inexistant, soit restreints à des zones résiduelles, mal connectées au reste du tissu urbain. Cette situation tend à accentuer les phénomènes de ségrégation socio-spatiale, caractérisés par une fragmentation des quartiers périphériques, souvent dépourvus d'espaces verts ou de parcs accessibles, et par une marginalisation progressive des espaces publics au sein du centre-ville, souvent remplacés par des constructions privées. La faible perméabilité visuelle et physique entre ces zones contribue à renforcer leur isolement, limitant ainsi leur accessibilité et leur capacité à favoriser les interactions sociales. Parallèlement, la raréfaction des espaces verts et la standardisation architecturale, déconnectée des échelles humaines et des usages locaux, transforment l'espace urbain en un contexte défavorable, où prédominent l'individualisme et la fragmentation des pratiques. Cette évolution met en lumière une défaillance dans la conception de la ville comme un écosystème social, où les espaces convexes et publics, bien intégrés, constituerait le cœur vibrant d'une urbanité revitalisée.

À Béjaïa, l'urbanité, cette qualité qui transforme l'espace urbain en un lieu de vie collective, de mixité et d'échanges semble être en crise, voire absente des pratiques et des configurations spatiales. La ville présente un déficit significatif d'espaces publics structurants, ces « scènes urbaines » où devraient se nouer les interactions sociales, se croiser les strates de la population et s'exprimer la diversité fonctionnelle.

La fragmentation socio-spatiale se matérialise par l'émergence d'enclaves résidentielles fermées, telles que des résidences sécurisées et lotissements standardisés qui renforcent les dynamismes d'entre-soi. Parallèlement, des zones périphériques sont marginalisées, dépourvues d'équipements collectifs, et d'espaces conviviaux tels que des places ou des parcs, limitant ainsi toute possibilité de sociabilité spontanée. La mono-fonctionnalité prédomine, avec la présence de zones exclusivement commerciales ou administratives, déconnectées des zones résidentielles. Cette organisation étouffe la superposition des usages qui caractérise une urbanité dynamique.

En parallèle, la faible perméabilité visuelle et physique entre les quartiers, associée à une standardisation architecturale dépourvue d'âme, donne naissance à un paysage urbain morcelé, où prédominent l'individualisme et l'anonymat.

Cette absence d'urbanité, loin d'être un simple enjeu esthétique, traduit une crise du lien social. En effet, en l'absence d'espaces propices aux rencontres, de lieux hybrides pour le travail, la flânerie ou l'échange, la ville échoue à incarner un projet commun, laissant place à une juxtaposition de solitudes. La restauration de l'urbanité à Béjaïa nécessite une réinterprétation de la ville en tant qu'écosystème, où la densité est indissociable d'une qualité spatiale optimale, et où chaque rue, chaque place, devient le vecteur d'une vie collective à reconstruire.

Dans le contexte de cette recherche, nous avons porté notre attention sur le quartier « El Qods », situé à Béjaïa. Notre analyse s'est concentrée sur cette zone spécifique en raison de sa localisation privilégiée, à la confluence de l'ancienne ville et du nouveau pôle de croissance (point de convergence historique crucial : c'est la première extension des colons français en dehors de l'enceinte de l'ancienne ville). Cette particularité historique permet d'étudier les transformations urbaines de ce quartier et leurs impacts. Le quartier est un exemple manifeste de ce manque d'urbanité, en raison du déficit important d'espaces publics de qualité, qui sont pourtant indispensables aux interactions sociales. Les rares espaces existants sont sous-exploités, négligés, dégradés, non animés et parfois appropriés de manière illégale, ce qui réduit considérablement les interactions sociales et le sentiment de sécurité.

Ainsi notre problématique générale se décline comme suit :

Quels espaces convexes (emplacement, forme et contenu) à préconiser dans le quartier El Qods à Bejaia pour optimiser la qualité urbaine et favoriser une interaction sociale efficiente ?

Problématique spécifique :

Le constat d'un manque d'espaces convexes à Bejaïa, notamment dans le quartier « El Qod », impactant à la fois le tissu urbain et le tissu social, soulève plusieurs problématiques cruciales. Voici quelques pistes de réflexion pour y remédier :

- 1. Comment intégrer des espaces convexes dans un tissu urbain déjà dense comme celui d'El Qods à Bejaïa ?**
- 2. Quelle répartition optimale de ces espaces peut-on envisager au sein du système socio-urbain afin de maximiser les bénéfices pour les usagers de la ville ?**
- 3. Quelle est la forme et le contenu les mieux adapter des espaces convexes qui seraient en mesure d'assurer une meilleure navigation spatiale accompagnée par une bonne interaction sociale ?**
- 4. Comment impliquer les habitants dans la conception et l'aménagement de ces espaces, afin de leur assurer une appropriation effective et pérenne ?**

Hypothèses :

Pour répondre à notre problématique, il est indispensable de mettre des hypothèses comme pistes et essayer de les vérifier.

1. Créer des espaces convexes avec des formes et des tailles qui favorisent les activités sociales, et qui assure le confort des individus, à travers l'assemblage des petits espaces, et l'augmentation de nombre de ceux qui sont bien structurés.
2. Augmenter leur intelligibilité en offrant des repères visuels clairs qui facilite l'accessibilité et la circulation des piétons.
3. Assurer une sécurité maximale en réduisant les zones d'ombre.

Objectifs :

Notre intervention a pour objectifs de :

1. **Améliorer le cadre de vie** en créant des espaces verts, des places publiques et des lieux de rencontre, pour une ville plus inclusive, agréable et conviviale.
2. **Renforcer le lien social et le sentiment d'appartenance** en favorisant les interactions sociales et les échanges informels entre habitants.
3. **Intégrer les habitants dans le processus de conception et d'aménagement** pour garantir que les nouveaux espaces répondent à leurs besoins et à leurs aspirations.

Méthodologie :

Dans le but d'offrir une initiation progressive à la recherche et de délimiter précisément le champ d'investigation, notre méthodologie est structurée comme suit :

Dans un premier temps, nous allons survoler et cerner le concept d'urbanité et de convexité à travers une investigation théorique qui a pour but de mettre en exergue et de dépoussiérer les concepts clés liés à notre thématique de recherche.

À l'issue de cette approche théorique, il va y avoir une opérationnalisation de chaque concept, pour ensuite adopter une méthodologie appropriée en choisissant d'embler une analyse in situ avec une approche contextuelle et des simulations syntaxiques pour avoir une idée sur un certain nombre de propriétés configurationnelles de l'espace urbain. Et pour en finir, nous procéderons et nous mènerons une enquête sur terrain par questionnaire afin de corroborer l'ensemble des résultats obtenus, en les superposant et en faisant des correspondances pour se rapprocher et pour toucher de plus près la réalité de la thématique en question, à savoir les espaces convexes en tant que leviers pour l'interaction sociale au niveau du site considéré. Cette double approche nous permettra de mieux saisir les enjeux liés à ces espaces et d'en dégager des pistes de réflexion pour leur aménagement et leur gestion.

Chacune de ces phases fera l'objet d'un développement approfondi dans le chapitre méthodologique qui leur est spécifiquement dédié.

Structure du mémoire :

Afin de répondre aux objectifs fixés, notre mémoire s'articule autour de la structure suivante :

Chapitre introductif : Dans ce premier chapitre, nous introduisons notre problématique de recherche, qui porte sur l'influence des caractéristiques physiques et fonctionnelles des espaces convexes sur la qualité de vie en milieu urbain. Nous chercherons à comprendre les raisons qui expliquent le manque de vitalité de certains de ces espaces et à identifier les leviers d'action susceptibles d'améliorer leur attractivité. Pour répondre à ces interrogations, nous formulerais des questions de recherche, émettrons des hypothèses et fixerons des objectifs précis. Enfin, nous présenterons la structure détaillée du mémoire, qui permettra de suivre le fil conducteur de notre réflexion.

- Chapitre I : Espace public et urbanité : champ sémantique.**

Ce chapitre sera consacré à une analyse approfondie du concept d'espace public. Nous y explorons ses différentes définitions, ses composantes physiques et sociales, ainsi que les rôles qu'il joue dans la vie urbaine. Nous nous intéresserons également à son impact sur les comportements et les pratiques des habitants. Dans cette perspective, nous aborderons le concept d'urbanité, en proposant une définition précise et en examinant ses dimensions sociales, culturelles et environnementales. Nous analyserons également les facteurs qui influencent cette notion, tels que le contexte historique, les politiques publiques et les enjeux globaux.

- Chapitre II : La convexité urbaine : définitions et portées.**

Dans le prolongement de notre réflexion, ce chapitre va aborder la notion de la convexité et l'espace convexe considéré comme l'un des espaces publics spécifiques. Nous explorons leurs différentes définitions dans des champs distincts, ainsi que les concepts qui y sont liés afin de mieux comprendre et d'identifier les logiques d'appropriation citoyenne (pratiques quotidiennes, rituels collectifs) qui transforment ces lieux en théâtres de la vie sociale où naissent les différentes interactions.

- Chapitre III : État de l'art et opérationnalisation.**

Dans ce chapitre, l'objectif étant de mettre en exergue les concepts clés de notre thème de recherche qui sont « l'urbanité » et « la convexité urbaine », ainsi que les éléments dont ils dépendent. Cette analyse s'appuie sur un état de l'art synthétique, mobilisant des travaux de figures majeures ayant exploré ces notions. En croisant leurs apports théoriques, nous dégageons les bases nécessaires pour créer notre grille d'analyse qui va nous permettre d'approfondir notre recherche.

- Chapitre IV : Démarche méthodologique et présentation du cas d'étude.**

Ce chapitre s'articule autour d'une méthodologie interdisciplinaire combinant l'analyse contextuelle, la syntaxe spatiale et l'enquête de terrain, afin d'éclairer les dynamiques socio-spatiales de notre étude. Dans un premier temps, nous mobiliserons une analyse contextuelle, qui va nous permettre d'examiner l'ensemble des données de notre périmètre d'étude à travers plusieurs lectures. Cette approche sera enrichie par la syntaxe spatiale, une approche théorique et analytique qui permet d'étudier les configurations spatiales et leur impact sur les comportements humains et les interactions sociales au sein des espaces d'interaction. Ainsi que par une enquête qui sera effectuée au niveau de notre site, permettant une compréhension holistique des pratiques d'appropriation spatiale. Dans un second temps, nous procéderons à une analyse des caractéristiques urbaines de la ville de Bejaia avant de nous pencher sur le site d'El Qods, qui fait l'objet de notre étude de cas.

- **Chapitre V : Analyse contextuelle et investigation in situ.**

Dans ce chapitre, nous exposerons les données collectées dans le cadre de l'analyse contextuelle de notre cas d'étude. Une analyse détaillée de ces données permettra d'interpréter les résultats obtenus et de les confronter aux hypothèses initiales. Cette démarche nous conduira à formuler de nouvelles pistes de réflexion pour des recherches ultérieures.

- **Chapitre VI : Simulations syntaxiques corrélées à une enquête par questionnaire.**

Cette phase opérationnalise les résultats issus de l'analyse syntaxique (connectivité, intégration et intelligibilité des espaces) et de l'enquête sur terrain effectuée par un questionnaire, transformant les données théoriques et empiriques en leviers concrets pour le cas d'El Qods. En articulant les propriétés morphologiques des espaces convexes aux comportements sociaux observés, elle permet de proposer des scénarios d'aménagement adaptés, visant à amplifier les interactions tout en répondant aux spécificités contextuelles du quartier.

- **Chapitre VII : Résultats, correspondances et interprétations.**

Ce chapitre final procède à l'analyse intégrative des résultats issus des chapitres précédents, à savoir l'analyse contextuelle, l'analyse syntaxique et l'enquête sur terrain, en articulant leurs apports dans le but d'interpréter les mécanismes liant convexité spatiale et interactions sociales, et d'arriver à élaborer des synthèses en adéquation avec les hypothèses que nous avons déjà établies au début de ce travail, tout en permettant d'ouvrir de différentes perspectives d'approfondissement et de continuité de cette recherche.

Synthèse et recommandations .

Conclusion générale.

Le schéma ci-après résume l'ensemble de la structure du mémoire.

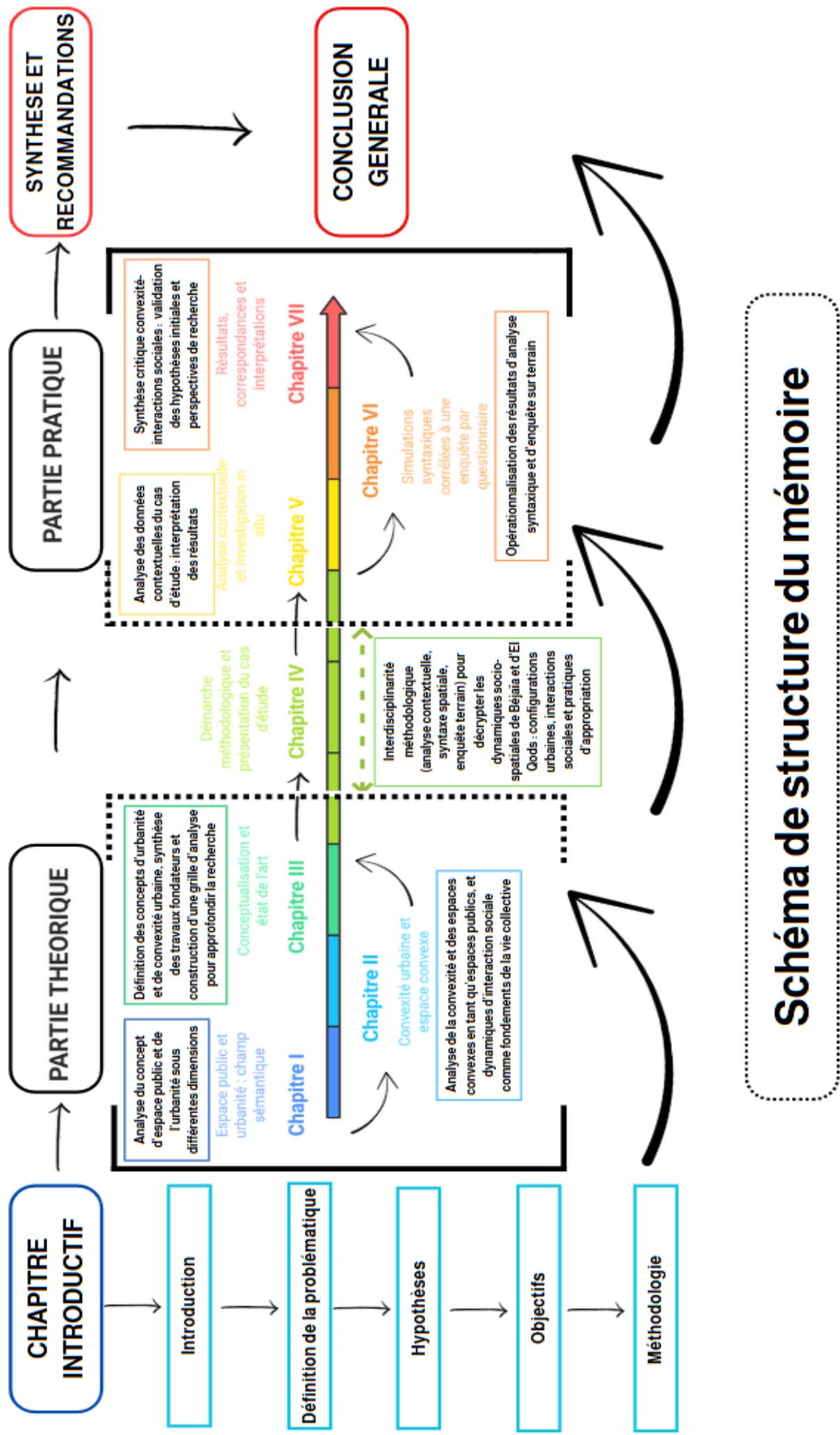


Figure 1 : Schéma de structure du mémoire

source : auteur, 2025



PARTIE THÉORIQUE

CHAPITRE I :

ESPACE PUBLIC ET URBANITÉ:

« CHAMP SÉMANTIQUE »

« Les espaces publics sont les garants de la vie urbaine et du sentiment d'urbanité »

Sabine Knierbei

« Pour rendre la ville agréable, il faut redonner aux espaces publics leurs fonction structurante, et dépasser le statut d'espace interstiel indéfini qui est trop souvent le leur ».

Dind, 2011

Introduction :

La ville ne se réduit pas à une simple agglomération de bâtiments et de réseaux ; elle incarne un écosystème dynamique où s'entrelacent les récits individuels, les expressions culturelles et les enjeux collectifs. Elle se construit autant par ses formes matérielles que par les interactions qui l'animent. Ce sont précisément ces interactions fondées sur l'échange, la rencontre ou la confrontation qui forgent l'urbanité, cette qualité propre à la vie citadine, où le vivre-ensemble se négocie au quotidien.

Les espaces publics, quant à eux, forment un cadre clé pour les pratiques sociales et reflètent les valeurs d'une société. Leur morphologie, facilite les rassemblements et rend visibles les interactions, renforçant ainsi l'urbanité par la densité des échanges.

Ce premier chapitre analyse comment l'articulation entre urbanité et les espaces publics transforme la ville en un « théâtre de l'action collective », tout en interrogeant leur contribution à une citadinité inclusive et créative.

1. L'espace public

L'espace public est un concept aux multiples facettes, dont nous allons débuter notre exploration en présentant ses différentes définitions.

1.1. Notion d'espace :

Tout au long de l'histoire, la notion d'espace a été au cœur de nombreuses réflexions et interrogations, tant chez les philosophes que chez les scientifiques. Cet intérêt persistant s'explique par notre besoin constant de disposer d'une base commune pour décrire et expliquer les phénomènes que nous percevons dans le monde qui nous entoure.

- **Selon Larousse** : « *n.m. Étendue indéfinie qui contient tous les objets. Étendue de l'univers hors de portée de l'atmosphère terrestre : lancer un satellite dans l'espace. Étendue en surface : espace désertique. Distance entre deux points, deux objets : laisser un espace entre deux mots. PAR EXT, durée qui sépare deux moments : en l'espace de deux minutes. Espace vert réservé aux parcs, aux jardins dans les agglomérations. Espace vital nécessaire au sentiment de bien-être, de sa survie ».*

- **Selon Françoise Choay (2006)**, l'emploi du substantif « espace » dans les domaines de l'architecture et de l'urbanisme est relativement récent. Introduit dans le vocabulaire des architectes par les représentants du mouvement moderne, il ne s'est généralisé qu'à partir des années 1940 grâce aux principes de l'architecture moderne, mais également avec le développement de recherches en anthropologie philosophique sur « *l'espace vécu* », où la notion d'habiter (le sentiment d'espace) devient paradigmique.

- Les définitions du terme « espace », issues du **Dictionnaire de l'Académie française** de 1932 et du **Dictionnaire universel** de 1690, qu'elle cite dans son article « Espace (espace et architecture : prise de vue) » paru dans l'*Encyclopaedia Universalis*, ne font aucune référence à l'architecture (Mokrane, 2011).

- L'association entre les notions d' " espace " et d' " architecture " trouve son origine dans les travaux des historiens d'art de langue allemande à la fin du XIXe siècle et au début du XXe siècle. Ces derniers ont défini l'espace comme un « élément constitutif de tous les arts visuels », en en faisant le fondement même de la création artistique (Choay, 2003). Il convient de souligner que cette définition introduit une dimension perceptive essentielle. En effet, tout art visuel est intrinsèquement destiné à être vu. Ainsi, l'espace se présente comme l'entité qui permet à toute œuvre d'art visuel d'être perçue, mise en valeur, évaluée et appréciée (Mokrane, 2011).

D'après des différents acteurs de l'architecture et de l'urbanisme, la notion d'espace fait référence à l'organisation, la gestion et l'aménagement des territoires sur la base des dimensions physique, sociale, économique et environnementale qui peut tenir tout endroit. Elle englobe la manière dont les espaces urbains et ruraux sont structurés, utilisés et vécus par les populations. Parmi les aspects clés de cette notion :

1.1.1. Espace physique :

Il s'agit de la dimension matérielle de l'espace, incluant les infrastructures, les bâtiments, les routes, les parcs, etc. L'urbanisme vise à organiser ces éléments de manière cohérente pour répondre aux besoins des habitants (Medjaldi, 2019).

1.1.2. Espace social :

Cet aspect concerne les interactions sociales et les usages de l'espace par les différents groupes sociaux. Il inclut la répartition des populations, les inégalités spatiales, et les dynamiques de cohabitation (Medjaldi, 2019).

1.1.3. Espace économique :

L'espace est aussi un support pour les activités économiques. L'urbanisme doit donc prendre en compte les zones d'activités, les commerces, les industries, et les flux de transport (Medjaldi, 2019).

1.1.4. Espace environnemental :

La gestion des ressources naturelles, la préservation des écosystèmes, et la lutte contre les pollutions sont des enjeux majeurs dans l'aménagement des espaces urbains et ruraux. (Medjaldi, 2019).

Selon **Françoise Choay** et **Pierre Merlin**, il est souligné que l'être humain occupe et se déplace dans l'espace selon différentes échelles, qui se déclinent comme suit :

-A l'échelle quotidienne : migrations dites alternantes, domicile-travail (ou école) et autres déplacements de proximité (achats, loisirs...etc).

-A l'échelle hebdomadaire et annuelle : vacances, tourisme.

-A l'échelle d'une étape dans le cycle de vie, voire de la vie entière : migrations de résidence, voire migrations internationales, volontaires, ou forcées (2009, p. 315).

1.2. Définition de l'espace public :

La notion d'espace public a été abordée par de nombreux acteurs, chacun apportant une perspective différente selon son contexte historique, culturel et théorique. Étant relativement récent dans le domaine d'urbanisme, CHOAY & MERLIN (2000) soulignent que : « *la notion d'espace public n'y fait cependant pas Toujours l'objet d'une définition rigoureuse* ».

- Pour **Françoise Choay (1965)**, l'espace public est un lieu de sociabilité et de rencontre, essentiel à la vie urbaine. Elle insiste sur son rôle dans la construction de l'identité collective et sur sa dimension symbolique. Selon elle, l'espace public est un espace ouvert et accessible à tous, où se déroulent les interactions sociales et les échanges culturels.
- Aldo Rossi (1966), compte à lui, voit l'espace public comme un élément permanent de la ville, qui incarne la mémoire collective et l'histoire urbaine. Pour lui, les places, les rues et les monuments publics sont des structures essentielles qui donnent une identité à la ville.
- Jane Jacobs, dans « *The Death and Life of Great American Cities* » (1961), défend l'idée que l'espace public est le cœur vivant de la ville. Elle insiste sur la nécessité de créer des espaces publics animés, diversifiés et sûrs, où les interactions sociales spontanées peuvent se produire.
- Selon le **dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement** : « *l'espace public comme la partie non bâtie affectée à des usages publics, formé par une propriété et par une affectation d'usage* ».

D'après ces définitions, il apparaît que la notion d'espace public correspond à une portion du domaine public non construite, dédiée à des usages collectifs. Toutefois, en raison de son caractère récent et évolutif, cette notion demeure complexe à circonscrire avec précision. Elle fait l'objet de diverses dénominations selon les disciplines et les approches : espaces extérieurs, espaces libres, espaces ouverts, etc. De même, elle se voit attribuer des caractéristiques et des conceptualisations variées, telles que les espaces semi-publics/semi-privés. Néanmoins, les concepts mobilisés renvoient généralement à l'idée de « vide » au sein du tissu urbain, en opposition aux éléments bâties, dits « pleins ».

Les espaces publics se caractérisent comme des espaces formels en creux, délimités par les constructions qui les entourent. Ils sont perçus comme des espaces collectifs, accessibles à tous, libres et ouverts, destinés à la vie sociale et aux interactions.

« *Dans ce sens, Lofland (1998) identifie six raisons qui justifient « l'utilité » du domaine public :*

- *L'apprentissage du rapport à l'autre et des codes de conduite ;*
- *Le potentiel ludique et le plaisir de la sociabilité intense ;*
- *La valeur communicationnelle positive des nombreuses interactions ;*
- *La pratique et l'exercice de la politique : agir ensemble sans devenir semblable ;*
- *La mise en place et l'observation des arrangements et conflits sociaux ;*

- *La confrontation à la diversité et la possibilité de devenir cosmopolite »* (Pedro S Gomes, 2020, p. 10).

Dans cette perspective, il convient de rappeler que l'espace public a toujours joué un rôle central dans l'organisation du cadre urbain et de la vie collective, favorise les échanges et reflète l'identité d'une communauté comme en témoignent l'Agora grecque, le Forum romain, et d'autres exemples historiques emblématiques.

1.3. L'espace public à travers le temps :

L'espace public a traversé, au fil de l'histoire, six périodes fondamentales, évoluant tant sur le plan formel que fonctionnel, dont on peut résumer les caractéristiques principales comme suit :

Epoque Grecque

- Au VI^e siècle avant J.-C., les tyrans ont initié l'embellissement des villes.
- Cette époque est caractérisée par l'**Agora**.
- L'agora symbolise la convivialité urbaine, représentant la première forme non rurale d'un espace public organisé.
- L'agora était un lieu central pour les échanges politiques et les assemblées, permettant les discussions et les décisions collectives.
- Il servait également de lieu pour les festivités, les commémorations et la diffusion des nouvelles, renforçant ainsi le tissu social et culturel.
- C'était un espace dynamique d'échanges commerciaux, accueillant des marchés et des ventes diverses.
- Il pouvait présenter des plans réguliers ou irréguliers, comme celles de Milet et d'Assos respectivement.
- Son aménagement touchait tous ses espaces extérieurs, y compris les places, les voies et les édifices publics.
- L'importance sociale et politique de l'agora s'est accrue avec le temps, et les édifices publics formaient une "corniche architectonique" autour de la place (Benevolo, 1994).

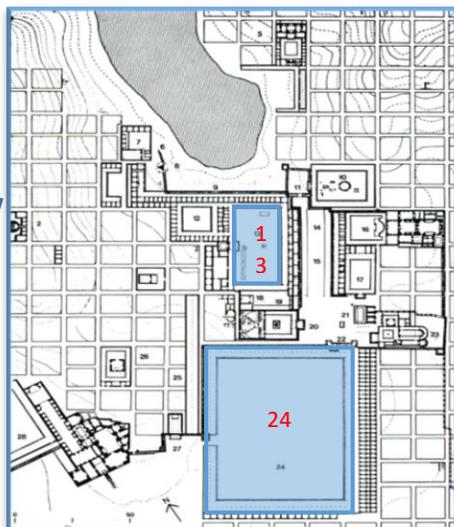
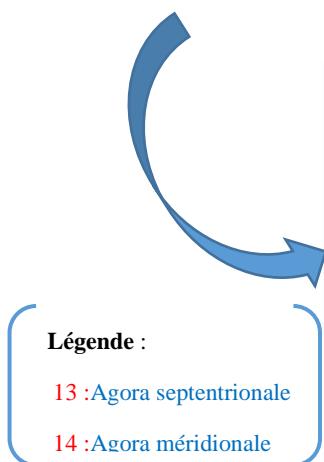


Figure 1: Plan du centre civique de Milet

Source : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1994, p.70, traité par l'auteure.

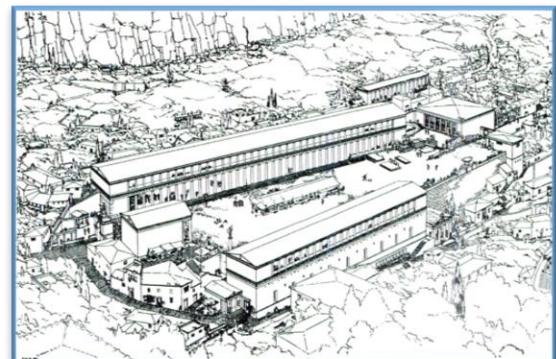


Figure 2 : Agora hellénistique d'Assos d'une forme irrégulière

Source : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1994, p.83

Epoque Romaine

- Cette époque est caractérisée par le **forum romain**.
- La notion de forum s'apparente conceptuellement à celle de l'agora, évoquant un espace public significatif.
- À Rome, les forums constituaient un système de places interconnectées, présentant divers degrés de spécialisation et une complémentarité fonctionnelle (Benevolo, 1994).

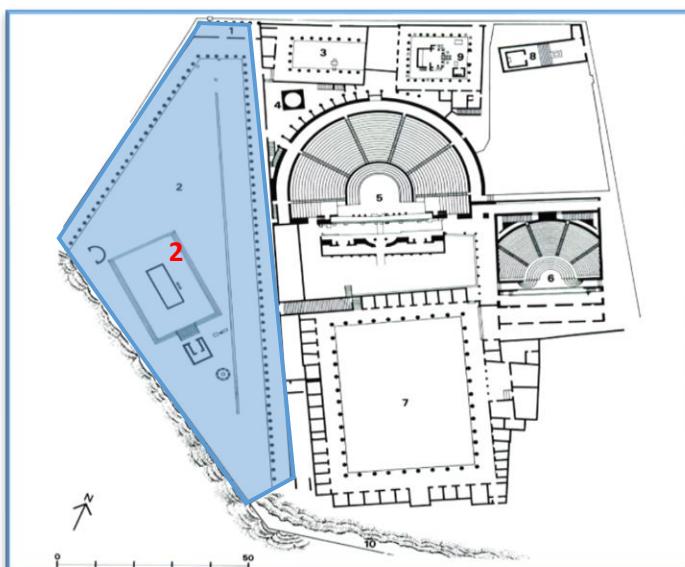


Figure 3 : POMPEI-plan du forum triangulaire

Source : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1994, p111 traité par l'auteure.

Epoque médiévale « européenne »

- L'organisation morphologique des villes médiévales européennes se caractérisait par une absence de planification urbaine rigoureuse, résultant en un développement spontané de l'espace urbain.
- L'espace urbain se structurait autour d'éléments centraux tels que le parvis des églises et les marchés, qui constituaient des pôles d'attraction et d'organisation.
- L'habitat urbain de l'époque était caractérisé par une densité élevée et des rues étroites, reflétant une utilisation intensive de l'espace disponible.
- Les jardins publics étaient méconnus avant le XIII^e siècle, ce qui témoigne d'une approche différente de l'espace public et de son aménagement.
- Les cimetières, souvent situés à proximité des édifices religieux, servaient fréquemment de lieux de promenade, indiquant une imbrication entre espace sacré et espace public.
- Les places étaient principalement utilisées pour les rassemblements et se trouvaient généralement à l'écart des axes de circulation principaux, soulignant une distinction fonctionnelle et spatiale dans l'organisation urbaine (Benevolo, 1994).



Figure 4 : Vue de la place du marché De Nuremberg. ; Italie.

Source : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1994, p228.

Epoque médiévale « musulmane »

- Dans la ville arabe traditionnelle, on observe une absence notable de certains espaces publics conventionnels, tels que la place, le jardin public ou le boulevard.
- L'espace ouvert public majeur est principalement constitué par la grande mosquée et son parvis, qui sert de lieu de rassemblement et d'interaction sociale.
- Le marché, ou « souk », représente également un espace public vital pour le commerce et les échanges quotidiens (Benevolo, 1994).
- La vieille médina d'Alger, notamment la Casbah, illustre une organisation urbaine où la partie haute est consacrée aux espaces privés, avec l'habitat et les zones de desserte.
- La partie basse de la ville, quant à elle, regroupe les espaces commerciaux et d'échange, constituant les lieux d'animation de la vie quotidienne.
- La Casbah, en tant qu'enceinte fortifiée, est située dans la partie la plus élevée du site pour des raisons de sécurité, ce qui influence sa structure et l'organisation de ses espaces.

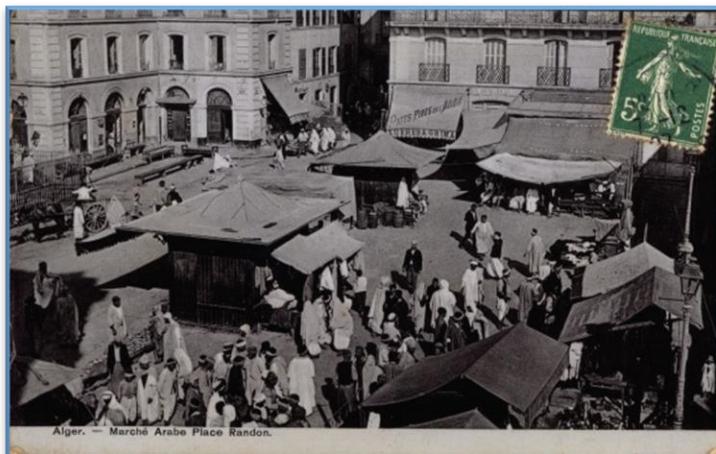


Figure 5 : Vue de la place du marché arabe ; au pied de la casbah d'Algier

Source : <http://quintessences.unblog.fr/> Consulté le : 13 février 2025

Epoque de la renaissance

- Durant la Renaissance, l'art urbain s'est initialement manifesté à travers la construction de palais, de jardins, de places publiques et de fontaines.
- L'urbanisme de la Renaissance se distingue par des voies spacieuses et uniformes, agencées en étoile ou de manière circulaire, offrant ainsi une perspective valorisante de l'espace urbain.
- Elle se transforme en un espace globalement structuré et esthétiquement valorisé.
- Le concept de qualité spatiale a émergé avec l'introduction de la notion de décor, lequel acquiert une fonction propre au sein de la ville baroque.
- La place centrale de Gram Michèle en Sicile et la place des Vosges à Paris constituent deux illustrations emblématiques de cette période. (Benevolo, 1994).



Figure 6 : La place centrale de Gram Michèle en Sicile

Source : <https://sicilyenjoy.com/fr/Gramichele-du-chaos-%C3%A0-la-perfection/> Consulté le : 13 février 2025

Epoque moderne

- Durant l'époque moderne, l'espace urbain était soit délaissé, soit appréhendé comme l'aboutissement d'un projet urbanistique.
- Cette ère a signalé une discontinuité significative dans le développement de l'espace urbain, en comparaison avec les périodes qui l'ont précédée.
- L'urbanisme a transcendé sa dimension strictement matérielle pour intégrer des enjeux sociaux, économiques et politiques.
- Un mouvement postmoderne a par conséquent émergé.
- Ce mouvement postmoderne se caractérisait principalement par une opposition manifeste au mouvement moderne.
- Il se distinguait aussi par une approche plus mesurée et un réalisme accru dans la gestion de l'urbanisme (Benevolo, 1994).

Légende ::

En noir : les espaces publics

En gris : les espaces semi publics

en blanc :les espaces privés

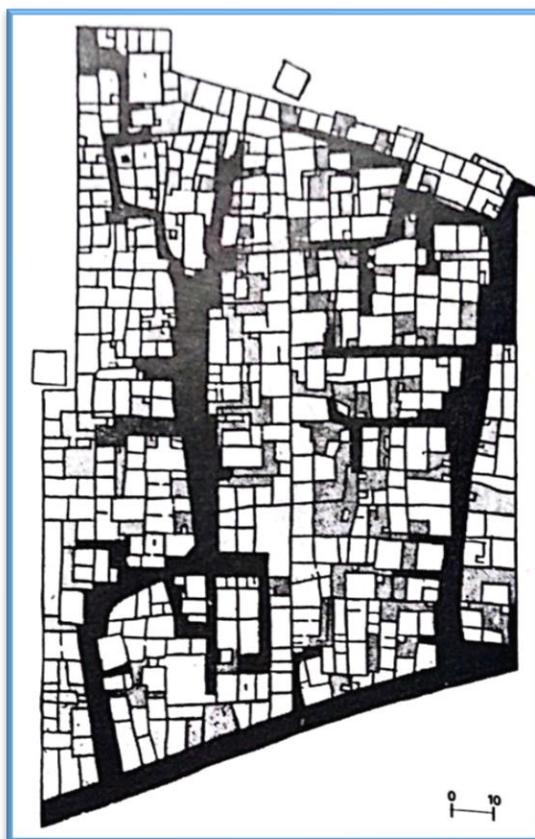


Figure 7: Un quartier d'habitations «abusives» à Nanterre près de Paris; relevé de 1966.

Source: : Leonardo Benevolo, Histoire de la ville, Edition Parenthèses 1994, p228.

Les fonctions majeures des espaces publics

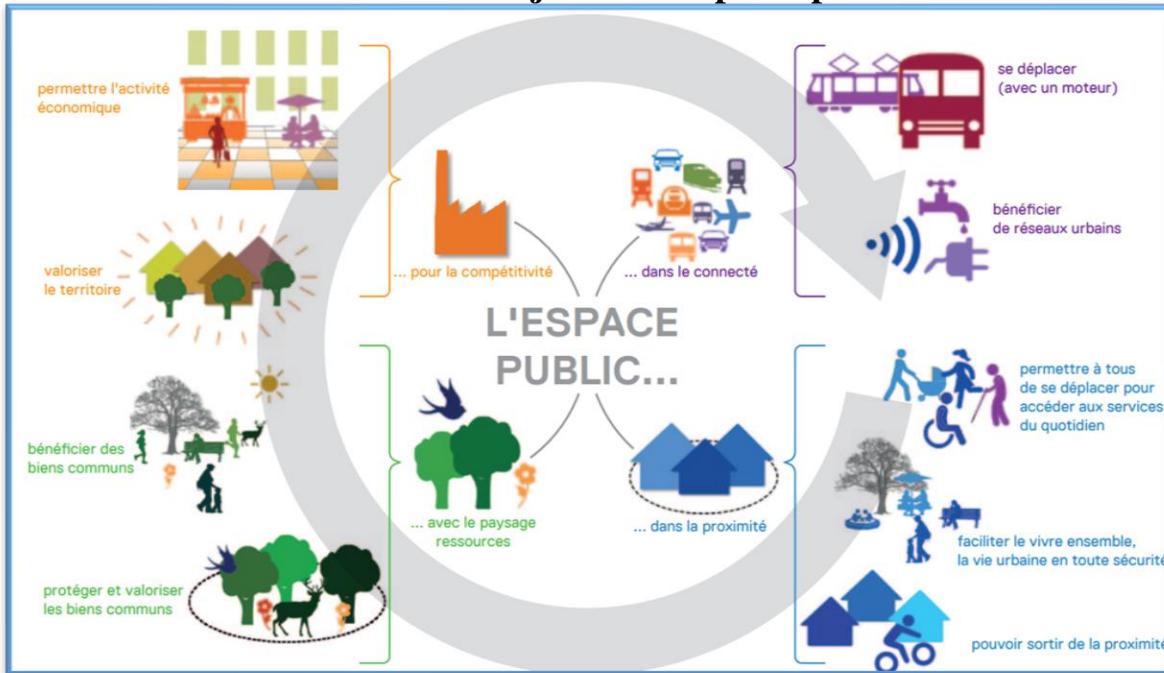


Figure 8 : Les fonctions majeures des espaces publics.

Source : <http://www.adeus.org/> Consulté le : 15 février 2025

1.4. Les composantes physiques et sociales de l'espace public :

Les composantes physiques et sociales de l'espace public sont étroitement liées et se complètent pour en faire un lieu vivant et fonctionnel.

1.4.1. Les composantes physiques :

Ce sont les éléments matériels et tangibles qui structurent l'espace public et le rendent fonctionnel. Elles incluent :

a. Les infrastructures de circulation

- Rues, avenues et trottoirs** : permettent les déplacements piétons, cyclistes et motorisés.
- Ponts et passages** : relient différents espaces et facilitent la mobilité (Medjaldi, 2019).

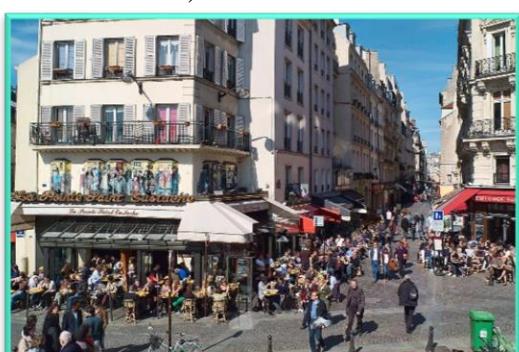


Figure 9 : Paris, Rue Montorgueil

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Rue_Montorgueil

Consulté le : 20 février 2025



Figure 10 : Avenue des Champs-Elysées (France)

Source : <https://www.enlargeyourparis.fr/culture/les-champs-elysees-se-transforment-en-salle-de-classe-geante-le-temps-d'une-dictee> Consulté le : 20 février 2025



Figure 11 : Trottoir Hollywood Walk of Fame- Los Angeles-

Source : <https://nl.advisor.travel/poi/Hollywood-Walk-of-Fame-4906> Consulté le : 20 février 2025

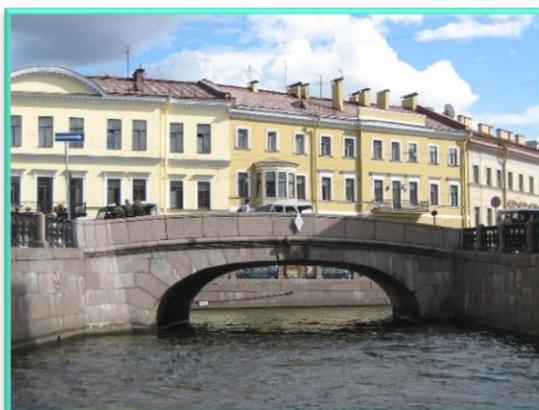


Figure 12 : Pont sur la rivière Moyka à Saint-Pétersbourg, Russie.

Source : <https://www.wikiwand.com/fr/articles/Pont> Consulté le : 20 février 2025



Figure 13 : Passage Bourgoin - Paris 13

Source : <https://www.parisladouce.com/2017/08/paris-passage-bourgoin-un-confetti.html> Consulté le : 20 février 2025

b. Les espaces de transition

- **Zones piétonnes** : favorisent la marche et les interactions.
- **Espaces intermédiaires** : seuils, porches ou cours qui relient le public au privé (Medjaldi, 2019).

c. Les espaces de rassemblement

- **Places publiques** : lieux centraux pour les événements, les marchés ou les rassemblements.
- **Parcs et jardins** : espaces verts pour la détente, les loisirs et les activités en plein air (Medjaldi, 2019).



Figure 14 : Place Saint-Marc à Venise

Source : <https://www.hellotickets.fr/italie/venise/place-saint-marc-venise/sc-126-2414> Consulté le : 21 février 2025



Figure 15 : Le Parc de Bercy à Paris
Source : <https://www.lankaart.org/article-parc-de-bercy-123847158.html> Consulté le : 21 février 2025



Figure 16 : Jardin public de bordeaux en France.
Source : <https://www.gironde-tourisme.com/patrimoine-culturel/jardin-public-de-bordeaux/> Consulté le : 21 février 2025

d. Les équipements et mobiliers urbains

- **Bancs, éclairages et abris** : améliorent le confort et l'accessibilité.
- **Fontaines, sculptures et monuments** : ajoutent une dimension esthétique et symbolique (Medjaldi, 2019).

e. Les bâtiments publics

- **Bibliothèques, musées, mairies** : lieux culturels et administratifs ouverts à tous.
- **Gares et stations de transport** : nœuds de mobilité et de connexion (Medjaldi, 2019).



Figure 17 : Musée Guggenheim de New York.
Source : <https://www.passionamerique.com/20-chooses-gratuites-new-york/> Consulté le : 21 février 2025



Figure 18 : Gare de Saint-Pancras à Londres, Royaume-Uni. Source : https://tripomatic.com/fr/poi/gare-de-saint-pancras-poi:36247#google_vignette Consulté le : 21 février 2025

1.4.2. Les composantes sociales :

Ce sont les aspects immatériels qui donnent vie à l'espace public et en font un lieu de rencontre et d'échange. Elles incluent :

a. Les interactions humaines

- **Rencontres fortuites** : échanges informels entre passants.
- **Événements collectifs** : marchés, festivals, manifestations ou rassemblements (Medjaldi, 2019).

b. Les usages et pratiques

- **Loisirs et détente** : promenades, pique-niques, jeux.
- **Activités économiques** : commerces de rue, terrasses de café, vendeurs ambulants (Medjaldi, 2019).

c. La diversité culturelle

- **Mixité sociale** : cohabitation de différents groupes sociaux, culturels et générationnels.
- **Expressions culturelles** : spectacles de rue, art public, traditions locales (Medjaldi, 2019).

d. La dimension symbolique

- **Identité collective** : l'espace public comme reflet de l'histoire et de la culture d'une communauté.
- **Mémoire et patrimoine** : lieux chargés de sens et de souvenirs partagés (Medjaldi, 2019).

e. La gouvernance et la participation

- **Gestion collective** : implication des citoyens dans l'aménagement et l'entretien.
- **Débats et revendications** : l'espace public comme lieu d'expression démocratique et de contestation (Medjaldi, 2019).

1.5. Les rôles de l'espace public dans la vie urbaine :

Les rôles de l'espace public dans la vie urbaine sont multiples et essentiels. Ils touchent à la fois aux dimensions sociales et culturelles, environnementales, économiques et politiques de la ville.

1.5.1. Rôles sociaux et culturels :

Les espaces publics sont bien plus que de simples lieux de passage. Ils constituent le cœur battant de nos villes, favorisant les rencontres, les échanges et le partage. En tant que lieux de vie et de sociabilité, ils renforcent le lien social, créent un sentiment d'appartenance à un quartier et permettent l'expression de la diversité culturelle. Véritables reflets de l'histoire et des valeurs d'une communauté, ils contribuent à forger l'identité d'un lieu et à créer un sentiment d'attachement chez ses habitants (Abdellaoui & Akabia, 2015).

1.5.2. Rôles environnementaux :

Les espaces publics jouent un rôle essentiel dans la préservation de notre environnement. En effet, ils contribuent à améliorer la qualité de vie en offrant des lieux de détente et de respiration au cœur des villes. Les espaces verts, en particulier, permettent de réguler la température urbaine et de lutter contre les îlots de chaleur. De plus, en favorisant les modes de déplacement doux et en promouvant des pratiques écologiques, les espaces publics encouragent l'adoption de modes de vie plus durables, contribuant ainsi à un avenir plus vert (Abdellaoui & Akabia, 2015).

1.5.3. Rôles économiques :

Bien plus que de simples lieux de vie, les espaces publics sont de véritables catalyseurs de l'activité économique locale. Leur animation et leur attractivité attirent les habitants, les touristes et les investisseurs, créant ainsi des emplois. Par ailleurs, un espace public de qualité a un impact positif sur la valeur immobilière des quartiers, contribuant ainsi au développement économique urbain (Abdellaoui & Akabia, 2015).

1.5.4. Rôles politiques :

Les espaces publics constituent des arènes politiques incontournables. En tant que lieux de rassemblement et de manifestation, ils permettent aux citoyens de s'exprimer librement, de faire entendre leurs voix et de participer activement à la vie démocratique. Ces espaces favorisent le débat public, les échanges d'idées et la revendication, contribuant ainsi à façonner les politiques publiques et à renforcer le lien social. De plus, en étant des lieux de consultation et de co-construction des projets urbains, ils incarnent une forme de gouvernance participative qui donne aux citoyens les moyens d'influencer leur environnement et leur avenir (Abdellaoui & Akabia, 2015).

1.6. L'impact de l'espace public sur les comportements et les pratiques des habitants :

Suite à ce qui a été élaboré auparavant, et à travers les différents travaux déjà cités qui ont évoqué ce thème ; il semble que l'espace public a un impact significatif sur les comportements et les pratiques des habitants, influençant leur quotidien de multiples manières. En tant que lieu de vie collective, il encourage les interactions sociales, favorise la convivialité et renforce le sentiment d'appartenance à une communauté. Par exemple, des espaces bien aménagés (parcs, places, bancs, etc.) incitent les habitants à se rencontrer, à échanger et à participer à des activités communes, ce qui améliore la cohésion sociale. À l'inverse, des espaces publics négligés ou mal conçus peuvent générer de l'isolement, de l'insécurité ou un sentiment d'exclusion.

L'espace public influence également les pratiques quotidiennes, comme les déplacements, les loisirs ou les habitudes de consommation. Par exemple, des rues piétonnes ou des pistes cyclables bien intégrées encouragent les modes de transport doux, tandis que des espaces verts incitent à la détente et à l'activité physique. De plus, les espaces publics peuvent devenir des lieux d'expression culturelle et politique, où les habitants se mobilisent, manifestent ou célèbrent leur identité, ce qui renforce leur engagement citoyen.

Enfin, la qualité des espaces publics a un impact direct sur le bien-être des habitants. Des espaces accessibles, sécurisés et esthétiquement plaisants améliorent la qualité de vie, tandis que des espaces dégradés ou mal entretenus peuvent engendrer du stress, de la méfiance ou un sentiment d'abandon. Ainsi, l'espace public joue un rôle clé dans la manière dont les habitants vivent, interagissent et perçoivent leur environnement.



Figure 19 : Schéma récapitulatif de la notion d'espace.

Source : auteur, 2025

2. L'urbanité

Pour définir l'urbanité, notion découlant directement de l'urbanisme et de ses implications, il convient d'abord d'élaborer les notions fondatrices qui en sous-tendent l'essence.

2.1. L'urbain :

- Selon **Larousse** ; l'urbain signifie ce « *qui appartient à la ville : les populations urbaines, l'éclairage urbain* ». « *Littéraire : qui fait preuve d'urbanité* ».
- Pour **Choay**, il désigne « *la civilisation qui se met en place à l'échelle planétaire, supprimant l'ancestrale différence entre rural et urbain* ». « Penser la non-ville et la non-campagne », La France au-delà du siècle, (1994) [<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbain-generalisation-de-l> , consulté le 22/02/2025].

2.2. L'urbanisme :

- **Larousse** définit l'urbanisme comme :

- « *Art, science et technique de l'aménagement des agglomérations humaines* ».
- « *Ensemble des règles et mesures juridiques qui permettent aux pouvoirs publics de contrôler l'affectation et l'utilisation des sols* ».

- Dans son ouvrage « Eléments d'introduction à l'urbanisme » (2010, p. 15), **Maouia** mentionne que « *l'urbanisme est une discipline théorique et appliquée de l'organisation des villes, qui organise les relations entre les différents acteurs, préserve l'intérêt général, réglemente l'occupation des sols, fixe les modalités de construction et prévoit l'urbanisation future* ».

- Dans « L'espace urbain » (1980), **Bastié** et **Bernard** mentionnent : « *relève de l'urbanisme tout choix, décision, action, relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'espace urbain, visant à diriger son évolution et sa croissance* ».

- Selon le **Dictionnaire d'urbanisme et de l'aménagement**, l'urbanisme est défini comme un « *champ d'action, pluridisciplinaire par essence, qui vise à créer dans le temps une disposition ordonnée de l'espace en recherchant harmonie et efficacité, c'est-à-dire à concilier commodité et économie* » (Choay et Merlin, 2009, p. 16).

- « *Le terme d'urbanisme est à peine plus ancien et on s'accorde à en signaler la première apparition en 1910 dans le Bulletin de la Société neuchâteloise de géographie sous la signature de Pierre Cierget, qui la définit comme « l'étude systématique des méthodes permettant d'adapter l'habitat, et plus particulièrement l'habitat urbain, aux besoins des hommes ». En fait, le terme est plus ancien et était employé au XVIII^e siècle comme «science de l'urbanité»* (Coyer et Mercier,) » (Choay et Merlin, 2009, p. 16).
- « *Si le mot «urbanisme» s'était perdu au XIX^e siècle, l'Espagnol Ildefonsa Cerda avait traité de la urbanizaciòn (Teoria general de la urbanizaciòn, Barcelone, 1867), dans un double sens qu'on traduirait aujourd'hui, l'un par «urbanisation» (l'évolution et la croissance de la ville), mais l'autre par «urbanisme» (l'action volontaire sur la ville)* » (Choay et Merlin, 2009, p. 16).

2.3. L'urbanisation :

- Selon **Larousse** ; c'est un « *phénomène démographique se traduisant par une tendance à la concentration de la population dans les villes* ».
- Dans « **Eléments d'introduction à l'urbanisme** », l'urbanisation est un « *terme renvoyant au phénomène et au processus de développement urbain, indépendamment de l'action dont ils peuvent faire l'objet. L'urbanisation a existé de tout temps et prend des formes diverses. Elle doit être nettement distinguée de l'urbanisme qui est la discipline* » (Maouia, 2010).
- Dans le **Dictionnaire d'urbanisme et de l'aménagement**, l'urbanisation est définie comme « *l'action volontaire sur la ville* » (Choay et Merlin, 2009, p. 16).

2.4. Notion d'urbanité :

L'urbanité renvoie, dans le sens courant, à une qualité d'individus se comportant de manière polie avec autrui, remontant à l'époque romaine pour signifier la politesse des anciens Romains (Attar, 2009). Et dans une deuxième acception, propre à la géographie, au caractère urbain d'un espace.

Dans cette seconde acception, l'urbanité peut être définie comme procédant du « *couplage de la densité et de la diversité des objets de société dans l'espace* » (Lussault, 2003) [<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>, consulté le 15/01/2025].

Pour **Lussault et Stock (2007)**, l'urbanité représente un mode particulier de mise en système complexe de différents éléments :

- Combinaison de réalités matérielles et idéelles : L'urbanité ne se limite pas aux aspects physiques de la ville, comme les bâtiments, les rues ou les espaces verts. Elle englobe aussi des éléments immatériels, tels que les relations sociales, les pratiques culturelles, les représentations et les imaginaires.
- Reconnaissance et appropriation par les usagers : L'urbanité d'un espace est également définie par la manière dont il est perçu, vécu et approprié par ceux qui y résident, y travaillent ou le traversent. La qualité de l'espace public, la convivialité des lieux et la possibilité d'interactions sociales contribuent à l'expérience de l'urbanité.

L'urbanité apparaît ainsi comme un caractère propre de la ville dont l'espace est organisé pour faciliter au maximum toutes les formes d'interaction.

Outre la densité et à la diversité sociale, le degré d'urbanité d'une situation urbaine est également lié à la configuration spatiale de celle-ci. C'est ainsi que la présence importante d'espaces publics contribue à éléver le degré d'urbanité d'une entité urbaine. L'urbanité s'appuie sur une double mixité : mixité sociale (coprésence dans l'espace urbain de toutes les strates de la société) et mixité fonctionnelle (les espaces urbains sont dédiés à toutes les fonctions d'habitat, de commerce, de production, de loisirs et de circulation), provoquée par la forte densité des faits sociaux. [<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>, consulté le 15/01/2025].

- Selon **Lewis Mumford** dans son ouvrage « *La Cité à travers l'histoire* » (1961) : L'urbanité est la qualité propre à la vie urbaine, caractérisée par la diversité des interactions sociales, la concentration des activités humaines et la création d'une culture commune.

- **Selon Jane Jacobs** dans son ouvrage « The Death and Life of Great American Cities » (1961): L'urbanité est la capacité d'une ville à créer des espaces publics animés, sûrs et inclusifs, où les habitants peuvent interagir librement et développer un sentiment d'appartenance.

Au regard des éléments que nous avons explorés, il semblerait que la définition de l'urbanité puisse se dessiner comme la manière dont les espaces et les dynamiques des villes permettent la coexistence, les échanges et la créativité entre des individus et des groupes variés. Elle se manifeste par la capacité des lieux à susciter des interactions riches et respectueuses, tout en intégrant des fonctions et des cultures multiples. Elle repose sur une tension entre l'organisation matérielle de la ville et les pratiques spontanées de ses habitants, qui, ensemble façonnent un environnement à la fois fonctionnel, vivant et porteur de sens collectif.

2.5. Dimensions de l'urbanité :

L'urbanité en urbanisme s'exprime à travers plusieurs dimensions interconnectées : sociales, culturelles et environnementales. Chacune de ces dimensions contribue à façonner la qualité de la vie urbaine et à définir ce qui rend une ville vivable, inclusive et durable.

2.5.1. Dimensions sociales :

Les dimensions sociales de l'urbanité concernent les interactions, les relations et les structures qui permettent aux individus et aux groupes de coexister et de s'épanouir dans l'espace urbain.

a. Mixité sociale et inclusion :

L'urbanité repose sur la capacité d'une ville à intégrer des populations diverses (âge, origine, statut socio-économique) dans des espaces partagés. Cela inclut des logements accessibles, des services publics équitables et des politiques de lutte contre l'exclusion (Berry-Chikhaoui, 2009).

b. Interactions et sociabilité :

Les espaces publics (rues, places, parcs) jouent un rôle clé en favorisant les rencontres et les échanges entre les habitants. L'urbanité se manifeste par des lieux où les gens peuvent se croiser, discuter et construire des liens sociaux (Berry-Chikhaoui, 2009).

c. Sécurité et bien-être :

Une ville urbaine doit offrir un environnement sûr et accueillant pour tous, en réduisant les inégalités et en garantissant l'accès aux services essentiels (santé, éducation, transports).

d. Participation citoyenne :

L'urbanité implique que les habitants soient acteurs de leur ville, à travers des processus de consultation, de co-construction et de gestion des espaces publics (Berry-Chikhaoui, 2009).

2.5.2. Dimensions culturelles :

Les dimensions culturelles de l'urbanité renvoient à la manière dont les villes deviennent des lieux d'expression, de création et de transmission des cultures.

a. Diversité culturelle :

Les villes sont des creusets culturels où se croisent des traditions, des langues et des pratiques artistiques. L'urbanité valorise cette diversité en créant des espaces où les cultures peuvent s'exprimer et se rencontrer (théâtres, musées, festivals) (Berry-Chikhaoui, 2009).

b. Patrimoine et identité :

L'urbanité intègre la préservation du patrimoine architectural et historique, qui donne une identité aux villes et renforce le sentiment d'appartenance des habitants (Berry-Chikhaoui, 2009).

c. Créativité et innovation :

Les villes sont souvent des lieux d'expérimentation artistique et culturelle. L'urbanité encourage les initiatives locales, les projets collaboratifs et les espaces dédiés à la création (ateliers, tiers-lieux) (Berry-Chikhaoui, 2009).

d. Vivre-ensemble et interculturalité :

L'urbanité repose sur la capacité des habitants à coexister malgré leurs différences culturelles, en favorisant le dialogue et la compréhension mutuelle (Berry-Chikhaoui, 2009).

2.5.3. Dimensions environnementales :

Les dimensions environnementales de l'urbanité concernent la relation entre la ville, ses habitants et l'environnement naturel. Elles visent à créer des espaces urbains durables et résilients.

a. Qualité de l'environnement urbain :

L'urbanité s'articule autour d'un environnement urbain harmonieux et équilibré, intégrant des éléments essentiels tels que les espaces publics pour le bien-être et la qualité de vie des habitants, ainsi pour définir un écosystème urbain durable (Aouni, 2014).

b. Mobilité durable :

Une ville urbaine doit favoriser des modes de transport doux (marche, vélo) et collectifs (transports en commun), tout en limitant la dépendance à la voiture individuelle.

c. Résilience face aux changements climatiques :

L'urbanité implique l'intégration des stratégies pour adapter les villes aux défis environnementaux (inondations, canicules) : végétalisation, gestion des eaux pluviales, matériaux durables, etc.

d. Équilibre entre densité et nature :

L'urbanité cherche à concilier densité urbaine (nécessaire pour limiter l'étalement urbain) et préservation des écosystèmes naturels (parcs, corridors écologiques, jardins urbains) (Berry-Chikhaoui, 2009).

e. Économie circulaire et sobriété :

Les villes urbaines doivent promouvoir des modèles économiques qui réduisent l'impact environnemental, comme la réutilisation des matériaux, les circuits courts et les énergies renouvelables (Berry-Chikhaoui, 2009).

2.6. Facteurs influençant l'urbanité :

L'urbanité est influencée par de nombreux facteurs, notamment le contexte historique, les politiques publiques et les enjeux globaux. Ces éléments façonnent la manière dont les villes se développent, fonctionnent et sont vécues par leurs habitants.

2.6.1. Contexte historique :**a. Héritage urbain et patrimoine :**

Les villes portent les traces de leur histoire à travers leur architecture, leur planification et leurs monuments. Par exemple, les villes européennes médiévales ont des centres historiques denses, tandis que les villes coloniales présentent souvent une organisation spatiale différente (Aouni, 2014).

b. Transformations industrielles et post-industrielles :

La révolution industrielle a entraîné une urbanisation massive et des problèmes de logement et de pollution, tandis que la transition post-industrielle a transformé les villes en centres de services et de culture.

c. Guerres et reconstructions :

Les conflits armés et les reconstructions qui suivent ont souvent redéfini l'urbanité, comme en témoignent les villes reconstruites après la Seconde Guerre mondiale (Aouni, 2014).

2.6.2. Politiques publiques :**a. Planification urbaine :**

Les politiques de zonage, de transport et de logement influencent la structure des villes et la qualité de vie des habitants. Par exemple, les politiques de mixité sociale visent à réduire les inégalités spatiales (Berry-Chikhaoui, 2009).

b. Politiques de durabilité :

Les initiatives visant à réduire l'empreinte écologique des villes (transports publics, énergies renouvelables, espaces verts) façonnent l'urbanité contemporaine (Berry-Chikhaoui, 2009).

c. Politiques culturelles :

Les investissements dans les infrastructures culturelles (musées, théâtres, festivals) renforcent l'identité urbaine et favorisent la cohésion sociale (Aouni, 2014 ; Lussault, 2007).

d. Politiques sociales :

Les programmes de logement social, d'éducation et de santé contribuent à l'inclusion et à la qualité de vie en ville.

2.6.3. Enjeux globaux :

a. Mondialisation :

La mondialisation transforme les villes en nœuds économiques et culturels, mais elle peut aussi accentuer les inégalités et l'uniformisation des paysages urbains.

b. Changements climatiques :

Les villes doivent s'adapter aux défis environnementaux (inondations, canicules) tout en réduisant leur empreinte carbone.

c. Migrations et diversité :

Les flux migratoires contribuent à la diversité culturelle des villes, mais posent aussi des défis en termes d'intégration et de cohésion sociale.

d. Technologies numériques :

Les innovations technologiques (*smart cities*, plateformes numériques) participent ainsi à la transformation des modes de vie urbains et les interactions sociales.



Figure 20 : Schéma récapitulatif de la notion d'urbanité.

Source : auteur, 2025

Conclusion :

Ce chapitre nous a permis d'explorer les fondements conceptuels et historiques de l'espace public et de l'urbanité, deux notions interdépendantes qui structurent la vie urbaine.

Il a été démontré que les espaces publics, loin d'être de simples « vides » urbains, sont en réalité des lieux dynamiques de convergence sociale, politique et culturelle, agissant comme le « cœur vivant de la ville » et reflétant les valeurs d'une société tout en incarnant son identité collective. L'analyse a particulièrement mis en lumière comment la morphologie de ces espaces, caractérisée par une visibilité intégrale et une accessibilité fluide, favorise directement les interactions, renforce la cohésion sociale et, ce faisant, cristallise l'urbanité. Cette dernière, qualité essentielle de la vie urbaine, se manifeste par la capacité d'une ville à permettre la coexistence, les échanges et la créativité entre des individus et des groupes variés, et s'articule autour de dimensions sociales, culturelles et environnementales.

En retracant leur évolution diachronique, de l'Agora grecque, symbole de convivialité et d'échanges politiques, sociaux et commerciaux, aux forums romains qui formaient des systèmes de places interconnectées, puis aux structures des villes médiévales européennes et musulmanes, à l'art urbain de la Renaissance, et enfin aux enjeux de l'époque moderne, ce chapitre a affirmé la permanence des espaces publics en tant que "théâtres de l'action collective", tout en soulignant leurs mutations formelles et fonctionnelles à travers l'histoire.

CHAPITRE II :

LA CONVEXITÉ URBAINE : DÉFINITIONS ET PORTÉES

« Prendre possession de l'espace est le geste premier des vivants, des hommes et des bêtes, des plantes et des nuages, manifestation fondamentale d'équilibre et de durée.

La preuve première d'existence, c'est d'occuper l'espace »

Le Corbusier

Introduction :

Dans ce chapitre, nous élaborerons le concept de convexité et des espaces convexes, en introduisant leurs définitions fondamentales ainsi que les concepts qui leur sont associés. Ces derniers seront structurés autour de deux axes complémentaires : un aspect physique, relatif aux propriétés géométriques et spatiales, et un aspect qualitatif, lié aux fonctions symboliques et sociales. En parallèle, nous explorerons les relations entre ces espaces convexes et les interactions sociales, mettant en lumière leur rôle dans l'organisation des dynamiques collectives et la construction des territoires partagés.

Bien que relevant de deux champs distincts – les mathématiques d'une part, et l'architecture et l'urbanisme d'autre part –, le concept de convexité et les espaces convexes seront abordés conjointement dans les développements qui suivent, tout en mettant l'accent sur le champ architectural et urbanistique.

1. Notion de convexité

Dans deux champs différents, la convexité prend deux définitions distinctes :

1.1. Définition mathématique formelle :

Tel que souligné par Hillier & al (1984, p. 97) : « *La définition mathématique formelle de la convexité est qu'aucune tangente tracée sur le périmètre ne traverse l'espace en aucun point* ».

1.2. Définition architecturale et urbanistique :

La notion de convexité en architecture et en urbanisme est souvent abordée sous l'angle de la géométrie spatiale et de son impact sur la perception, l'usage et la fonctionnalité des espaces.

D'après **Hillier et al** « *la convexité existe lorsque des lignes droites peuvent être tracées de n'importe quel point de l'espace à n'importe quel autre point de l'espace sans sortir des limites de l'espace lui-même* » (1984, p. 98).

2. L'espace convexe

Tel que déjà mentionné, l'espace convexe prend deux définitions :

2.1. Définition dans le contexte de la géométrie :

Ensemble convexe : une partie C de \mathbb{R}^n est dite **convexe** si, pour tout couple (x, y) de C , le segment $[x, y]$ est entièrement contenu dans C . Autrement dit, C est **convexe** lorsque pour tous $x, y \in C$ (bibmath)

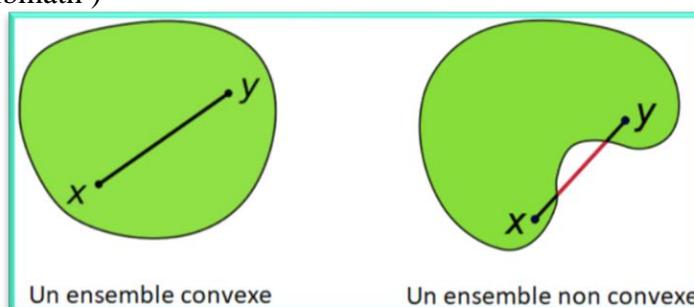


Figure 1: L'ensemble convexe et l'ensemble non convexe

Source :

<https://www.bibmath.net/dico/index.php?action=affiche&quoi=./c/convexe.html>

2.2. Définition en architecture et urbanisme :

Selon **Hillier**, un **espace convexe** est un espace dans lequel aucun ligne reliant deux points lui appartenant ne doit croiser le périmètre de l'espace, c'est-à-dire que si une personne se tient à l'intérieur d cet espace convexe, elle doit être visible de n'importe quel point de cet espace (Belouadah, et Mazouz, 2021, p. 520).

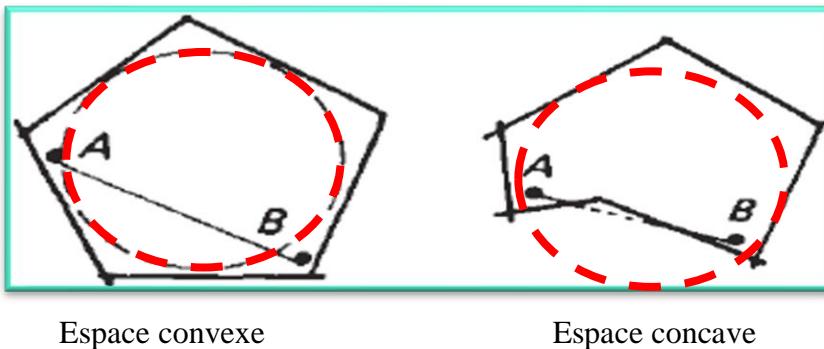


Figure 2 : L'espace convexe et l'espace concave

Source : Hillier et al, 1983, traitée par l'auteur

Au regard des définitions précédemment établies, il apparaît que l'espace convexe est un espace dans lequel tous les points qui le composent sont visibles depuis n'importe quel endroit de cet espace, sans qu'il y ait de creux ni interruptions internes. En d'autres termes, il s'agit d'un espace sans angles rentrants, où la visibilité est maximale.

3. Concepts liés à la convexité urbaine

L'agencement des espaces publics, notamment à travers leur convexité, joue un rôle crucial dans la stimulation de l'interaction sociale. Les espaces convexes, ouverts et bien visibles, favorisent naturellement les rencontres et les échanges entre les individus. Cette configuration permet une meilleure perception mutuelle et encourage les comportements sociaux tels que la flânerie, la discussion et la participation à des activités collectives, tel est le cas sur la Grand-Place de Bruxelles, où, quel que soit l'endroit où l'on se place, on peut percevoir l'ensemble de ce qui se passe sur la placette... Historiquement, les agoras grecques ou les places médiévales, souvent de forme convexe, illustrent cette symbiose entre forme et fonction sociale : leur disposition invitait aux débats, marchés ou célébrations. Ainsi, une conception urbaine privilégiant la convexité contribue à la constitution d'un social plus dense et dynamique au sein de la ville.

Par conséquent, pour qu'un espace convexe soit efficace, conforme et réponde aux attentes des usagers de la ville, et afin qu'il puisse remplir son rôle, celui de permettre aux usagers d'interagir, de se reposer, de se rencontrer,... il faut qu'il soit associé à des concepts tels que la connectivité, l'intelligibilité, etc.

3.1. L'aspect physique :

Dans cet aspect, on trouve les différents concepts qui renvoient aux propriétés tangibles des espaces convexes, telles que la continuité des parcours, la lisibilité des formes ou l'accessibilité des zones. Parmi ces concepts :

3.1.1. La connectivité :

La connectivité joue un rôle déterminant dans la fonctionnalité et la vitalité des espaces convexes. « *Elle est clairement une propriété qui peut être vue de chaque espace, en ce sens que, où que l'on se trouve dans l'espace, on peut voir à combien d'espaces voisins il se connecte* » (Hillier, 2007, p. 94). Dans son ouvrage « *The social logic of space* » (1984), il explique qu'une connectivité élevée renforce l'intégration spatiale des espaces convexes au sein du réseau urbain, favorisant leur accessibilité et leur fréquentation.

Par exemple, une place publique convexe bien connectée à des rues adjacentes et à des axes de transport attire davantage de piétons, stimulant les interactions sociales et les activités économiques. À l'inverse, un espace convexe isolé, avec une connectivité faible, risque de devenir un « *vide urbain* », sous-utilisé et exclu des dynamiques collectives.

« *Selon (Daisa, 1997, cité dans la préface de Handy, 2003, p. 3) : « La connectivité est un système de rues avec de multiples itinéraires et connexions desservant les mêmes origines et destinations... Une zone à forte connectivité possède de multiples points d'accès autour de son périmètre ainsi qu'un système dense de routes parallèles et de connexions croisées à l'intérieur de la zone »* » (Attar, 2009, p. 31).

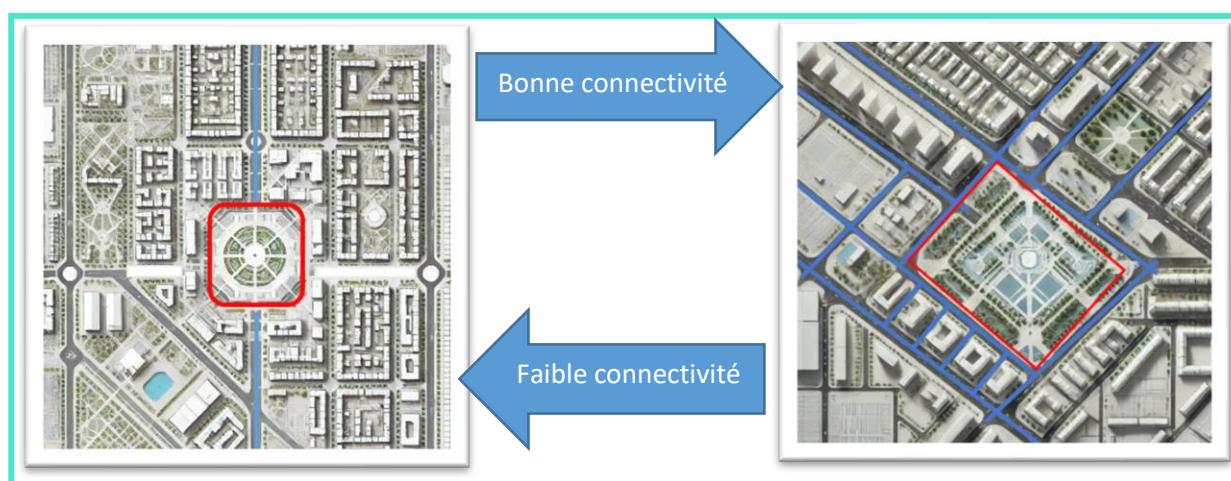


Figure 3 : La connectivité d'un espace convexe « public »

Source : auteur, 2025

3.1.2. L'intégration :

C'est une mesure de la profondeur d'un espace par rapport à tous les autres espaces du système.

Au cœur de la syntaxe spatiale, l'intégration se distingue comme la propriété fondamentale de la grille urbaine, définie par le chemin optimal nécessitant le moins de changements directionnels et traversant le maximum de noeuds du réseau. Cette mesure reflète le degré d'accessibilité spatiale d'une voie par rapport à l'ensemble des artères de la ville.

Une entité urbaine est qualifiée de bien intégrée lorsqu'elle agit comme un pôle attractif, concentrant les flux et les fonctions du système urbain, et donc, a une faible profondeur moyenne par rapport aux autres entités. À l'inverse, les espaces faiblement intégrés, dits ségrégés, se trouvent marginalisés, leur isolement spatial engendrant mécaniquement une ségrégation sociale. Cette dualité révèle l'interdépendance entre configuration spatiale et

cohésion sociale, où l'intégration sert à la fois d'outil d'analyse et de levier pour des politiques urbaines équitables (Hillier, 2007 ; Attar, 2009, 2025).

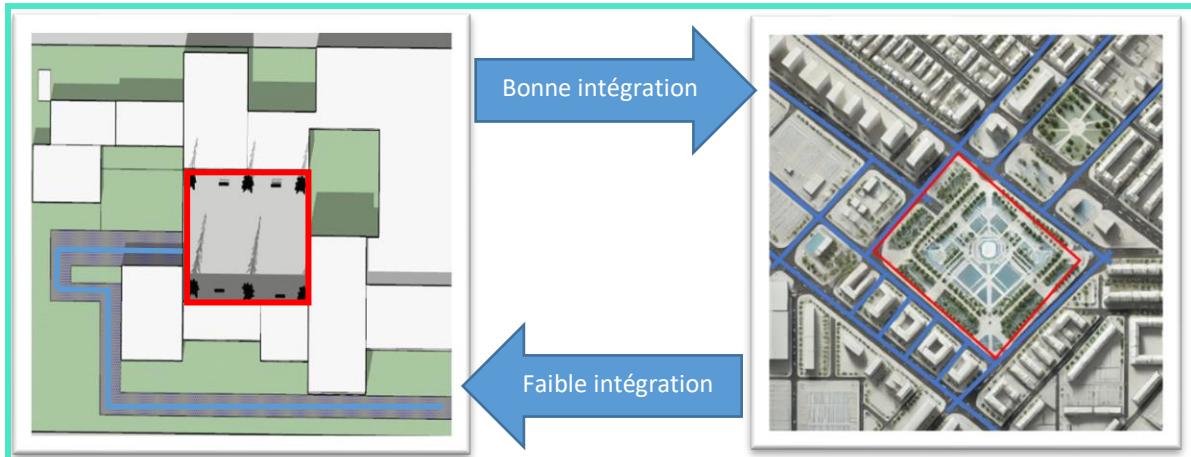


Figure 4 : L'intégration d'un espace convexe « public »

Source : auteur, 2025

Bien que distinctes, la connectivité et l'intégration sont interdépendantes et complémentaires. D'après **Hillier (2007)** :

- La connectivité décrit l'accessibilité locale, tandis que l'intégration décrit la centralité et l'accessibilité globale d'un espace dans un système.
- Un espace avec une forte connectivité est facile d'accès localement, mais il n'est pas forcément bien intégré dans le système global.
- Inversement, un espace peut être profondément intégré sans avoir une connectivité locale élevée.

3.1.3. L'intelligibilité :

L'intelligibilité propose une traduction quantitative de la notion de lisibilité développée par Kevin Lynch. Un système urbain est qualifié d'intelligible lorsque les espaces présentant une forte connectivité locale (liens directs avec leurs voisins) sont également bien intégrés à l'échelle globale (connectés au réseau urbain entier). Cette corrélation entre ces deux échelles permet au système d'être lisible depuis ses parties constituantes : chaque espace devient un indice de la structure d'ensemble, facilitant la navigation et la compréhension intuitive de la ville (Attar, 2009, 2024).

Hillier (2007, p. 94) dit que « *la propriété de l'intelligibilité dans une grille déformée signifie le degré auquel ce que nous pouvons voir à partir des espaces qui composent le système - c.à.d. – combien d'autres espaces sont connectés* ».

L'intelligibilité est donc une mesure de la corrélation entre la connectivité et l'intégration (Hillier, 2007).

Elle peut être évaluée à travers la forme de la dispersion des espaces dans un système. Une dispersion serrée et linéaire témoigne d'une bonne intelligibilité, tandis qu'une dispersion chaotique indique une faible intelligibilité (Hillier, 2007).

3.1.4. La lisibilité :

Définition de LAROUSSE : Qualité de ce qui est lisible (C'est la qualité qui rend un espace compréhensible). Lisible : aisément à lire ; à déchiffrer. La lisibilité est la qualité qui rend un espace compréhensible.

Selon **Bentley & al (1985)** ; la lisibilité réfère à la capacité pour une personne de pouvoir se construire une carte mentale du lieu qu'elle fréquente et dépend en grande partie de la forme de l'environnement et des activités qu'elle y entreprend. Ainsi, un lieu porteur d'identité permet une bonne et rapide impression du lieu.

Elle se fait à deux niveaux: La lisibilité de la forme physique et la lisibilité de fonction.

- **Forme physique :**

Renvoie à la facilité avec laquelle les gens peuvent comprendre l'agencement spatial d'un lieu, tel que la disposition des rues, des bâtiments et des espaces ouverts. Cela inclut l'identification des éléments clés tels que les chemins, les nœuds, les repères, les limites et les quartiers.

- **Modèles d'activité (la fonction) :**

Qui fait référence à la capacité des usagers à comprendre les fonctions et les usages des différents espaces, qui peuvent être saisis sans trop se soucier de la forme.

Ces deux niveaux peuvent être appréciés séparément (apprécier le lieu du point de vue esthétique ou de par sa pratique spatiale). Mais, pour qu'un lieu soit pleinement utilisable, la compréhension de sa forme physique et de ses modèles d'activité doit se compléter (Bentley & al, 1985).

3.1.5. La perméabilité :

La perméabilité, définie comme la facilité de mouvement et d'accès à travers un espace, est intrinsèquement liée aux espaces convexes, caractérisés par leur configuration ouverte et inter-visible. Ces espaces, tels que les places publiques ou les parcs, favorisent une circulation fluide grâce à leurs multiples points d'entrée et de sortie, ainsi que par l'absence d'obstacles visuels.

Selon Bentley, la perméabilité – définie par la multiplicité des itinéraires alternatifs traversant un environnement – constitue un élément clé pour concevoir des espaces adaptatifs et dynamiques. Cette qualité influence fondamentalement l'organisation spatiale : plus un lieu offre de parcours possibles, plus il encourage les flux, les interactions et les usages variés, renforçant ainsi sa vitalité urbaine. À l'inverse, une perméabilité faible limite la réactivité des espaces, les rendant prévisibles et sous-utilisés.

La perméabilité se décline en deux aspects intrinsèquement liés :

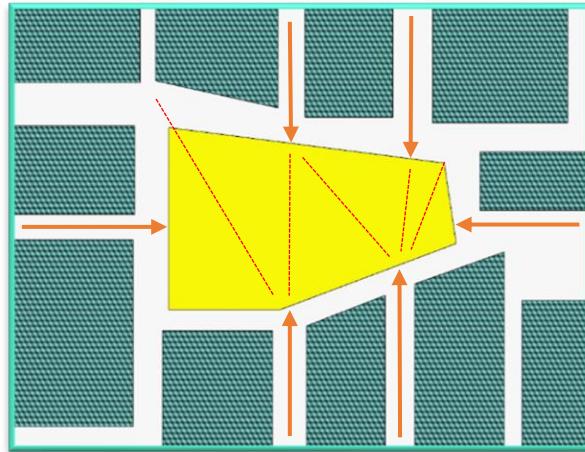


Figure 5 : L'espace perméable d'après Bentley

Source : auteur, 2025

- **Aspect physique :**

Elle s'applique en premier lieu aux niveau des entrées, contribuant ainsi à l'enrichissement du caractère spatial. Le traitement de l'entrée exerce une influence significative sur la perception de l'espace, et il est essentiel que l'usager perçoive cet espace comme accueillant, « pénétrable » et perméable.

- **Aspect visuel :**

Le concept de perméabilité visuelle, observable aussi bien dans l'espace public que privé, permet d'orienter et de diriger les individus vers l'espace souhaité. Cette perméabilité visuelle, bien que bénéfique en termes de richesse sensorielle, ne doit pas atteindre un degré excessif, sous peine de créer une sensation de confusion (Attar, 2024, p. 8).

3.1.6. L'accessibilité :

Le concept de perméabilité est étroitement lié à celui d'accessibilité, qualifiée par Isaac Joseph (1998, p. 62) de « *une valeur fondamentale des espaces urbains constituant le noyau dur de l'urbanité* » (cité par Attar, 2009, p. 31).

Le choix des parcours par les usagers est déterminé par la perméabilité physique et visuelle de l'espace, qui exercent une influence déterminante sur l'accessibilité.

La perméabilité physique qui renvoie à la multiplicité des cheminements possibles, offre des alternatives de déplacement et réduit les contraintes de circulation. La perméabilité visuelle, quant à elle, permet la capacité à percevoir les destinations et les trajectoires depuis un point donné, facilitant l'orientation et renforçant le sentiment de sécurité. Ensemble, ces deux dimensions structurent l'accessibilité.

3.1.7. La variété (diversité) :

Selon Bentley (1985), la perméabilité – bien qu'indispensable à l'accessibilité – ne suffit pas à garantir la pertinence des espaces urbains. Ces derniers ne deviennent véritablement attractifs que s'ils offrent une diversité d'expériences, en particulier à travers une variété des usages.

Cette pluralité fonctionnelle, qualifiée par Bentley de « seconde qualité clé », enrichit les interactions sociales, stimule l'appropriation des lieux et transforme la simple accessibilité en véritable urbanité. Ainsi, la perméabilité et la variété agissent de concert : l'une ouvre les chemins, l'autre leur donne un sens.



Figure 6 : Schéma récapitulatif des aspects physiques de la convexité
Source : auteur, 2025

3.2. L'aspect qualitatif :

Cet aspect inclut les multiples qualités que l'espace convexe -en tant qu'espace public- est susceptible de procurer, en vue d'optimiser son dynamisme et attractivité, telles que:

3.2.1. L'interaction sociale :

En sciences sociales, le concept a acquis une légitimité épistémologique au cours du XXème siècle grâce aux travaux fondateurs de plusieurs théoriciens.

Parmi ces figures paradigmatisques, **Georg Simmel** a posé les bases d'une ontologie relationnelle, postulant que la dialectique interactionnelle entre agents sociaux (qu'ils soient individuels ou organisationnels) constitue la matrice génératrice des structures sociétales, une condition indispensable à son émergence et à sa pérennité (Frozzini, 2021).

→ Le sociologue allemand définit en effet les interactions sociales comme « *une action réciprocement déterminée et entreprise, n'ayant lieu qu'à partir de positionnements personnels* » (Simmel, 2009, cité par Frozzini, 2021).

→ **George Herbert Mead** souligne que : « *l'interaction doit [...] être comprise comme un processus dynamique et évolutif de coordination mutuelle et d'échange de rôles. Le comportement de chaque acteur ne peut être séparé de la réponse de l'autre, ni de l'organisation formée par leur interaction dans son ensemble* » (cité par Frozzini, 2021).

3.2.2. La mixité sociale :

Dans leur travail sur la mixité sociale, Afri et Benrachi (2020) soulignent que le concept de mixité sociale est une thématique qui fait l'objet de multiples débats et prises de position dans la société, faisant référence au brassage entre les habitants. Elles ajoutent que ce concept n'a pas de définition unique et simple dans la recherche, mais il est souvent décrit comme un moyen de développer un milieu de vie favorisant les échanges entre habitants d'origines et de niveaux de vie différents, en créant les conditions d'habitat qui favorisent la cohésion sociale et un sentiment de sécurité et d'insertion dans leur espace de vie. La mixité sociale est considérée comme un vecteur nécessaire à la vie qui permet le partage entre les citoyens et limite le clivage social et les tensions. Son objectif est de permettre aux habitants, avec leurs diverses caractéristiques sociales, de vivre la ville ou le quartier dans un brassage au sein du même espace public.

De son côté, Gomes (2017) mentionne que la mixité sociale, en tant que composante de la dimension globale des projets d'espaces publics, s'inscrit dans une vision holistique où l'espace n'est pas seulement un cadre bâti, mais un écosystème relationnel. Cette approche intègre trois piliers interdépendants :

- Mixité sociale (diversité des publics),
- Identité (mémoire collective et représentations symboliques),
- Mixité fonctionnelle (pluralité des usages).

Il s'agit de dépasser une approche purement technique, qui se concentre sur des aspects tels que la forme, les matériaux ou la circulation, pour envisager l'espace public comme un cadre de négociation sociale, où s'entrelacent des interactions entre des groupes hétérogènes. À titre d'illustration, un espace vert public aménagé pour recevoir des familles, des travailleurs prenant

une pause et des artistes de rue, se transforme en un terrain d'expérimentation pour la cohabitation.

3.2.3. Le confort :

Le confort dans les espaces convexes publics est considéré comme un élément essentiel et majeur. Il s'agit d'une condition fondamentale pour permettre le déroulement d'activités optionnelles et sociales, et ainsi favoriser la fréquentation et la convivialité de ces espaces.

Le confort est subdivisé en deux grands types :

- **Le confort physique** : il englobe les aspects liés au climat, à l'ergonomie, et au bruit. L'ergonomie peut concerner des éléments comme la qualité du sol ou la conception des bancs (par exemple, en bois pour être confortables, avec des dossier pour pouvoir s'adosser). Le climat est influencé par la présence d'éléments comme les arbres fournissant de l'ombre.
- **Le confort psychologique** : il concerne la perception générale de l'espace et, de manière plus spécifique, la perception de sécurité. Cette perception de sécurité est liée à la fois à la circulation motorisée et à la criminalité. La présence d'autres personnes utilisant l'espace est parfois considérée comme un facteur contribuant à la sécurité perçue. L'éclairage public est également mentionné comme un élément contribuant au confort et à la sécurité perçue, notamment la nuit. Le concept de « capacité de charge psychologique », inversement proportionnel aux éléments non différenciés, semble également lié au confort psychologique.

Bien que le confort soit un objectif souhaité, il y a une mention de la possibilité qu'un « excès de confort» (comme trop de bancs très confortables) puisse potentiellement attirer des séjours non souhaités dans certains contextes où il n'y a pas d'autres attraits (Gomes, 2017).

3.2.4. L'aménagement urbain :

L'aménagement des espaces publics est décrit comme l'action organisée qui vise explicitement la fabrication de ces espaces, considérés comme des entités matérielles. Il s'agit d'une transformation physique de l'espace. Ce processus est souvent vu comme un projet d'un espace, visant à améliorer le cadre de vie.

Il est né du constat d'une dégradation et d'une piètre qualité des espaces existants, souvent dominés par des logiques techniques pures et la place excessive de la voiture. L'aménagement des espaces publics s'inscrit dans un mouvement plus large de « retour à la ville ».

L'aménagement est conçu comme un outil permettant d'atteindre plusieurs objectifs et de répondre à différentes demandes. Parmi ces objectifs, les sources mentionnent :

- L'amélioration du cadre de vie, souvent en réaction à des espaces perçus comme encombrés ou de mauvaise qualité.
- La maîtrise ou la suppression de la présence de la voiture pour libérer de l'espace pour d'autres usages, notamment les piétons.
- Le soutien ou la promotion de la mobilité durable.
- La création de lien social, d'espaces de rencontres et le soutien aux interactions sociales.
- Le renforcement de l'urbanité et d'une « ville vivante ».

- La contribution à l'attractivité de la ville pour de nouveaux investisseurs, habitants et visiteurs, souvent en valorisant l'identité et les particularismes locaux.
- La requalification d'espaces existants, pouvant s'intégrer à des démarches de réhabilitation urbaine.
- Le rôle de levier urbain pour la recomposition urbaine et territoriale.
- La promotion de la multifonctionnalité des espaces.
- L'amélioration du paysage visuel.
- La contribution à l'accessibilité, notamment pour les personnes à mobilité réduite (PMR).
- La structuration du territoire et la création d'une image de marque pour la ville.
- La sécurisation des espaces.

Concrètement, l'aménagement des espaces publics se manifeste par diverses interventions matérielles :

- Le travail sur le sol : revêtement, matériaux.
- L'installation de mobilier urbain et d'équipements (bancs, kiosques, terrasses, aires de jeux, etc.).
- La mise en place de végétation et la création d'espaces verts (parcs, jardins, trames vertes).
- L'éclairage public.
- Le travail sur les bordures avec les bâtiments adjacents, notamment l'animation des rez-de-chaussée et l'installation de terrasses.
- La création de cheminements et de liaisons (piétonnières, cyclables) (Gomes, 2017).



Figure 7 : Schéma récapitulatif de l'aspect physique de la convexité

Source : auteur, 2025

Synthèse :

D'après Maeva Bigot (2024), l'espace vital ne se réduit pas à une entité physique composite (infrastructures bâties, voies de circulation, espaces verts, etc.), mais s'étend fondamentalement à une matrice de perceptions subjectives structurant notre rapport à l'environnement, à autrui et à soi-même. Il en découle que les comportements humains émergent d'une dynamique interactionnelle entre, d'une part, les propriétés objectives du champ individuel et, d'autre part, la représentation phénoménologique que l'acteur social construit de son milieu psycho-environnemental.

De manière générale, nous interagissons avec notre environnement au gré d'une boucle perpétuelle entre « perception » et « action ».

Le schéma ci-dessous résume le concept de la convexité urbaine :

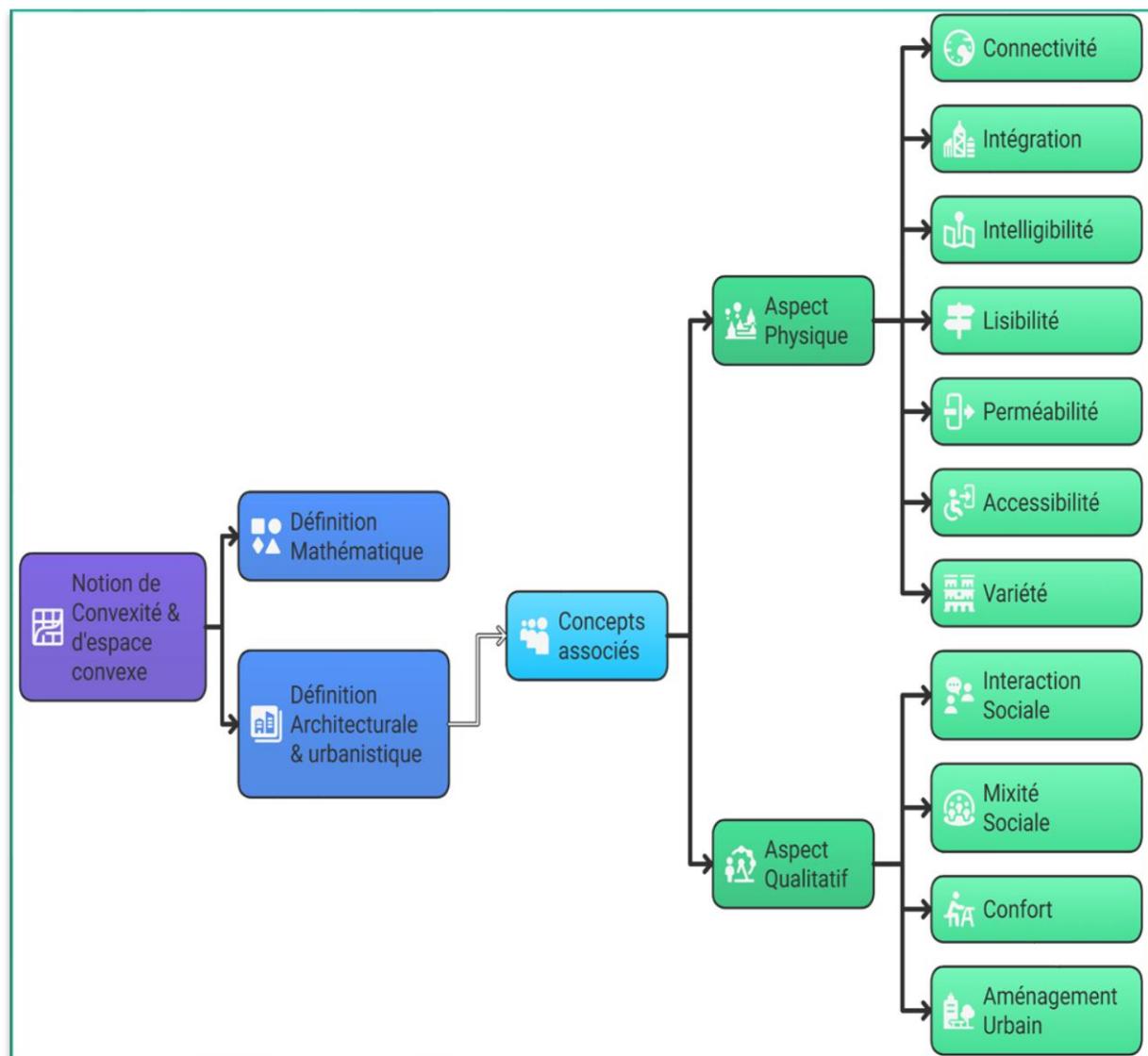


Figure 8 : Schéma récapitulatif du concept de la convexité urbaine

Source: auteur, 2025

Conclusion :

Les espaces convexes, par leur géométrie englobante et leur capacité à organiser l'environnement, incarnent une synergie de concepts au croisement du physique, du social et du culturel. Leur réussite repose sur un équilibre subtil : une forme ouverte favorisant la circulation et la visibilité, des fonctions plurielles (marchés, loisirs, art) attirant des publics variés, et un ancrage symbolique qui en fait des lieux de mémoire et d'identité partagée. Ces caractéristiques en font des outils d'analyse clés pour concevoir des espaces publics inclusifs et résilients, capables de s'adapter aux évolutions sociales tout en stimulant rencontres spontanées, pratiques collectives et sentiment d'appartenance.

Ainsi, les espaces convexes transcendent leur matérialité pour agir comme catalyseurs d'interactions sociales. Qu'il s'agisse d'une place animée, d'un parc urbain ou autres, ils deviennent des théâtres où les individus s'approprient l'espace, échangent et co-construisent une citadinité vibrante. Cette dynamique illustre pourquoi l'interaction sociale s'impose aujourd'hui comme un pilier des études urbaines : elle offre un cadre pour décrypter comment les pratiques individuelles et collectives, en s'entrecroisant, façonnent l'âme même des villes. En somme, la convexité urbaine n'est pas qu'une question de forme, c'est un langage spatial qui écrit, littéralement, les scénarios du vivre-ensemble

CHAPITRE III :

ÉTAT DE L'ART ET OPÉRATIONNALISATION

« La meilleure flexibilité, c'est la rigidité des espaces, en effet les espaces qui se prêtent aux fonctions les plus différentes sont des espaces qui ont une qualité »

Mario Botta

Introduction :

Ce troisième chapitre s'inscrit dans une démarche analytique visant à approfondir les notions d'urbanité et de convexité urbaine, préalablement définies comme des piliers de la morphologie et des interactions sociales en milieu urbain. L'objectif central est de cartographier les concepts interdépendants qui nourrissent ces deux dimensions, en révélant les synergies entre forme physique (convexité) et expérience vécue (urbanité).

Pour ce faire, une revue systématique de la littérature scientifique a été menée, croisant des travaux issus de l'urbanisme, de la sociologie urbaine et de la géographie critique. L'analyse met en lumière des dépendances conceptuelles clés élaborés par les acteurs du domaine, afin de clarifier les liens structurels et fonctionnels qui relient ces concepts au cœur des dynamiques urbaines contemporaines.

1. Opérationnalisation du concept de l'urbanité :

Dans le cadre de cette étude, nous procéderons à l'élaboration d'une plus significative et représentative du concept définition d'urbanité, concept central de notre analyse, en nous appuyant sur les fondements théoriques établis au chapitre précédent.

Il semblerait que la définition de l'urbanité puisse se dessiner comme la manière dont les espaces et les dynamiques des villes permettent la coexistence, les échanges et la créativité entre des individus et des groupes variés. Elle se manifeste par la capacité des lieux à susciter des interactions riches et respectueuses, tout en intégrant des fonctions et des cultures multiples. Elle repose sur une tension entre l'organisation matérielle de la ville et les pratiques spontanées de ses habitants, qui, ensemble façonnent un environnement à la fois fonctionnel, vivant et porteur de sens collectif.

1.1. Intérêt et objectif de l'urbanité :

L'urbanité vise à requalifier les environnements urbains en les inscrivant dans une démarche d'humanisation, où les espaces publics deviennent des leviers de vie collective, de patrimoine mémoriel et d'innovation sociale. Son objectif fondamental réside dans la résolution de l'équation suivante : comment transformer la ville en un cadre de vie inclusif et équitable, transcendant sa réduction à une simple accumulation de structures, pour en faire un écosystème habité, porteur de sens et de durabilité.

1.2. Revue systématique inhérente au concept de l'urbanité :

Les études emblématiques sur l'urbanité ont constitué le socle théorique de plusieurs figures majeures en urbanisme, architecture et sociologie urbaine. Ces travaux, marquants par leur influence sur les débats théoriques et pratiques, ont profondément façonné les réflexions autour de la qualité de vie en milieu urbain.

- Parmi eux, l'ouvrage pionnier de Jane Jacobs, « The Death and Life of Great American Cities » (1961), qui illustre cette démarche en remettant en cause les modèles modernistes et en défendant une approche centrée sur la vitalité des rues, la mixité sociale et la sécurité par la présence humaine.

Son travail constitue une critique fondamentale des approches dominantes de la planification urbaine de l'après-guerre aux États-Unis, d'où elle a développé une perspective unique sur le fonctionnement des villes basée sur l'observation directe et la valorisation des interactions

sociales dans les quartiers urbains. Elle a notamment tiré ses observations de son expérience en tant que résidente de Greenwich Village à New York.

• **Les principaux aspects du travail de Jacobs sur l'urbanité de manière globale :**

1- La mise en avant de principes alternatifs pour une planification urbaine réussie :

Contrairement à la séparation des usages et à la standardisation promues par les planificateurs, Jacobs insistait sur l'importance de :

› **La diversité des usages** : les quartiers doivent accueillir des usages variés (résidentiel, commercial, travail, récréatif) qui attirent des personnes avec des horaires et des objectifs différents, mais qui peuvent utiliser de nombreuses installations en commun.

› **La nécessité de petits îlots** : qui offrent des rues fréquentes et des opportunités de tourner les coins favorisent le mélange des flux de personnes et la distribution des commerces.

› **La nécessité de bâtiments d'âges variés** : un mélange de bâtiments anciens et nouveaux permet une diversité des coûts d'occupation, rendant possible l'existence d'une plus grande variété d'entreprises et de logements.

› **La nécessité de concentration de personnes** : une densité de population suffisante est essentielle pour soutenir une large gamme de commerces et de services.

2- La valorisation de la " vie de rue " et des interactions sociales comme fondements de la sécurité et de la vitalité urbaines :

Jacobs introduit le concept des « yeux sur la rue » comme mécanisme principal de maintien de la sécurité publique dans les villes. Elle explique que la sécurité des rues est assurée principalement par un réseau complexe et presque inconscient de contrôles et de normes volontaires parmi les habitants eux-mêmes, renforcé par les yeux des passants, des résidents et des commerçants qui observent constamment l'espace public. Une activité piétonne constante, attirée par un mélange d'usages (commerces, résidences, etc.), assure cette surveillance naturelle qui dissuade la criminalité. Elle compare la sécurité des rues animées du North End de Boston, constamment utilisées par des personnes diverses, à l'insécurité des rues désertées de zones plus suburbaines.

Jane Jacobs a basé ses réflexions sur l'observation concrète de la vie urbaine quotidienne, notamment dans son quartier de « Greenwich Village », préférant cette réalité tangible aux concepts théoriques de l'urbanisme. Cet ouvrage, qui est devenu un pilier des recherches urbaines, a transformé le domaine en plaident pour une vision globale de la ville, focalisée sur ses dynamiques sociales et sa complexité organique. Jacobs plaide en faveur d'une urbanisation qui privilégie les échanges humains, les nécessités tangibles des habitants et la flexibilité des espaces, rejetant les schémas inflexibles au profit d'une approche inclusive et pratique, où l'animation des rues et la diversité fonctionnelle représentent le cœur même de l'urbanité. Ce travail demeure une référence incontournable pour un urbanisme humaniste et contextualisé.

- D'autres travaux ont enrichi la réflexion autour de l'urbanité, comme le concept de « ville du quart d'heure ». Cette approche, popularisée par Carlos Moreno -scientifique urbain franco-colombien, conseiller de la Mairie de Paris-, promeut un urbanisme de proximité où logements, emplois, commerces, services et loisirs sont accessibles dans un rayon de quinze minutes à pied ou à vélo. En privilégiant la réduction des distances et la création de quartiers polyvalents, elle vise à améliorer la qualité de vie, limiter les déplacements contraints et renforcer les liens

sociaux. Ce modèle, intégrant résilience écologique et inclusion, incarne une vision contemporaine de la ville comme espace à échelle humaine, aligné sur les rythmes et besoins quotidiens des citadins.

Ottawa, l'une des villes qui ont considéré et réalisé cette approche en créant un « **Quartier de 15 minutes** » à partir de l'année 2019, avec l'objectif d'améliorer la qualité de vie, la flexibilité, la résilience et l'attractivité de la ville.

- Ce quartier est défini comme un lieu où les habitants peuvent se rendre à pied à l'épicerie, accéder facilement aux transports en commun et où les enfants peuvent aller à l'école en sécurité.
- La mise en œuvre de ce concept s'articule autour de **cinq « grands changements »** majeurs, notamment l'intensification des régions urbaines existantes pour éviter l'étalement urbain. Cette intensification a pour objectif de rapprocher les services et les infrastructures des habitants sans pour autant engendrer de nouveaux investissements infrastructurels onéreux.
- Un autre axe majeur est la **mobilité**, avec l'objectif de plus de 50 % de déplacements en transports durables (marche, vélo, transports publics, covoiturage). Cette démarche implique la mise en place de mesures visant à rendre les voies de circulation urbaines plus accueillantes et sécuritaires pour l'ensemble des usagers de ces modes de transport.
- Le **plan d'aménagement** urbain fait l'objet d'une **révision** afin de s'adapter aux différentes échelles de la ville et de prendre en compte le contexte spécifique de chaque quartier, ainsi que la diversité des situations.
- **L'amélioration du design communautaire** et un urbanisme adapté aux différentes échelles sont visés, en intégrant la résilience sanitaire, environnementale, climatique et énergétique.
- L'intégration du développement économique dans les politiques d'aménagement est prévue pour optimiser les relations entre les zones d'emploi et les modes de transport.
- Des « règles d'or » pour les quartiers de 15 minutes ont été imaginées, incluant :
 - › La relocalisation d'écoles,
 - › La présence de lieux d'approvisionnement alimentaire de proximité,
 - › Des tiers-lieux diversifiés,
 - › Une augmentation de la densité de logement compatible avec les besoins,
 - › Une mixité fonctionnelle des espaces,
 - › L'intégration de la marche comme élément primordial et la participation des habitants dans la réalisation des projets.

En somme, la mise en œuvre de l'approche de la « ville du quart d'heure » diffère d'une ville à l'autre, mais elle implique généralement une stratégie de proximité visant à rapprocher les fonctions essentielles de la vie quotidienne des habitants dans une intervalle de temps donné (15 ou 20 minutes). Il est également souvent considéré que la participation citoyenne est un élément clé de la réussite de cette approche.

1.3. Dépendance conceptuelle:

L'urbanité, en tant que concept multidimensionnel caractérisant la qualité et l'intensité de la vie urbaine, ne saurait être réduite à une simple densité de population ou à une accumulation d'infrastructures. Elle émerge d'une interdépendance conceptuelle entre des indicateurs

spatiaux, sociaux et fonctionnels, dont l'agencement structure les dynamiques de cohésion, d'accessibilité et de diversité propres aux villes.

1.3.1. Configuration spatiale :

La configuration spatiale se définit comme l'agencement structurel des espaces urbains et leurs relations de connectivité, englobant la morphologie des lieux et les logiques de circulation qui les unissent. Ce concept, identifié dans la littérature académique comme un paramètre fondamental qui détermine de manière significative l'urbanité via un ensemble de variables interdépendantes.

- **Hiérarchisation des espaces :**

La hiérarchisation des espaces urbains est un paradigme qui vise à classer les lieux en tenant compte de leur centralité, de leur rôle fonctionnel et de leur connexion au réseau urbain. Cette hiérarchisation s'opère par le biais d'une division de l'espace en deux catégories : les centres, qui correspondent aux pôles denses et actifs, ce qui favorise la rencontre et l'interaction et renforce l'urbanité. Ainsi que les périphéries, qui désignent les zones moins connectées, où la configuration spatiale est plus ségrégée, ce qui influence l'urbanité de manière péjorative.

1.3.2. Densité et diversité :

Selon Michel Lussault, l'urbanité est un concept qui se développe à travers l'interaction dynamique entre deux dimensions clés : la densité et la diversité des « objets sociaux » dans un espace donné, tel que les formes ; les fonctions ; les gens, etc. Cette conception met en évidence le fait que l'urbanité ne résulte pas simplement de la présence simultanée de ces éléments, mais qu'elle émerge spécifiquement de leur articulation spatiale (Berry-Chikhaoui, 2009).

- **Mixité sociale :**

La mixité sociale est un facteur qui implique la présence simultanée, dans un lieu, de groupes variés de toutes les strates de la société. La densité urbaine favorise cette diversité en concentrant les habitants et les activités, et en créant des occasions d'interactions. Cependant, cette proximité ne suffit pas sans qu'il y ait des mesures ciblées : logements abordables, espaces publics accueillants et services, pour qu'elle soit réussie, de transformer la simple coexistence en un véritable vivre-ensemble (Berry-Chikhaoui, 2009) ;[<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>, consulté le 15/01/2025].

- **Mixité fonctionnelle :**

Elle implique la gestion harmonieuse et planifiée de différentes fonctions dans un territoire urbain, telles que l'habitation, le commerce, les activités productives, les loisirs et les mobilités. La densité urbaine, en tant que moteur de cohésion, favorise l'interconnexion de ces usages sur une même surface, créant ainsi des synergies socio-économiques. Cette concentration urbaine optimisée permet de réduire les distances entre les zones de vie, de travail et de services, favorisant ainsi l'efficacité des déplacements et le dynamisme de la vie locale. Cette mixité, en structurant un écosystème urbain résilient, allie efficacité spatiale, attractivité économique et qualité de vie, créant ainsi un environnement où la complémentarité des usages soutient à la fois la durabilité et le dynamisme de la ville (Berry-Chikhaoui, 2009) ;[<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>, consulté le 15/01/2025].

- **Mixité formelle :**

La mixité formelle fait référence à l'intégration, au sein d'un espace urbain donné, d'une diversité de formes architecturales (incluant des bâtiments historiques, contemporains, de différentes échelles et matériaux hétérogènes) et de morphologies spatiales (telles que les rues, les places et les îlots), qui témoignent des strates historiques, culturelles et fonctionnelles d'une ville. En équilibrant la préservation du patrimoine architectural existant et l'intégration harmonieuse de nouvelles architectures, la mixité formelle devient le reflet d'une ville dotée d'une urbanité résiliente, où la pluralité des expressions architecturales répond aux enjeux mémoriels, sociaux et environnementaux, tout en renforçant l'attractivité et la lisibilité du paysage urbain(Berry-Chikhaoui,2009) ;[<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>, consulté le 15/01/2025].

1.3.3. Accessibilité :

Dans son travail sur l'urbanité, Zepf a mentionné que selon Feldkeller (1995), cette dernière dépend fondamentalement de l'accessibilité, particulièrement des espaces urbains. Pour être qualifié de « public », un espace doit être ouvert et accessible à tous, sans exclusion liée à un statut ou un usage prédefini. Cette accessibilité inconditionnelle permet la diversité des rencontres (travail, flânerie, échanges spontanés) et la coexistence de projets individuels et collectifs. Ainsi, l'accessibilité ne saurait se réduire à un simple outil, mais doit être envisagée comme le fondement indispensable de la vie urbaine (Zepf, 1999).

Stojanovski et al (2022) mettent en exergue le rôle complémentaire de l'accessibilité et de la perméabilité dans la création d'espaces urbains inclusifs et animés. Si l'accessibilité garantit la possibilité d'atteindre un lieu, la perméabilité se concentre sur la fluidité des déplacements et des usages une fois sur place. Cette perméabilité peut s'exprimer de deux manières :

- **Perméabilité physique :**

La perméabilité physique d'un espace urbain se définit par la facilité de mouvement qu'il offre aux usagers. Elle dépend de divers facteurs, notamment la présence d'infrastructures variées (rues, trottoirs, espaces verts, etc.), ainsi que l'organisation des réseaux de déplacement. Un espace perméable favorise une mobilité fluide, qu'elle soit piétonne, cycliste ou via les transports en commun, en réduisant les obstacles et en connectant les parcours. Ainsi, plus cette perméabilité est forte, plus l'espace s'intègre efficacement au système urbain global, renforçant son rôle de lien dans la trame de la ville.

- **Perméabilité visuelle :**

La perméabilité visuelle désigne la capacité d'un espace à favoriser une orientation intuitive et une navigation fluide. Lorsqu'elle est équilibrée (par une présence mesurée de transparences, de perspectives et de repères), elle renforce l'intégration de l'espace au système urbain : elle améliore la lisibilité des parcours, simplifie les déplacements et crée une continuité sensorielle avec l'environnement (via la lumière, les matériaux, les ambiances). Ainsi, l'équilibre entre ouverture et structuration visuelle est essentiel pour concilier fluidité, attractivité et confort d'usage (Attar, 2024).

1.3.4. Sentiment de sécurité :

Le sentiment de sécurité est un facteur important pour la création d'une urbanité. Il dépend de plusieurs facteurs, notamment les différentes activités , les espaces actifs et la conception

d'éléments tels que le mobilier urbain, l'éclairage et la visibilité. Ces facteurs permettent à chacun de se sentir attentif et inclusif en améliorant le sentiment de sécurité. Il convient de noter que cette perception est subjective et peut varier d'un individu à l'autre, et d'un groupe social à l'autre. L'insécurité, réelle ou perçue, peut démotiver la participation démocratique dans les espaces urbains, ce qui peut aboutir à une pauvreté urbaine (Zepf, 1999).

1.3.5. Attrait du site :

La pleine expression de l'urbanité repose sur la capacité d'un site urbain à intégrer des qualités intrinsèques qui en renforcent l'attractivité et stimulent la fréquentation. Ces caractéristiques, multidimensionnelles, englobent des aspects esthétiques (paysage harmonieux, architecture distinctive), fonctionnels (accessibilité, mobilité fluide) et symboliques (identité culturelle, mémoire collective) (Zepf, 1999).

- Situation géographique :**

La situation géographique d'un site urbain est un facteur déterminant de son attractivité et de son intégration dans les dynamiques urbaines. Un emplacement central, par exemple, confère un avantage en termes d'accessibilité grâce à une proximité avec les réseaux de transport (transports en commun, axes routiers) et les pôles d'activité (commerces, services, institutions). Cette centralité en fait un lieu de convergence, favorisant une fréquentation accrue et une mixité sociale, ce qui participe à incarner une urbanité vivante et inclusive.

- Eléments singuliers et aménagement urbain :**

Ces facteurs jouent un rôle important dans l'attractivité et la fonctionnalité d'un site. La présence de monuments tels que le patrimoine architectural et les sculptures, d'éléments physiques distinctifs comme les reliefs ou les cours d'eau, ou d'aménagements spécifiques surtout à travers du mobilier urbain, contribue à forger l'identité locale, tout en structurant les usages et les parcours. Ces composantes, lorsqu'elles sont intégrées de manière cohérente, créent un équilibre entre praticité (circulation fluide, services accessibles) et expérience sensorielle (ambiance, harmonie visuelle). Ainsi, un aménagement réussi transforme l'espace en un lieu à la fois agréable (par son paysage) et fonctionnel (par son adaptabilité aux besoins divers), incarnant une urbanité où patrimoine, innovation et durabilité dialoguent pour répondre aux aspirations collectives.

- L'image symbolique et sa perception par les usagers :**

Chaque site urbain projette une identité visuelle et narrative, façonnée par son histoire, sa matérialité et ses fonctions, qui oriente la manière dont les usagers se l'approprient symboliquement (repère spatial, lieu de mémoire ou emblème identitaire). Cette représentation, loin d'être neutre, s'inscrit dans une construction dynamique où interagissent mémoire collective, pratiques sociales et codes culturels, déterminant ainsi l'attractivité et la valeur symbolique du site au sein du paysage urbain.

1.3.6. L'écologie urbaine et la naturalisation de la ville :

En bref, l'écologie urbaine est une approche interdisciplinaire qui étudie la ville comme un écosystème, tandis que la "naturalisation" de la ville consiste à intégrer le végétal et les processus naturels dans l'environnement urbain. Ces démarches reconnaissent l'interdépendance de la ville et de la nature, transformant leur relation d'opposition en

complémentarité, ce qui contribue à une urbanité plus durable en améliorant la qualité de vie, en favorisant la biodiversité et en reconnaissant la valeur des espaces ouverts comme éléments naturels essentiels à la vie urbaine (Banzo, 2009).

Dans leurs travaux fondateurs sur l'urbanité, Zapf (1999) et Banzo (2009) soulignent que l'émergence de cette notion s'ancre dans l'interaction dynamique entre l'usage, la forme et la fonction de l'espace public. Ce dernier est érigé en condition indispensable de **l'urbanité, son degré étant directement corrélé à la prégnance et à la qualité des espaces publics** dans le tissu urbain. Ce qui fait que, la majorité des concepts structurant l'urbanité se cristallisent autour de la centralité accordée à l'espace public. Cette perspective confirme que l'urbanité, en tant que phénomène pluridimensionnel, dépend intrinsèquement des logiques de conception, de pratique et de représentation associées à l'espace public.

La grille d'analyse de l'urbanité :

En nous appuyant sur les dépendances conceptuelles identifiées dans le cadre théorique et les résultats issus de la revue systématique de la littérature, nous entreprenons la construction d'une grille d'analyse structurée, qui a pour objectif d'intégrer, de manière systémique, l'ensemble des indicateurs et des variables clés qui sous-tendent la définition et la mesure de l'urbanité.

Tableau 1: La grille d'analyse de l'urbanité Source: auteur, 2025

Urbanité			
Indicateurs		Variables	Méthode de mesure
01	Configuration spatiale	<ul style="list-style-type: none"> • Hiérarchisation des espaces 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos)
		<ul style="list-style-type: none"> • Mixité sociale : - toutes les strates de la société • Mixité fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> - l'habitation ; - commerce ; - activités productives ; - loisirs ; - mobilités. • Mixité formelle : <ul style="list-style-type: none"> - formes architecturales : <ul style="list-style-type: none"> › bâtiments historiques ; › contemporains ; › différentes échelles ; › matériaux hétérogènes. - morphologie spatiales : <ul style="list-style-type: none"> › rues › places › îlots 	<ul style="list-style-type: none"> -Observation in situ.
02	Densité et diversité	<ul style="list-style-type: none"> • Morphologie spatiale : <ul style="list-style-type: none"> › rues › places › îlots 	<ul style="list-style-type: none"> -Relever ou tirer les différents plans. -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos)
		<ul style="list-style-type: none"> • Perméabilité physique 	<ul style="list-style-type: none"> -La taille des îlots. -Nombre d'impasses. -Nombre d'alternatives en terme de déplacement urbain.
03	Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Perméabilité visuelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos) -Simulation syntaxique.

04	Sentiment de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Dépend de la qualité de : <ul style="list-style-type: none"> - espaces actifs ; - mobilier urbain ; - la visibilité. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos) -Enquête par questionnaire.
05	Attrait du site	<ul style="list-style-type: none"> Situation géographique : <ul style="list-style-type: none"> - Zone centrale : - bien intégré - ségrégée -Périphérique : - bien intégré - ségrégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Observation contextuelle. - Simulation syntaxique (usage de la carte axiale).
		<ul style="list-style-type: none"> • Eléments singuliers et aménagement urbain : <ul style="list-style-type: none"> - monuments architecturaux; - éléments physiques distinctifs ; - mobilier urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. -Enquête sur site.
		<ul style="list-style-type: none"> • L'image symbolique et sa perception par les usagers. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos).
06	L'écologie urbaine et la naturalisation de la ville	<ul style="list-style-type: none"> • L'écosystème • La durabilité 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle.

2. Opérationnalisation du concept de la convexité urbaine :

Dans cette perspective, nous nous proposons de nous positionner par rapport à la définition la plus significative et représentative du concept de la convexité urbaine, en nous appuyant sur les éléments développés dans le chapitre d'avant.

Comme nous l'avons défini dans le chapitre précédent, la convexité est souvent abordée sous l'angle de la géométrie spatiale et de son impact sur la perception, l'usage et la fonctionnalité des espaces. Comme l'a souligné Hiller dans son ouvrage « *The social logic of space* » (1984) : « *la convexité existe lorsque des lignes droites peuvent être tracées de n'importe quel point de l'espace à n'importe quel autre point de l'espace sans sortir des limites de l'espace lui-même* » (p. 98).

2.1. Définition de l'espace convexe :

Tel que mentionné précédemment, **l'espace convexe** est un espace dans lequel tous les points qui le composent sont visibles depuis n'importe quel endroit de cet espace, sans qu'il y ait de creux ni interruptions internes. En d'autres termes, il s'agit d'un espace sans angles rentrants, où la visibilité est maximale.

2.2. Intérêt et objectif de la convexité :

En tant que concept, la convexité présente de nombreux intérêts qui incitent à l'étudier, notamment dans la vie socio-spatiale.

2.2.1. Analyse de la perception multimodale :

La convexité, en tant que caractéristique spatiale, est profondément influencée par la vision et le son, deux sens essentiels qui façonnent notre perception de l'environnement urbain. Cette relation entre convexité et perception sensorielle permet d'étudier comment les individus interagissent avec leur cadre de vie, et comment ces interactions influencent leur comportement et leur bien-être (Stojanovski & al, 2022).

2.2.2. Contemplation de l'espace:

Alors que l'axialité, structurée autour de lignes droites et de perspectives linéaires, organise l'espace pour favoriser une circulation fluide et orientée vers des points de repère distants, la convexité, par ses limites spatiales enveloppantes, interrompt cette logique de transit pour privilégier une observation active de l'environnement. Cette géométrie spatiale, en suspendant le mouvement, transforme l'espace public en un lieu de pause réflexive, où l'individu devient acteur de son environnement, saisissant les interactions sociales qui s'y déplient (Stojanovski & al, 2022).

2.2.3. Représentation de l'espace urbain:

La convexité, associée à l'extension axiale, aide à définir et à structurer les espaces urbains. Elle offre une perspective sur la manière dont les différents éléments de la ville sont agencés et interconnectés. Cette complémentarité révèle comment les éléments urbains, à la fois distincts et interdépendants, s'articulent pour former un système cohérent, où la hiérarchisation des espaces (publics/privés, collectifs/individuels) et la fluidité des déplacements répondent aux besoins de lisibilité et de cohésion urbaine (Stojanovski & al, 2022).

2.2.4. Applications potentielles:

L'analyse de la convexité offre un cadre d'analyse pour explorer les usages planifiés, potentiels et effectifs des espaces convexes, tout en éclairant les pratiques sociales et comportements humains générés ou modulés par leurs propriétés géométriques et fonctionnelles. Cette approche permet de décrypter comment la configuration spatiale de ces lieux façonne non seulement leur vocation initiale, mais aussi leur capacité à accueillir des activités émergentes ou à influencer les dynamiques collectives (Beirao & al, 2014).

2.3. Revue systématique inhérente au concept de la convexité urbaine

Dans cette partie, nous nous attacherons à analyser les travaux pionniers de Bill Hillier ainsi que ceux de Naceur Belouadah et Said Mazouz, dont les recherches sur la **yntaxe spatiale** ont profondément renouvelé l'étude des espaces convexes.

Exemple 01 - La ville de « Gassin » en France, par Bill Hillier -

Dans « The Social Logic of Space » (1984), Hillier développe le concept de syntaxe spatiale, où la convexité est définie comme une configuration qui permet une inter-visibilité totale entre les points d'un espace, favorisant ainsi les interactions sociales. Dans son travail, l'étude des espaces convexes de la petite ville française « Gassin » dans la région du Var, s'inscrit dans le cadre de l'alpha-analyse, une méthode développée pour l'analyse syntaxique des plans d'implantation des établissements humains. La démarche adoptée pour étudier ces espaces est détaillée et comporte plusieurs étapes, allant de la représentation à l'interprétation.

1. Préparation et Cartographie :

La première étape cruciale a été d'obtenir des cartes précises de la ville de « Gassin » (figure 1 et 2), idéalement à une échelle d'environ 1:1250, bien que la méthode puisse fonctionner avec des cartes allant jusqu'à 1:10 000. La présence des entrées de tous les bâtiments marquées sur la carte est préférable, car elle permet une analyse plus complète des propriétés syntaxiques.



Figure 1: Vue satellitaire de la petite ville de « Gassin » -France-

Source: google earth, 2025



Figure 2: Plan de la petite ville de « Gassin » dans la région Var en France.

Source : Hillier (19841) ; p. 90

2. Représentation de l'espace ouvert continu (y-space) :

Cette étape consiste à identifier et à représenter l'espace ouvert continu de la ville nommé (y) (figure 3). Ceci est fait en considérant l'espace défini par l'agencement des éléments bâtis (X) ou des limites secondaires (x) comme des jardins ou des cours.

cette représentation est illustrée où l'**espace ouvert** est hachuré et les **bâtiments** sont **omis**.



Figure 3: Plan de la structure en espace ouvert de la petite ville de « Gassin ».

Source : Hillier (19841) ; p. 91

3. Cartographie convexe et axiale (Convex Map & Axial Map) :

À partir du plan, deux types de cartes de l'espace ouvert (y) de la ville ont été élaborés:

- **Une carte convexe :**

Etant donné que l'espace ouvert est continu, une méthode est nécessaire pour le segmenter en unités analysables. Cette carte divise l'espace public en le plus petit nombre possible d'espaces convexes "les plus gras" qui couvrent l'ensemble du système d'espace ouvert. Cette opération peut se faire visuellement en identifiant le plus grand espace convexe, puis le suivant, et ainsi de suite jusqu'à ce que tout l'espace soit couvert (figure 4). Des décisions doivent être prises quant au niveau de détail des bâtiments et des limites à prendre en compte pour définir ces espaces.



Figure 4: La carte convexe de la petite ville de « Gassin ».

Source : Hillier (19841) ; p. 92, traitée par l'auteure, 2025

- **Une carte axiale :**

Cette carte représente l'espace ouvert à travers le nombre minimal de lignes droites les plus longues possibles qui couvrent et connectent tous les espaces convexes. Ces lignes axiales représentent des lignes de visée et de mouvement potentiels dans l'espace public.

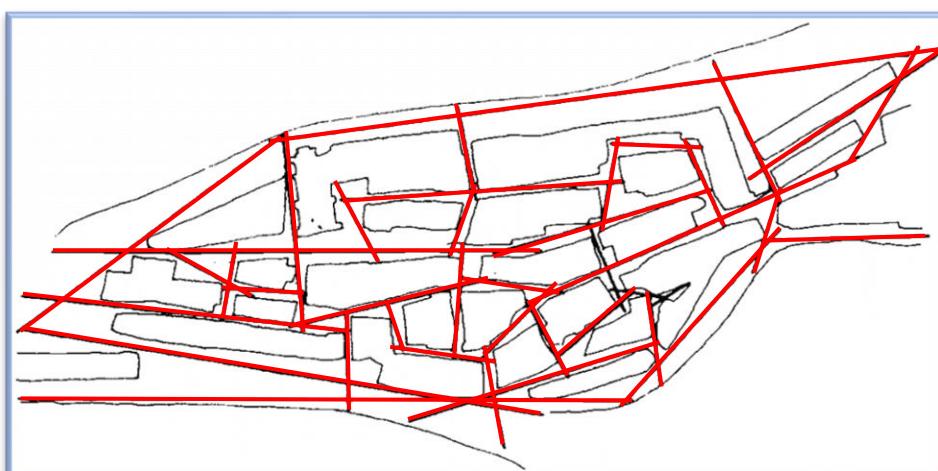


Figure 5: La carte axiale de la petite ville de « Gassin ».

Source : Hillier (19841) ; p. 91, traitée par l'auteure, 2025

4. Mesures de convexité :

Une fois la carte convexe établie, une série de mesures quantitatives ont été appliquées, dont :

- **Articulation convexe :** mesurée en divisant le nombre d'espaces convexes par le nombre de bâtiments : $(114/125 = 0.912)$.

-Une valeur faible indique moins de fragmentation et donc plus de synchronicité.

5. La y-carte et les index associés :

- À partir de la carte convexe, une représentation graphique a été élaborée sous forme d'une y-carte. Cette représentation est un graphe dans lequel chaque espace convexe est représenté par un cercle et les relations de contiguïté entre eux sont représentées par des lignes.

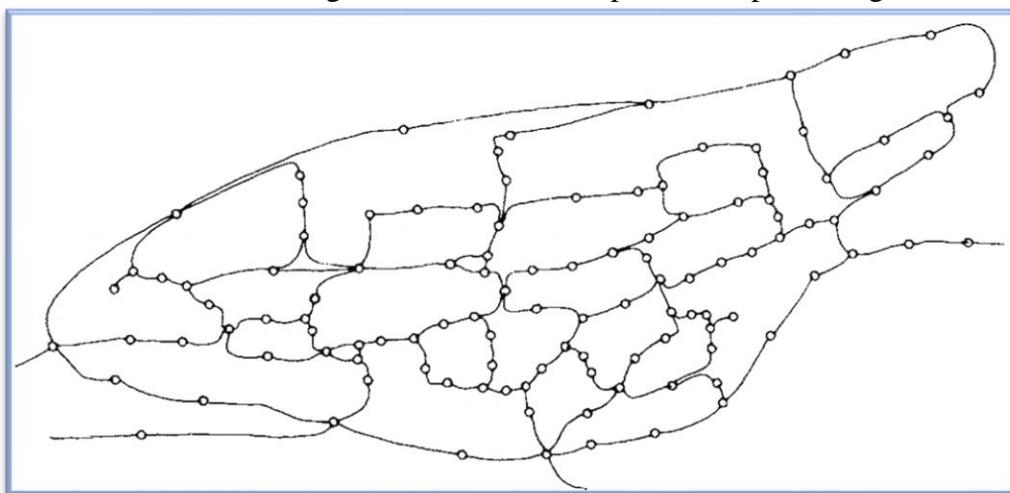


Figure 6: La y-carte de la ville de « Gassin »

Source : Hillier (19841) ; p. 100

- Plusieurs index ont été calculés et reportés sur cette y-carte :

- **Indice d'espace axial :**

Indique le nombre total d'espaces convexes qui sont liés axialement à un espace donné dans toutes les directions.

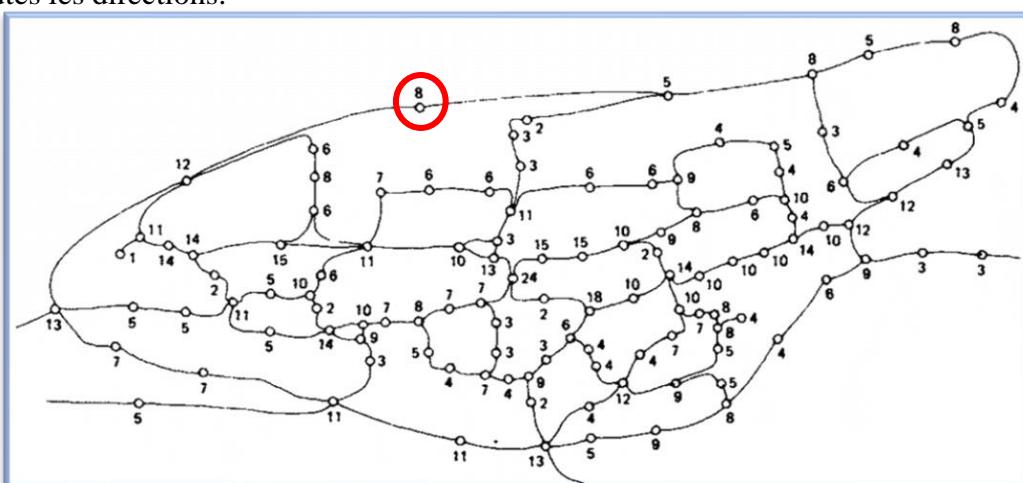


Figure 7: La y-carte de la ville montrant les indexes d'espace axial.

Source : Hillier (19841) ; p. 101

Exemple :

Dans le cercle rouge, il y a totalement (8) espaces convexes qui sont relié axialement à l'espace qui est représenté en petit cercle dans toutes les directions.

• Indice de bâtiment-espace :

Celui-ci enregistre le nombre de bâtiments adjacents et directement perméables à chaque espace convexe, c'est à dire la «constitution» de cet espace.

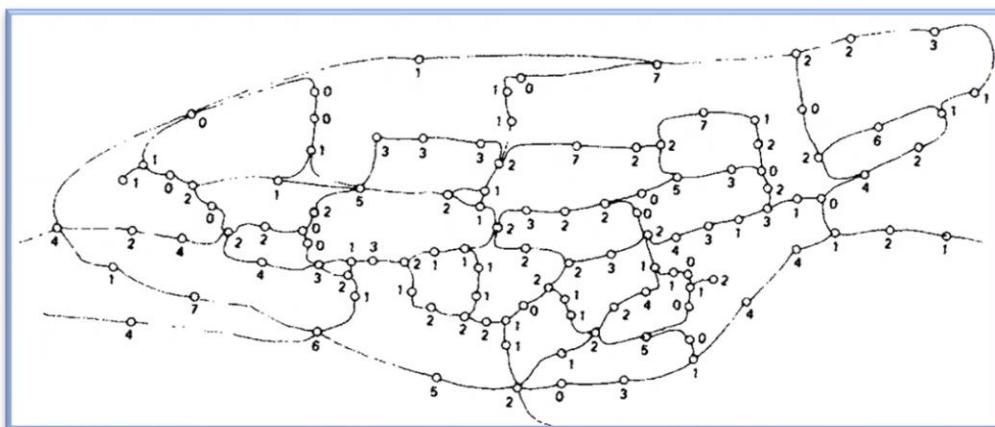


Figure 8: La y-carte de la ville montrant les indexes de l'espace de construction.

Source : Hillier (19841) ; p. 102

- › Le chiffre au-dessus de chaque cercle représente le nombre de bâtiments qui constituent cet espace.
- › D'après la carte, peu d'espaces convexes ont une valeur nulle, ce qui indique que la plupart de ces espaces sont constitués par des bâtiments.

6. Relation entre axialité et convexité :

En superposant expérimentalement les plus grands espaces convexes intérieurs sur les différentes cartes axiales, on observe que les espaces convexes de « Gassin » sont fortement liés au système axial global, indiquant que l'espace est davantage investi dans les relations globales que locales.

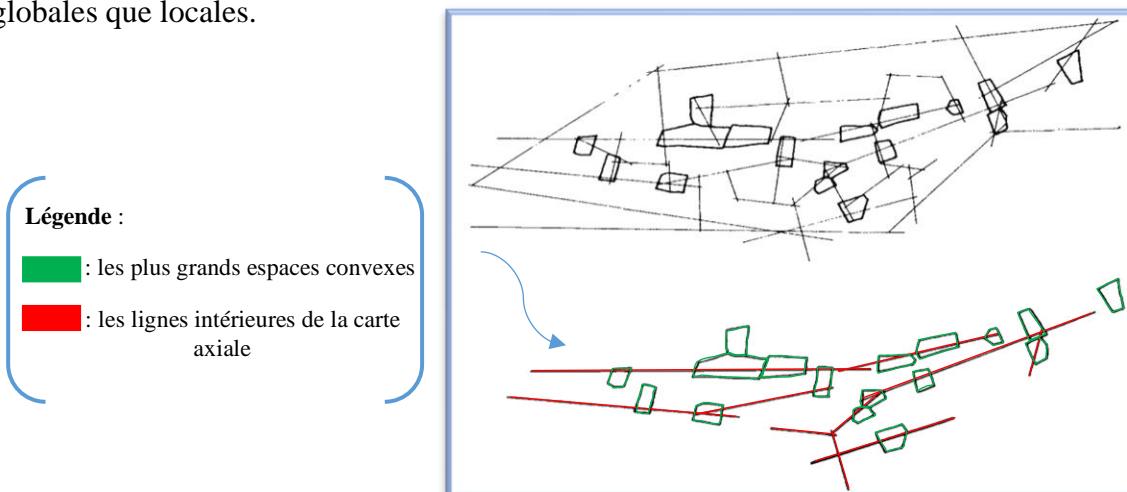


Figure 9: Carte montrant les lignes intérieures de la carte axiale à haute intégration et à haut contrôle superposée aux plus grands espaces convexes.

Source : Hillier (19841) ; p. 121, traitée par l'auteure, 2025

7. Interprétations et résultats :

Sur la base de ces analyses visuelles et numériques, une interprétation de la structure spatiale de la ville de « Gassin » a été proposée. (Hillier, 19841).

- L'analyse de la carte convexe et des mesures associées a permis de caractériser la structure spatiale de « Gassin ». L'articulation convexe qui est de (0.912) suggère une certaine fragmentation.
- La y-carte et ses indices ont révélé des informations sur la connectivité et l'accessibilité au sein de l'espace public. Les indices de lien axial élevés suggèrent une forte intégration axiale des espaces convexes.
- L'analyse de la constitution des espaces convexes à partir de l'indice « bâtiment-espace » a montré que la plupart des espaces convexes de « Gassin » sont définis par les bâtiments qui les bordent.
- L'étude des espaces intérieurs avec une extension convexe marquée et leur superposition expérimentale sur les différentes cartes axiales ont montré la meilleure correspondance avec la carte axiale à haute intégration et à fort contrôle, ce qui suggère que l'espace convexe est investi dans le système global fort plutôt que dans les relations locales.
- L'interprétation générale de ces analyses est que l'organisation de « Gassin » est globalement structurée pour privilégier l'interface habitant-étranger plutôt que l'interface habitant-habitant. Cette hypothèse se voit renforcée par l'absence d'une attention particulière portée aux bâtiments dans le cadre de l'expansion convexe, ainsi que par la configuration globale de la structure interne de la population, qui favorise les voies principales d'accès au système depuis l'extérieur.

En résumé, l'étude des espaces convexes de la ville de « Gassin » met l'accent sur la relation entre la morphologie spatiale locale et les configurations globales, ainsi que sur la manière dont l'espace lui-même porte une information sociale.

L'exemple de cette ville sert de modèle pour appliquer l'alpha-analyse à d'autres établissements et pour développer une compréhension plus approfondie de la logique sociale de l'espace.

Exemple 02 - La ville de « Bou-Saada » en Algérie -

Par N. Belouadah & S. Mazouz

L'objet de la présente étude est de comprendre les causes du dysfonctionnement de la médina de Bou-Saada, ainsi que les raisons pour lesquelles elle rencontre des difficultés à s'intégrer dans la dynamique urbaine de la ville.

1. Données cartographiques :

L'analyse s'est appuyée sur la carte de la ville de Bou-Saada de 2008, qui a été actualisée par les auteurs pour refléter l'état actuel de la ville.

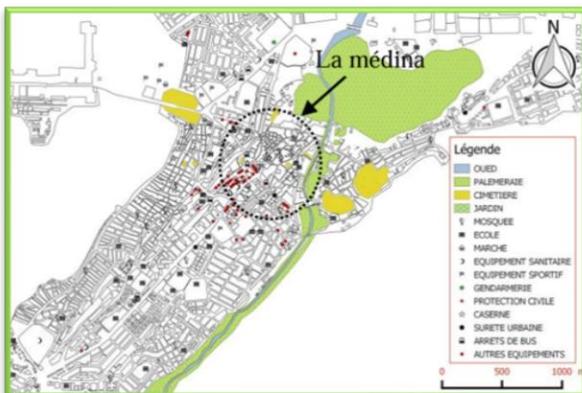


Figure 10: Carte de la ville de Bou-Saada
Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 520



Figure 11: Carte de la médina de Bou-Saada
Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 520

2. Mesure syntaxique : Intégration globale :

- La mesure de l'intégration globale a été utilisée pour examiner le **fonctionnement** et **l'intégration** du tissu urbain de la médina dans le nouvel ordre socio-économique et la structuration urbaine globale de la ville.

3. Identification des zones :

La médina a été divisée en quatre zones en fonction de **l'état du bâti**, de la **morphologie urbaine** et de la **localisation** par rapport au centre-ville :

- Zone 01 (El-Ksar)** : Tissu compact, constructions en ruine ou abandonnées.
- Zone 02 (El-Msairah)** : Voies non rectilignes et longues, constructions majoritairement rénovées avec des états de dégradation.
- Zone 03 (Mouamine Gheraba)** : Nouveau tissu rectiligne suite à des démolitions dans les années 70.
- Zone 04 (Centre-ville et quartiers adjacents)** : Voies à forte circulation, environ la moitié des constructions rénovées.

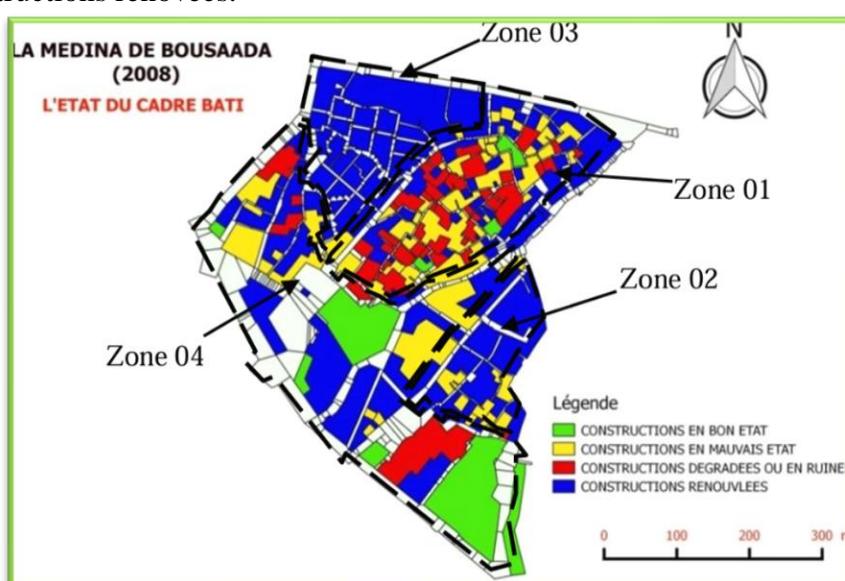


Figure 12: Carte de la médina de Bou-Saada: identification des zones et l'état du cadre bâti
Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 523

Résultats obtenus et interprétations :

1. Analyse de l'intégration globale à partir de la carte convexe de la ville et de la médina de Bou-Saada :

- Au niveau de la ville, les espaces les plus intégrés se situent au centre (valeurs > 0.179). Les couleurs allant du rouge (intégré) au bleu/vert (ségrégué) montrent une gradation logique du centre vers la périphérie.
- Au niveau de la médina, la transition des couleurs est brusque :
 - › Le quartier d'El-Ksar (**zone 01**) : bien que central, apparaît ségrégué (couleur verte, valeurs de 0.131 à 0.1552), entouré d'espaces moins et plus intégrés, cassant la logique de gradation observée à l'échelle de la ville. Cette ségrégation est interprétée comme la préservation d'un mode de vie privilégiant la privacité.
 - › Les quartiers de Mouamine Gheraba (**zone 03**) au nord et El-Msairah (**zone 02**) à l'est sont moins intégrés (couleur jaune, valeurs de 0.131 à 0.1552). La reconstruction de Mouamine Gheraba a effacé sa morphologie traditionnelle. Les voies plus longues d'El-Msairah contribuent à une meilleure intégration par rapport à El-Ksar.
 - › Les valeurs d'intégration maximales se concentrent à la périphérie sud-ouest de la médina (**zone 04**) et le long de l'axe principal reliant le centre-ville aux autres quartiers (valeurs > 1.79). Cette zone, avec une forte circulation et des équipements importants, justifie cette forte intégration et nécessite des espaces plus ouverts au public.

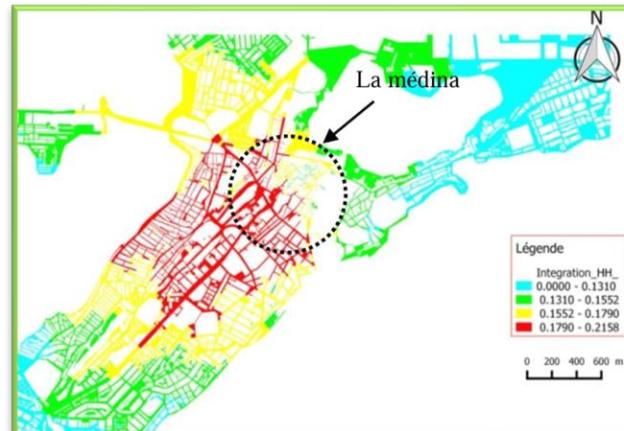


Figure 13 : La carte convexe de la ville de Bou-Saada: mesure de l'intégration globale

Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 524

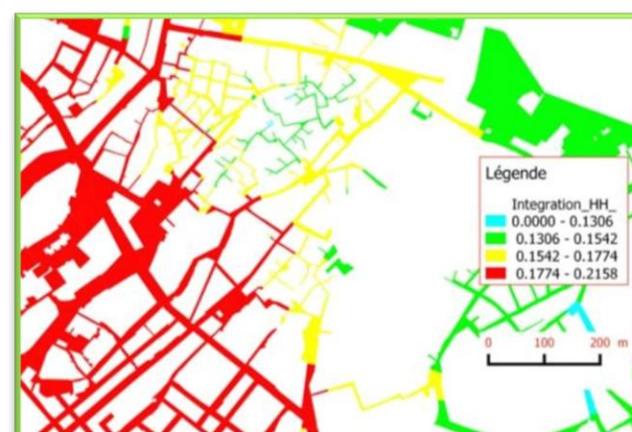


Figure 14: La carte convexe de la médina de Bou-Saada: mesure de l'intégration globale

Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 525

2. Confrontation de l'intégration globale avec l'état du bâti :

- Une forte correspondance est observée entre les faibles valeurs d'intégration et l'état de délabrement avancé ou de ruine des constructions (notamment dans la **zone 01**).

Ces zones ségréguées reflètent un mode de vie plus individualiste avec une circulation limitée, complexe et souvent semi-privee. L'abandon de ces lieux est lié à la recherche d'un mode de vie plus ouvert, moderne et sécurisé dans les zones plus intégrées.

- Dans la **zone 04**, les espaces les plus intégrés correspondent aux zones les plus fréquentées, favorisant les activités commerciales et de services et entraînant la reconversion d'habitations traditionnelles.

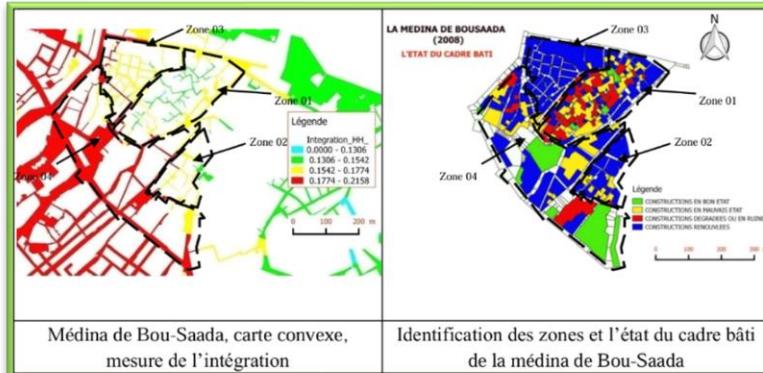


Figure 15: La confrontation de l'analyse de l'intégration globale de la médina de Bou-Saada avec l'état du bâti Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 526

3. Individualisme et socialisme des espaces convexes :

- L'analyse de la carte d'interface et du degré de convexité révèle que la **zone 04** consacre davantage le socialisme (degré de convexité faible à 0.51, bâtiments socialement solidaires avec l'extérieur).
- Les **zones 01 et 03** présentent un degré de convexité plus élevé, indiquant davantage d'individualisme et une moindre solidarité sociale avec les espaces extérieurs, avec des espaces plus privés.
- La confrontation avec l'état du bâti montre que les zones avec un fort individualisme (**zones 01 et 03**) coïncident avec les constructions en mauvais état. **La zone 04**, avec plus de socialisme, présente une concentration de bâtiments rénovés ou convertis.

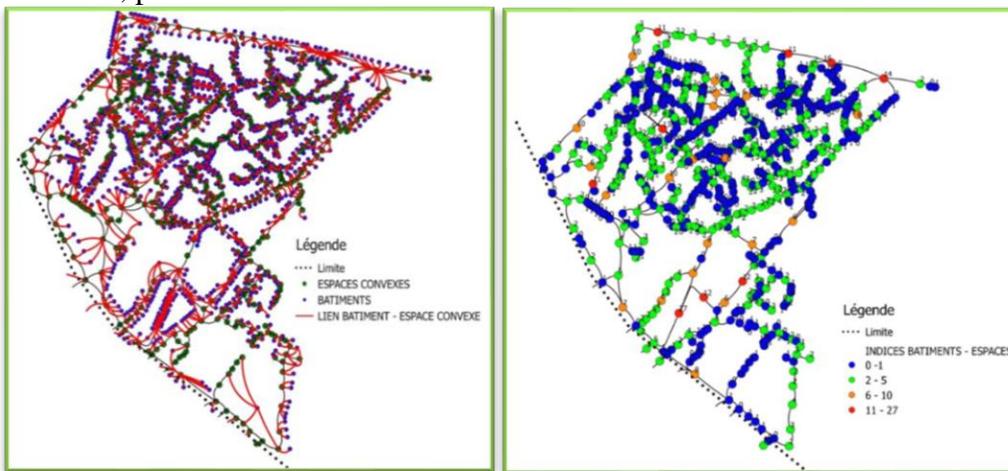


Figure 16: La carte de l'interface de la médina de Bou-Saada

Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 527

Figure 17: La carte de l'interface de la médina de Bou-Saada avec l'identification des indices des liens bâtiments-espaces convexes.

Source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 528

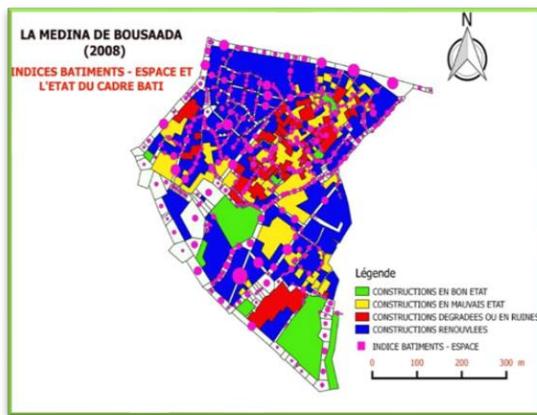


Figure 18: La carte d'interface, et l'état du cadre bâti de la médina de Bou-Saada
source : Belouadah & Mazouz, 2021, p. 529

En conclusion, cette étude, basée sur l'analyse de la syntaxe spatiale et notamment de la carte convexe, met en lumière un lien significatif entre l'intégration des espaces urbains, les dynamiques sociales (individualisme et socialisme) et l'état du cadre bâti au sein de la médina de Bou-Saada.

Les résultats indiquent que les zones les moins intégrées (comme El-Ksar), caractérisées par un fort individualisme, coïncident avec un état de délabrement avancé des constructions. À l'inverse, les zones plus intégrées (comme le centre-ville), favorisant le socialisme, connaissent une reconversion et une rénovation des bâtiments.

Cette étude révèle que la structure spatiale traditionnelle de la médina ne répond plus aux exigences socioculturelles et économiques actuelles des habitants. Par conséquent, toute intervention visant à revitaliser la médina nécessitera une compréhension approfondie des besoins évolutifs de la société afin de créer une adéquation entre les espaces et les pratiques contemporaines, tout en respectant l'héritage urbain.

2.4. Dépendance conceptuelle de la convexité urbaine:

Dans le cadre de l'analyse urbaine, le concept de convexité se présente comme un des facteurs qui permet de structurer l'expérience urbaine et d'influencer les comportements collectifs, qui s'appuie sur une combinaison d'indicateurs multidimensionnels interdépendants, qui ont été traités dans plusieurs travaux de plusieurs acteurs, notamment dans ceux qu'on venait de voir.

2.4.1. Emplacement dans le système urbain :

Dans le contexte urbain, l'emplacement des espaces convexes, qu'ils soient centraux ou périphériques, revêt une importance capitale pour évaluer leur intégration au sein de la trame urbaine. En effet, la localisation de ces espaces exerce une influence déterminante sur leur accessibilité, leur fréquentation et leur contribution à la vie urbaine. Comme l'ont souligné Beloudah et Mazouz dans leur étude de la ville de Bou-Saada, les espaces convexes situés en périphérie tendent à être plus ségrégés, étant moins connectés au reste du tissu urbain. Cette configuration exprime une forme de vie caractérisée par une prédominance de l'individualisme, reflétant une logique sociale et culturelle des habitants organisée autour de la séparation nette entre l'espace privé et l'espace public. En revanche, les espaces situés au cœur de la ville ou dans les quartiers adjacents bénéficient d'une intégration globale, caractérisée par un degré de convexité élevé et une forte fréquentation. Cette observation met en exergue l'importance cruciale de l'emplacement dans la capacité des espaces convexes à favoriser les échanges sociaux, les activités et le sentiment d'appartenance au sein de la communauté urbaine.

2.4.2. Contiguïté et adjacence :

La contiguïté , en tant que principe structurant de la convexité dans l'espace urbain, définit la continuité spatiale et perceptuelle entre les éléments d'un lieu, influençant la manière dont les espaces sont perçus et utilisés. Elle est façonnée par des éléments physiques tels que les bâtiments et leur alignement, le tracé de rues et les zones emblématiques de la ville qui se présentent comme des repères urbains, ainsi que par la perception audiovisuelle des individus, ce qui crée des séquences visuelles et fonctionnelles cohérentes (Beirao & al, 2014).

- **Continuité spatial :**

La notion de continuité spatiale en urbanisme désigne l'organisation physique et matérielle d'un espace urbain où les éléments constitutifs (rues, bâtiments, places, etc.) sont articulés de manière cohérente et sans rupture. Elle s'appuie sur des principes d'alignement, de proportion, de matériaux ou de fonctions qui créent une homogénéité visuelle et fonctionnelle entre les différentes parties d'un lieu. Prenons pour exemple une rue commerçante dont les façades alignées et les revêtements de sol unifiés forment un corridor urbain homogène : cette configuration illustre avec pertinence la notion de continuité spatiale.

- **Continuité perceptuelle :**

Elle fait référence à la manière dont un espace est perçu et interprété par les individus à travers leurs différents sens, tels que la vue, l'ouïe et le toucher. Elle se base sur la cohérence des ambiances sensorielles (lumière, sons, textures) et des repères visuels (monuments, éléments architecturaux récurrents), qui contribuent à créer une expérience unifiée de l'espace, même en l'absence de continuité spatiale stricte. À titre d'illustration, une série de places interconnectées par des perspectives visuelles ou des échos sonores peut engendrer une continuité perceptuelle, malgré leur division physique.

2.4.3. Accessibilité :

L'accessibilité exerce une influence sur la convexité urbaine en prescrivant des choix de conception qui visent à atteindre un équilibre entre visibilité, connectivité et fonctionnalité. Cette dynamique influe directement sur leur intégration au sein du système urbain et du paysage urbain. Cependant, Stojanovski et al (2022) soulignent que l'accessibilité agit conjointement avec la perméabilité pour engendrer des espaces inclusifs, dynamiques et connectés. La perméabilité, quant à elle, met l'accent sur la fluidité de la circulation et de l'accès à l'espace, une fois que celui-ci a été atteint. Elle peut être physique ou visuelle.

- **Perméabilité physique :**

La perméabilité physique d'un espace urbain fait référence à la facilité avec laquelle les individus peuvent se déplacer et circuler dans cet espace. Sa détermination est influencée par plusieurs facteurs, comprenant la présence de différentes infrastructures urbaines telles que les rues, les trottoirs, et les espaces verts etc. Un espace urbain perméable est un espace où la mobilité piétonne, cycliste ou par transport en commun est aisée. Par conséquent, plus la perméabilité est élevée, plus l'espace est intégré au système urbain.

- **Perméabilité visuelle :**

La perméabilité visuelle est un concept qui vise à faciliter l'orientation et la navigation spatiale, tant dans les espaces publics que privés. Dans le cadre d'une présence **contrôlée et mesurée**, elle contribue à renforcer la connexion de l'espace au système intégrateur urbain. Cette

connexion s'opère par l'amélioration de l'orientation, la facilitation des déplacements et la création de liens sensoriels avec l'environnement. Cependant, si elle est trop élevée, c'est-à-dire en cas de surcharge de perspectives, de transparences multiples ou d'absence de seuils, elle peut générer une confusion cognitive, ce qui désoriente et fragmente l'expérience spatiale. (Attar, 2024).

2.4.4. Géométrie spatiale :

La convexité urbaine ne se limite pas à une simple question de géométrie abstraite ; elle surgit de l'interaction harmonieuse entre deux dimensions majeures que sont la forme avec son équilibre des perspectives et la taille avec son adaptation à l'échelle humaine .Ainsi, une conception urbaine réussie doit impérativement intégrer ces deux paramètres de manière synergique.

- **La forme :**

Dans le contexte d'un espace convexe, la forme géométrique joue un rôle déterminant dans la capacité à favoriser les interactions sociales et à assurer une perception cohérente. Dans son ouvrage « Space is the machine » (2007), Hillier explique que les formes circulaires ou ovales favorisent une visibilité maximale avec une répartition équilibrée des activités. Tandis que les formes carrées, rectangulaires ou même allongées encouragent plus un mouvement linéaire.

- **La taille :**

Dans le contexte urbain, la taille d'un espace convexe revêt une importance capitale pour son intégration dans le système urbain. Conformément aux explications précédentes, les espaces convexes sont des vides résultants de la convergence des axes, ce qui souligne l'impact de leur dimension sur leur rôle et leur contribution au réseau urbain. Les grands espaces convexes agissent comme des nœuds de centralité, attirant des foules et des événements, que Lynch (1960) qualifie de "points de repère" structurants. Toutefois, une mauvaise hiérarchisation de ces espaces peut compromettre leur caractère identitaire, les rendant infonctionnels. Par ailleurs, les espaces convexes de petite taille induisent la naissance de microcosmes sociaux à caractère intime. Néanmoins, ces microcosmes peuvent revêtir un caractère privatif dans l'éventualité d'une carence en connectivité.

2.4.5. Topographie :

Dans leur travail sur les modèles convexes, Beirao et al (2014) soulignent que la prise en compte de la topographie (relief, pentes, dénivellés) permet de définir des espaces convexes adaptés au terrain, pour ensuite les relier en fonction de critères, tels que :

- **Champ visuel maximal :**

Cela repose sur le principe de relier les espaces convexes qui sont inter-visibles malgré le relief, dont l'avantage est de renforcer la lisibilité du paysage urbain et crée des repères visuels.

- **Connectivité directe :**

Ici, le principe est de relier les espaces convexes par des chemins physiques (rues, escaliers, rampes) qui épousent le relief afin de faciliter les déplacements tout en respectant les contraintes du terrain.

- **Proximité relative :**

Son principe consiste à relier les espaces convexes proches spatialement, même sans lien direct, ce qui présente l'avantage d'optimiser l'accessibilité malgré les obstacles topographiques.

En tant que composante de l'espace public, qui désigne un espace ouvert extérieur au logement, accessible à tous, d'où la mixité sociale et fonctionnelle y est favorisées, l'espace convexe dépend étroitement des déterminants structurels de ce dernier, notamment :

2.4.6. Contenu :

L'espace public englobe l'ensemble des composantes matérielles nécessaires à son fonctionnement. Ces , composantes combinés, en font un lieu à la fois utilitaire, esthétique et social, répondant aux besoins collectifs et favorisant les interactions, telles que :

- **Mobilier urbain :**

Le mobilier urbain, en tant que composante déterminante de l'aménagement des espaces publics tels que les bancs; les lampadaires;... influence significativement les interactions sociales en mettant à disposition des espaces dédiés au repos, à l'observation et à la rencontre. Cependant, des paramètres essentiels tels que la qualité intrinsèque du mobilier, sa durabilité matérielle, l'agencement spatial de celui-ci, ainsi que la perception qu'en ont les usagers au sein de leur contexte localisé, constituent des variables déterminantes à intégrer dans toute réflexion urbanistique visant à optimiser son impact socio spatial. (Conan, 2024).

- **Éléments de sécurité :**

La sécurité est un élément multidimensionnel essentiel pour la convivialité des espaces publics, englobant la surveillance naturelle, la qualité des aménagements telle que éclairage nocturne, la propreté et la perception de sûreté par les usagers. Les préoccupations spécifiques en matière de sécurité peuvent varier en fonction du contexte culturel et de la programmation de l'espace. (Gehl, 2013., Conan, 2024).

- **Signalétique et orientation :**

Ce concept, aligné sur le design de l'espace, vise à faciliter l'identification des informations transmises par le site, telles que la disponibilité d'assises confortables ou d'équipements adaptés aux besoins des usagers. Ces éléments contribuent à une meilleure compréhension et à une **orientation** optimisée au sein de l'espace (Conan, 2024).

- **Infrastructures de circulation :**

Les aménagements urbains, tels que les trottoirs, les pistes cyclables, les passages piétons, les escaliers et les rampes, jouent un rôle significatif dans la structuration des déplacements dans l'espace public. Ils contribuent à garantir la sécurité, la fluidité et l'accessibilité des parcours, tout en répondant aux besoins diversifiés des usagers, qu'il s'agisse des piétons, des cyclistes ou des personnes à mobilité réduite. En effet, ces aménagements permettent une séparation et une hiérarchisation des flux de circulation, contribuant ainsi à la réduction des conflits d'usage. Les trottoirs et les passages piétons assurent la sécurité de la marche, tandis que les pistes cyclables encouragent les mobilités douces. En outre, les rampes et les escaliers adaptent l'espace aux contraintes topographiques et aux exigences d'inclusion, reflétant ainsi une conception inclusive et durable de la ville. L'impact de ces aménagements sur l'expérience urbaine, l'équité d'accès

et la cohabitation harmonieuse des modes de transport est significatif, témoignant d'une vision réfléchie et équilibrée du développement urbain (Gehl, 2013).

- **La végétation :**

La végétation est un atout majeur pour l'aménagement des espaces publics. Elle contribue au confort thermique en procurant de l'ombre et de la fraîcheur dans un environnement urbain chaud. En outre, elle peut avoir une valeur symbolique pour certaines catégories d'usagers. Cependant, la gestion et la pertinence de certains espaces végétalisés doivent faire l'objet d'une attention particulière pour optimiser leur potentiel de convivialité (Gehl, 2013., Conan, 2024).

- **Ambiances sensorielles :**

Dans le contexte des espaces publics, les ambiances sensorielles, qu'elles soient naturelles, artificielles ou mixtes, jouent un rôle crucial dans la perception, le confort et la convivialité desdits espaces. En effet, les ambiances positives, créées par des éléments naturels, un éclairage adéquat et une bonne acoustique, peuvent favoriser la fréquentation et les interactions entre les usagers. À l'inverse, la présence de stimuli sensoriels indésirables, tels que le bruit, la pollution ou des odeurs désagréables, peut avoir un effet dissuasif sur les usagers et nuire à la convivialité de l'espace. En conséquence, il apparaît essentiel de prendre en compte les aspects sensoriels dans la conception et la gestion des espaces publics, afin de garantir un environnement propice à l'épanouissement et à la cohabitation harmonieuse des usagers (Conan, 2024).

- **Les matériaux :**

Le choix et la qualité des matériaux utilisés dans les espaces publics ont une influence significative sur la manière dont ces espaces sont perçus, utilisés et entretenus. En effet, l'utilisation de matériaux durables et de qualité contribue au confort et à la sécurité des utilisateurs. Par ailleurs, la matérialité d'un espace peut également véhiculer des significations symboliques et influencer l'atmosphère du lieu. La dégradation de certains matériaux peut influer de manière défavorable sur l'utilisation et la perception de l'espace (Conan, 2024).

2.4.7. Transport en commun :

Le réseau de transport en commun est un élément clé de la stratégie d'attractivité de l'espace public. Un réseau de transport efficace et bien connecté facilite l'accès aux lieux et encourage leur fréquentation, ce qui se traduit par une augmentation de la dynamique, de l'inclusivité et de la convivialité de l'espace public. D'après Choay et Merlin (2009) : « *La desserte d'un lieu est liée à la proximité des points d'arrêt des transports publics, à leur fréquence, à leur temps de trajet, aux destinations qu'ils permettent d'atteindre. On parle de desserte cadencée pour un service assuré à intervalles réguliers (par exemple toutes les heures)* ».

- **Proximité géographique :**

La notion de « proximité géographique des arrêts de transport en commun » fait référence à la distance maximale que les usagers sont disposés à parcourir à pied pour accéder à un arrêt de bus, tramway, métro ou autre mode de transport collectif. En pratique, l'efficacité d'une desserte est optimale lorsque la distance de marche est comprise entre 5 et 10 minutes.

- **La fréquence de service :**

La fréquence de service correspond au nombre de passages quotidiens d'un moyen de transport en commun, tel que le bus, le tramway ou le métro, sur une ligne spécifique, et par conséquent,

sur une période donnée. Il est important de noter que plus cette fréquence est élevée, plus les intervalles entre chaque passage sont réduits. Cette situation a pour effet de diminuer les temps d'attente pour les usagers, ce qui rend le transport collectif plus pratique, incitant à son utilisation et réduisant la dépendance à la voiture.

- **Le temps de trajet :**

Le temps de trajet correspond à la durée nécessaire permettant de relier un espace public aux différents pôles tels que les lieux d'emploi, les commerces, les établissements scolaires ou les services publics à travers les réseaux de transport disponibles. Cette durée conditionne l'accessibilité réelle de l'espace public et, par conséquent, influe sur son utilisation et son attractivité.

- **La desserte cadencée :**

La desserte cadencée fait référence à un service de transport organisé selon des intervalles réguliers et fixes. À titre d'illustration, on peut citer le cas d'un autobus qui circule à l'heure précise sur un trajet donnée. Cette régularité induit une rythmicité prévisible, ce qui renforce la lisibilité du réseau. En effet, les usagers mémorisent facilement les horaires, ce qui a pour effet de accroître la fiabilité du réseau en réduisant les aléas liés aux retards.

2.4.8. Climat :

Dans son ouvrage « Cities for people » (2013), Gehl souligne que la conception des espaces publics doit être intimement liée aux conditions climatiques locales. Une compréhension fine du microclimat et des stratégies d'adaptation appropriées sont essentielles pour créer des espaces où les gens se sentent à l'aise et ont envie de passer du temps, contribuant ainsi à la vitalité et à l'attractivité de la ville.

- **L'orientation :**

L'orientation des espaces ouverts et des éléments qui les composent représente un aspect important à considérer afin de créer des lieux confortables et fréquentés. Et cela dépend de :

- › **L'ensoleillement :**

Un espace orienté de manière à bénéficier du soleil pendant les mois froids et à offrir des zones d'ombre pendant les mois chauds sera plus confortable. La disposition et la hauteur des bâtiments, a un impact direct sur l'ensoleillement des espaces publics tels que les places et les parcs à différents moments de la journée et de l'année .L'orientation et l'espacement des bâtiments peuvent soit maximiser l'accès au soleil, soit créer des zones d'ombre. Ainsi, au-delà du confort thermique, la lumière naturelle et l'ensoleillement contribuent à la qualité visuelle des espaces publics, les rendant plus attrayants et stimulants pour les sens (Gehl, 2013).

- › **Le vent :**

L'orientation des espaces ouverts doit tenir compte des vents dominants pour éviter de créer des zones de courants d'air désagréables, en particulier dans les climats froids. La forme et l'implantation des bâtiments ont un impact significatif sur les courants de vent. Les paysages ouverts permettent au vent de circuler librement, mais sa vitesse est réduite par la friction avec le terrain et l'aménagement paysager tel que les haies et les arbres. Les bâtiments bas et les zones boisées ralentissent le vent et réduisent le refroidissement. À l'inverse, les bâtiments hauts

et isolés peuvent capturer les vents rapides en altitude et créer des zones de basses pressions qui augmentent la vitesse du vent au niveau du sol, rendant ces zones plus froides (Gehl, 2013).

En complément des éléments déjà abordés sur la thématique de la « **convexité urbaine** », et dans l'objectif de confectionner, d'approfondir et d'enrichir notre grille d'analyse, une démarche d'enquête qualitative a été menée auprès des spécialistes du cadre urbain, précisément aux enseignants-chercheurs du département d'architecture de Bejaia, dont les travaux académiques portent sur les espaces urbains, en particulier les espaces convexes. Ces échanges ont permis de recueillir des perspectives critiques et des observations de terrain, concernant la question des aspects qui n'ont pas été révélés par l'analyse théorique, et que nous citerons ci-après.

2.4.9. Délimitation de l'espace convexe :

La délimitation d'un espace convexe peut être le fruit d'une démarche volontaire de l'humain, à savoir une création artificielle, ou le résultat d'un processus naturel s'appuyant sur des éléments existants. Cette frontière définit la forme, la fonction et l'ambiance de l'espace, influençant son usage et sa perception. Mais, l'idéal est souvent une synergie entre les deux approches.

- **Délimitation artificielle :**

Elle s'appuie sur des infrastructures humaines qui organisent l'espace avec précision :

- › Des façades alignées, des arcades ou des murs forment des contours rigides. Par exemple, les places médiévales européennes (comme la Piazza Del Campo à Sienne) ou la Grand-Place de Bruxelles, sont encerclées par des bâtiments historiques, créant un "salon urbain" clos et protecteur.
- › Le **mobilier urbain** tel que les gradins, clôtures basses, bancs en arc de cercle ou barrières modulables, délimitent des zones tout en restant visuellement perméables. Ces éléments, discrets et flexibles, guident les flux et créent des sous-espaces conviviaux sans cloisonner l'environnement.
- › La transition entre différents matériaux de **revêtement de sol**, tels que les pavés et le gazon, ou entre des niveaux de sol, comme les dalles surélevées, est un moyen de marquer visuellement une frontière.

- **Délimitation naturelle :**

Cet aspect repose sur des éléments paysagers ou géographiques préexistants :

- › La **végétation** joue un rôle crucial dans la création de barrières naturelles. Les haies taillées, les alignements d'arbres ou les bosquets denses constituent des structures végétales qui, en raison de leur configuration, offrent une barrière visuelle et physique. Ces barrières, qui peuvent varier en opacité, définissent des limites dans l'espace tout en restant perméables à la circulation de l'air et à la lumière.
- › Sur le plan **topographique**, les formes géomorphologiques telles qu'une colline, un talus ou une dépression naturelle peuvent modeler l'espace en exploitant les caractéristiques topographiques existantes. Ces structures, sans intervention humaine, contribuent à la structuration de l'espace par leur masse et leur orientation.

➤ Un espace convexe peut également être délimité par des **cours d'eau**, qu'il s'agisse d'une rivière, un canal ou un étang agit comme une frontière organique, utilisant l'eau pour séparer ou relier des espaces. Ces éléments aquatiques, par leur fluidité et leur réflexion de la lumière, adoucissent les transitions entre espaces, évitant la rigidité des murs.

- **Combinaison des deux approches :**

L'intégration de limites artificielles (construites) et naturelles (paysagères) aboutit à la création d'espaces convexes hybrides, optimisant à la fois fonctionnalité et harmonie. Les éléments artificiels délimitent les espaces dédiés aux activités humaines, telles que la circulation et le repos. En revanche, les composants naturels, à l'instar des cours d'eau et des arbres, contribuent à l'adoucissement des transitions, ainsi à la régulation du climat, notamment en termes d'ombre et d'humidité.

2.4.10. Présence de vues panoramiques :

Bien qu'un espace convexe soit fréquemment défini par des limites physiques (bâtiments, végétation, reliefs), les vues panoramiques y occupent une place prépondérante en créant des percées visuelles qui établissent des connexions entre l'espace et son contexte.

Ces vues, souvent encadrées par des constructions ou des végétations, ou orientées vers des monuments ou des paysages lointains, sont soigneusement contrôlées pour préserver l'intimité tout en offrant des perspectives visuelles. Pour illustrer cette idée, on peut prendre l'exemple d'une place convexe entourée d'immeubles, qui peut intégrer une ouverture axiale vers une montagne ou un fleuve, comme c'est le cas de la place Stanislas à Nancy, orientée vers l'Arc de Triomphe. La qualité de ces vues réside dans leur hiérarchie, qui guide le regard vers des points d'intérêt, renforce l'identité du lieu et évite la monotonie. En outre, ces vues contribuent à la lisibilité spatiale, en fournissant des repères visuels, et à l'équilibre émotionnel, en alliant l'enclavement rassurant et l'ouverture inspirante.

La grille d'analyse de la convexité urbaine :

Afin de consolider la rigueur scientifique de notre recherche, et en nous appuyant sur les données préalablement recueillies et analysées dans cette phase exploratoire, nous procéderons à l'élaboration d'une grille d'analyse systématique. Cet outil méthodologique structurera l'ensemble des indicateurs ainsi que les variables clés identifiées comme fondatrices du concept de convexité urbaine. Cette démarche permettra non seulement d'opérationnaliser les paramètres étudiés, mais aussi d'en clarifier les interdépendances, offrant ainsi un cadre interprétatif robuste.

Tableau 2: La grille d'analyse de la convexité urbaine

Source : auteur, 2025

Convexité urbaine			
Indicateurs		Variables	Méthode de mesure
01	Emplacement dans le système urbain		<ul style="list-style-type: none"> Zone centrale : - bien intégré - ségrégée Périphérique : - bien intégré - ségrégée
02	Contiguïté et adjacence		<ul style="list-style-type: none"> Continuité spatial Continuité perceptuelle
03	Accessibilité		<ul style="list-style-type: none"> Perméabilité physique
			<ul style="list-style-type: none"> Perméabilité visuelle
04	Géométrie spatiale		<ul style="list-style-type: none"> La forme La taille
05	Topographie		<ul style="list-style-type: none"> Relief
			<ul style="list-style-type: none"> Pentes
			<ul style="list-style-type: none"> Dénivelés
06	Contenu		<ul style="list-style-type: none"> Mobilier urbain Éléments de sécurité Signalétique et orientation Infrastructures de circulation La végétation Ambiances sensorielles Les matériaux
			<ul style="list-style-type: none"> Proximité géographique La fréquence de service Le temps de trajet La desserte cadencée
			<ul style="list-style-type: none"> L'orientation
			<ul style="list-style-type: none"> Délimitation artificielle Délimitation naturelle Combinaison des deux approches
			<ul style="list-style-type: none"> Qualité des vues depuis l'espace convexe
			<ul style="list-style-type: none"> -Calcul des distances : Distance Euclidienne (à vol d'oiseau). -Usage de carte de transport.
			<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
07	Transport en commun		<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Usage d'outils adéquats tels que : la boussole.
08	Climat		<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
09	Délimitation		<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
10	Présence de vues panoramiques		<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.

À partir des deux grilles d'analyse issues des deux concepts étudiés, à savoir l'urbanité et la convexité urbaine, nous avons établi notre grille d'analyse théorique qui regroupe ces deux concepts avec leurs indicateurs et variables, ainsi que les méthodes à adopter pour les mesurer.

La grille d'analyse théorique de l'urbanité et de la convexité urbaine :

Tableau 3: La grille d'analyse théorique de l'urbanité et de la convexité urbaine

Source : auteur, 2025

Urbanité			
Indicateurs		Variables	Méthode de mesure
01	Configuration spatiale	<ul style="list-style-type: none"> • Hiérarchisation des espaces. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos)
02	Densité et diversité	<ul style="list-style-type: none"> • Mixité sociale : - toutes les strates de la société. 	<ul style="list-style-type: none"> -Observation in situ.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mixité fonctionnelle : <ul style="list-style-type: none"> - l'habitation ; - commerce ; - activités productives ; - loisirs ; - mobilités. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mixité formelle : <ul style="list-style-type: none"> - formes architecturales : <ul style="list-style-type: none"> > bâtiments historiques ; > contemporains ; > différentes échelles ; > matériaux hétérogènes. - morphologie spatiales : <ul style="list-style-type: none"> > rues > places > îlots 	<ul style="list-style-type: none"> -Relever ou tirer les différents plans. -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos)
03	Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> • Perméabilité physique 	<ul style="list-style-type: none"> -La taille des îlots. -Nombre d'impasses. -Nombre d'alternatives en terme de déplacement urbain.
		<ul style="list-style-type: none"> • Perméabilité visuelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos) -Simulation syntaxique.
04	Sentiment de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Dépend de la qualité de : <ul style="list-style-type: none"> - espaces actifs ; - mobilier urbain ; - la visibilité. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos) -Enquête par questionnaire.
05	Attrait du site	<ul style="list-style-type: none"> • Situation géographique : <ul style="list-style-type: none"> - Zone centrale : - bien intégré - ségrégée -Périphérique : - bien intégré - ségrégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Observation contextuelle. - Simulation syntaxique (usage de la carte axiale).
		<ul style="list-style-type: none"> • Eléments singuliers et aménagement urbain : <ul style="list-style-type: none"> - monuments architecturaux; - éléments physiques distinctifs ; - mobilier urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. -Enquête sur site.
		<ul style="list-style-type: none"> • L'image symbolique et sa perception par les usagers. 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos).
06	L'écologie urbaine et la naturalisation de la ville	<ul style="list-style-type: none"> • L'écosystème 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle.
		<ul style="list-style-type: none"> • La durabilité 	
Convexité urbaine			
Indicateurs		Variables	Méthode de mesure
01	Emplacement dans le système urbain	<ul style="list-style-type: none"> • Zone centrale : - bien intégré - ségrégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Observation contextuelle.

		<ul style="list-style-type: none"> • Périphérique : - bien intégré - ségrégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Simulation syntaxique (usage de la carte axiale).
02	Contiguïté et adjacence	<ul style="list-style-type: none"> • Continuité spatial 	<ul style="list-style-type: none"> -Observation de la continuité spatiale (mimétique ou antagonique).
03		<ul style="list-style-type: none"> • Continuité perceptuelle 	
04	Topographie	<ul style="list-style-type: none"> • La forme 	<ul style="list-style-type: none"> -Relever ou tirer les différents plans.
05		<ul style="list-style-type: none"> • La taille 	<ul style="list-style-type: none"> -Les dimensions (superficie, longueur, largeur,...).
06	Transport en commun	<ul style="list-style-type: none"> • Relief 	<ul style="list-style-type: none"> - Champ visuel de l'espace en question totalement assuré.
07		<ul style="list-style-type: none"> • Pentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Degré de penture (plat, relativement plat, accidenté, abrupte,...).
08	Délimitation	<ul style="list-style-type: none"> • Dénivelés 	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité relative.
09	Présence de vues panoramiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilier urbain 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments de sécurité 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Signalétique et orientation 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastructures de circulation 		
	<ul style="list-style-type: none"> • La végétation 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiances sensorielles 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Les matériaux 		
07	Climat	<ul style="list-style-type: none"> • Proximité géographique 	<ul style="list-style-type: none"> -Calcul des distances : Distance Euclidienne (à vol d'oiseau). -Usage de carte de transport.
08	Délimitation	<ul style="list-style-type: none"> • La fréquence de service 	
09		<ul style="list-style-type: none"> • Le temps de trajet 	
		<ul style="list-style-type: none"> • La desserte cadencée 	
07	Climat	<ul style="list-style-type: none"> • L'orientation 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Usage d'outils adéquats tels que : la boussole.
08	Délimitation	<ul style="list-style-type: none"> • Délimitation artificielle 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ.
09		<ul style="list-style-type: none"> • Délimitation naturelle 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Combinaison des deux approches 	
09	Présence de vues panoramiques	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des vues depuis l'espace convexe 	<ul style="list-style-type: none"> -Analyse contextuelle. -Observation in situ. (usage de photos)

Conclusion :

L'objectif principal de ce chapitre était d'explorer et de définir les concepts fondamentaux de notre thématique qui sont l'urbanité et de la convexité urbaine, ainsi que d'identifier les notions interdépendantes qui les sous-tendent.

À travers une revue systématique, il nous a permis de voir que l'urbanité se caractérise par la promotion de la coexistence, des échanges et de la créativité dans un cadre de vie inclusif et durable, reposant sur des éléments clés comme la configuration spatiale, la densité et la diversité, et l'accessibilité, avec un rôle central de l'espace public. Parallèlement, le chapitre a introduit la convexité urbaine comme un espace de visibilité maximale, dont l'analyse, notamment via la syntaxe spatiale, éclaire les usages et les comportements urbains en fonction de plusieurs facteurs tels que l'emplacement, l'accessibilité et la géométrie spatiale.

En conclusion, ce chapitre a posé les bases conceptuelles essentielles et mis en lumière les interdépendances entre ces notions, préparant ainsi la voie à la construction d'une grille d'analyse structurée pour une étude approfondie des dynamiques urbaines contemporaines.

CHAPITRE IV :

DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE ET PRÉSENTATION DU CAS D'ÉTUDE

« L'espace, c'est le luxe absolu »

Bertrand Lavier

Introduction :

Ce chapitre s'articule autour d'une méthodologie interdisciplinaire combinant la syntaxe spatiale, l'analyse contextuelle et l'enquête de terrain, afin d'éclairer les dynamiques socio-spatiales de notre étude. Dans un premier temps, nous mobiliserons l'analyse contextuelle, qui va nous permettre d'examiner l'ensemble des données de notre périmètre d'étude. Cette approche sera enrichie par la syntaxe spatiale, une approche théorique et analytique qui permet d'étudier les configurations spatiales et leur impact sur les comportements humains et les interactions sociales au sein des espaces d'interaction. Nous mènerons par la suite une enquête par questionnaire au niveau de notre site dans l'optique d'une meilleure compréhension du cadre socio-spatial considéré. La confrontation croisée des résultats obtenus par chaque approche méthodologique permettrait d'éclairer plus finement les dynamiques réelles d'appropriation spatiale observables du cas d'étude analysé.

Dans un second temps, nous mettrons en œuvre cette méthodologie en l'appliquant de manière concrète à la wilaya de Béjaïa, en ciblant plus spécifiquement sa capitale urbaine, la ville de Béjaïa. Notre analyse s'articulera en deux phases : nous examinerons d'abord les structures et dynamiques urbaines propres à cette agglomération, afin d'en saisir les particularités contextuelles. Cette approche préliminaire nous permettra ensuite d'aborder, avec une focale plus précise, le cas du site d'El Qods. Ce dernier fera l'objet d'une étude approfondie, combinant observations in situ et analyse critique, afin d'en révéler les enjeux tant socio-spatiaux.

1. Méthodologie de travail

Nous articulerons notre démarche autour de trois approches complémentaires : la syntaxe spatiale, l'analyse contextuelle et l'enquête sur terrain. Nous commencerons par l'approche contextuelle envisagée, avant d'enchaîner avec la présentation de la démarche syntaxique, de son contenu et de sa portée, pour finir avec l'enquête sur terrain à adopter.

1.1. L'analyse contextuelle : « L'Approche typo-morphologique »

1.1.1. Définition :

La typo-morphologie, méthode d'analyse urbaine née dans les années 1960 au sein de l'école d'architecture italienne, associe la morphologie urbaine (forme et structure des villes) à la typologie architecturale (classification des édifices). Portée par des théoriciens comme « Aldo Rossi », « Carlo Aymonino » et « Gianfranco Caniggia », et elle trouve ses racines dans les travaux précurseurs de « Saverio Muratori ». Son étude de Venise (1959) marque un tournant : elle formalise une approche interdisciplinaire, à la croisée de l'urbanisme et de l'architecture, où l'analyse des tissus urbains et des typologies bâties s'éclairent mutuellement (Meriem et al, 2019).

• La morphologie urbaine:

C'est l'analyse de la structure matérielle des villes dans leur évolution historique. Elle s'appuie sur des éléments concrets tels que le site géographique d'implantation, les plans urbains successifs, l'organisation des voies de circulation ou encore les transformations du bâti. Cette approche retrace la généalogie des formes urbaines afin de comprendre leurs logiques de croissance et d'adaptation.

- **La typologie architecturale:**

Consiste à classer les édifices selon leurs attributs distinctifs : dimensions, fonctions (habitat, commerce, etc), agencement interne (distribution des espaces), techniques de construction et expressions stylistiques. En catégorisant ces « types », elle révèle les invariants et les variations qui structurent le paysage bâti.

1.1.2. Objectif et principes :

La typo-morphologie a pour objectifs :

- Décrypter l’interaction dynamique entre la forme urbaine et ses acteurs (concepteurs, usagers, habitants).
- Appréhender la ville comme un organisme en mutation, où la forme urbaine, loin d’être figée, se révèle être un processus évolutif. Cette approche souligne qu’elle ne peut être saisie qu’à travers le prisme du temps, intégrant héritages historiques, adaptations contemporaines et projections futures.

Elle se base sur un ensemble des principes :

- Elaborer une classification typologique à partir d’un échantillon représentatif, permettant d’identifier des régularités et des variations significatives au sein de l’espace étudié. En structurant l’analyse autour de cas emblématiques, elle offre une grille de lecture systémique, où chaque catégorie émerge des interactions entre formes, usages et contextes.
- Déterminer les éléments discriminants de la classification, tels que les formes et dimensions (géométrie), les techniques de construction employées, ou encore les choix des matériaux.
- Ancrer l’analyse dans une double reconnaissance : celle de l’identité locale (particularités géographiques, culturelles ou sociales) et celle des strates historiques qui ont façonné le tissu urbain.
- Définir les niveaux d’analyses :
 - Les infrastructures : Le site, la voirie et le parcellaire.
 - Les superstructures : Le bâti et le non bâti (les espaces libres).

1.1.3. Critères d'évaluation de l'approche :

- **Les critères topologiques :**

Nous permet de décrire les relations spatiales entre les composantes d'un système, en s'appuyant sur leur agencement relatif : distance entre les éléments, contiguïté, chevauchement ou relations d'inclusion.

- **Les critères géométriques :**

Il s'agit l'orientation relative des éléments les uns par rapport aux autres (positionnement, alignement, rapport d'axe), ainsi que les propriétés géométriques des formes (régularité des tracés, asymétries, fragments résiduels issus de transformations).

- **Les critères dimensionnelles :**

Il s'agit d'évaluer les échelles relatives (rapports de taille entre les éléments), et l'équilibre des proportions (harmonie ou dissonance dans les dimensions globales et locales).

L'ensemble de ces critères se décline en une série de lectures qui explorent les multiples aspects du site, qui sont :

1- La lecture normative : il s'agit d'étudier la structuration de la ville, en se fondant sur la description d'un tissu urbain afin d'identifier les relations qui unissent ses différents éléments, de mettre en exergue les potentialités et les problèmes, puis d'arriver à la fin à définir les actions à mener sur le site analysé. Elle englobe :

- Lecture des activités ;
- Lecture des gabarits ;
- Lecture de l'état du bâti ;
- Lecture des densités d'occupation (COS - CES).

2- La lecture fonctionnelle : il s'agit d'identifier les problèmes d'ordre fonctionnel existants (perceptibles) au niveau du site, tels que : les ruptures ou discontinuités, incompatibilité d'activités et absence d'autres, déficit en espaces non bâtis ou bâti, Potentialités et ressources du site, etc.

3- La lecture typologique : ou l'analyse synchronique consiste à examiner le bâti et le non bâti à travers le processus d'inventaire, de classification, de comparaison et de synthèse, pour chaque tissu constituant le site, ainsi que pour les différents tissus entre eux.

La dernière étape de cette analyse consiste à représenter toutes ces données sur une carte de notre site. Cette carte, nous l'avons nommée « schéma de structure actuelle ».

1.2. La syntaxe spatiale :

1.2.1. Définition :

Développée à la fin des années 1970 par Bill Hillier, Julienne Hanson et leurs collaborateurs au sein de la Bartlett School of Architecture (University College London), la syntaxe spatiale postule que la signification sociale de l'environnement découle intrinsèquement de son organisation spatiale (Hillier & Hanson, 1984). Cette approche hybride intègre une analyse formelle des structures physiques et une reconnaissance explicite des dynamiques sociales, articulées au sein d'un système spatial unifié. Son fondement méthodologique repose sur l'identification de relations causales entre le substrat matériel des villes – l'espace physique – et les pratiques sociales qui s'y déploient.

Grâce à des modèles interprétatifs issus de ses outils analytiques (graphiques, cartographiques et statistiques), elle éclaire des enjeux sociaux et spatiaux tels que la ségrégation sociale, la répartition des activités économiques, les flux de mouvement ou encore les phénomènes d'incivilité (Araba & Mazouz, 2018., Bouzgarrou, 2019).

1.2.2. Conceptions de base :

Les trois conceptions de base relatives à l'analyse syntaxique de l'espace (Jacoby, 2006) sont :

- ***L'espace convexe :***

Ou un polygone convexe, comme le désignent certains analystes, est un polygone dont toute ligne tracée entre deux points quelconques en son sein ne sort de son pourtour. Autrement dit, aucun segment ne peut traverser son périmètre.

- ***L'espace axial :***

Ou la ligne axiale, correspond à la ligne la plus longue qui relie les polygones convexes. Il s'agit d'une ligne droite associée à la notion de visibilité, qui peut être considérée comme un support de mouvement pédestre.

- ***L'espace isoviste :***

Il s'agit de la surface totale visible à partir d'un point, en trois dimensions.

1.2.3. Notions de base :

- **Accessibilité et visibilité :**

La compréhension de la relation entre l'espace et l'activité humaine qui s'y déroule requiert une prise en compte des aspects relationnels de l'espace. À cet égard, deux types de relations sont à prendre en considération par rapport à l'activité humaine :

- **L'accessibilité physique** : l'inaccessibilité d'une zone entraîne une réduction de son utilité et de son usage.

- **La visibilité** : un espace non visible se trouve par définition inaccessible et inutilisable, et correspond à ce que l'on nomme communément l'accessibilité visuelle.

En effet, ces deux aspects de l'environnement spatial contribuent à façonner les liens entre un espace donné et son contexte immédiat. La configuration spatiale exerce une influence sur la maîtrise et la gestion des possibilités de mouvement, de vue et d'interactions sociales dans l'espace. En outre, elle influe sur la manifestation de comportements spécifiques, les favorisant ou les entravant (Araba & Mazouz, 2018).

1.2.4. Outils d'analyse :

Dans le contexte urbain, la syntaxe spatiale étudie la configuration du réseau viaires et de places, ainsi que les propriétés d'attraction ou de ségrégation spatiale qui en découlent. Ces propriétés exercent une influence notable sur la distribution des activités, les comportements des usagers et, de manière plus spécifique, leur mobilité. Cette étude se fait grâce aux outils de modélisations qu'elle a développé. Dont on cite :

- **La carte convexe :**

C'est une modélisation de l'espace urbain à travers un ensemble minimal d'espaces convexes interconnectés, couvrant intégralement toute la zone étudiée ainsi que les liaisons entre eux. Le réseau résultant, où chaque espace symbolise un champ d'interaction potentiel, permet d'analyser les logiques spatiales sous-jacentes aux pratiques sociales telles que l'accessibilité, les



Figure 1: Carte convexe d'une grille de rues irrégulière
Source : Jacoby, 2006

rencontres fortuites ou ségrégation visuelle en reliant structure géométrique et dynamiques collectives.

- **La carte axiale :**

Outil fondamental de la syntaxe spatiale, se construit à partir de lignes axiales, qui sont des droites de visibilité maximale traversant les espaces publics accessibles tels que les rues et les places jusqu'à changement de direction. Ces lignes, les plus longues et les moins nombreuses possibles, forment un réseau interconnecté où chaque zone convexe est intersectée par au moins une ligne. Représentée sous forme de graphe où les lignes représentent les connexions et leurs intersections c'est les nœuds, qui modélisent les configurations spatiales urbaines en liant structure morphologique et logiques de mouvement. Son analyse, ancrée dans la théorie des graphes, révèle comment l'organisation spatiale guide les flux piétons et l'accessibilité, reflétant l'hypothèse de Hillier selon laquelle les propriétés géométrico-visuelles de l'environnement influencent intrinsèquement les pratiques socio-spatiales (Jacoby, 2006 ; Laouar & Mazouz, 2017., Araba & Mazouz, 2018).

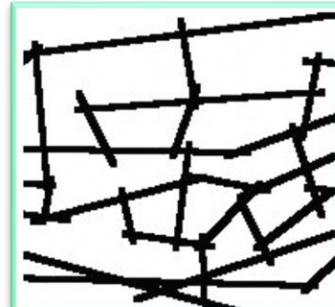


Figure 2: Carte axiale de la même grille irrégulière que ci-dessus.

Source : Jacoby, 2006

- **La technique « All line visibility analysis » :**

Vise à révéler l'influence des objets physiques sur les potentialités d'action dans les espaces ouverts. Son principe fondateur repose sur la génération automatisée d'un réseau dense de lignes, tracées dans toutes les directions d'un agencement spatial, sans traverser les obstacles et s'arrêtant aux limites matérielles. Chaque ligne, reliant deux extrémités et dotée d'une longueur arbitraire, se voit attribuer une valeur configurationnelle traduite par un code couleur. Cette cartographie dynamique permet de dégager la structure visuelle de l'espace et de la confronter aux usages observés et aux aménagements existants (Araba & Mazouz, 2018., Attar, 2025).

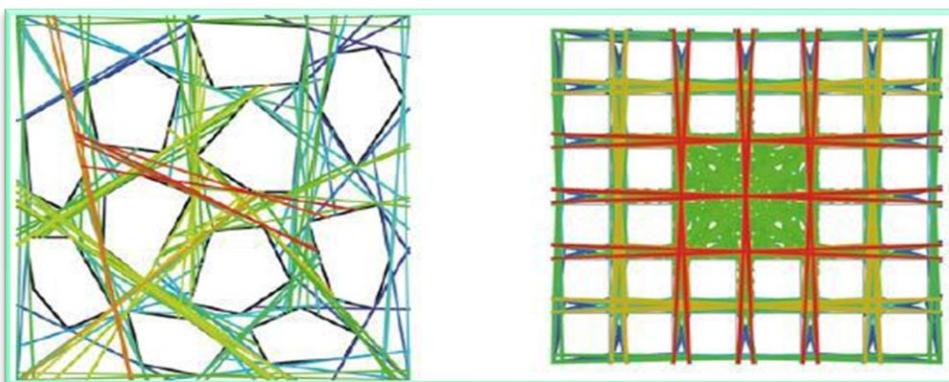


Figure 3: Application d'une analyse all line analysis sur deux exemples de plans.

Source : Araba & Mazouz (2018) ; Attar (2024).

- La VGA « visibility graph analysis » :

S'inscrivant dans la lignée des travaux de Benedikt (1979) sur les isovistes, constitue une méthode informatique d'évaluation des propriétés configurationnelles d'un système spatial par l'agrégation de l'ensemble de ses champs visuels. Cette analyse quantifie, à travers un traitement algorithmique des isovistes, des indicateurs tels que la connectivité, l'intégration ou la profondeur visuelle. Les résultats sont cartographiés sur un plan au moyen de gradients colorimétriques, où chaque couleur correspond à une valeur spécifique. En révélant les hiérarchies spatiales induites par la disposition des obstacles, la VGA offre une modélisation dynamique des relations entre perception visuelle et structure morphologique, permettant d'objectiver les logiques de perméabilité et de fragmentation à l'échelle du système étudié (Attar, 2025).

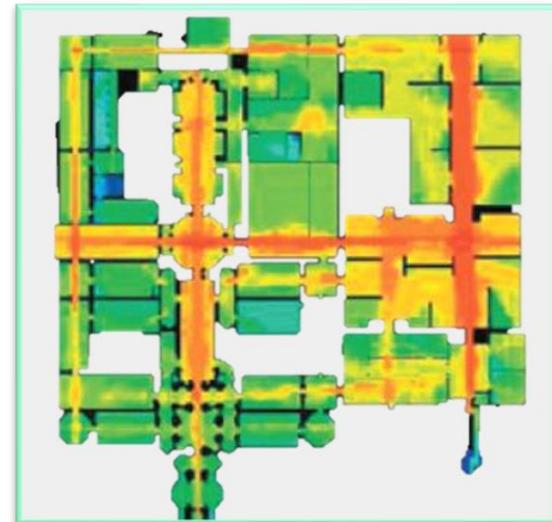


Figure 4



Figure 5

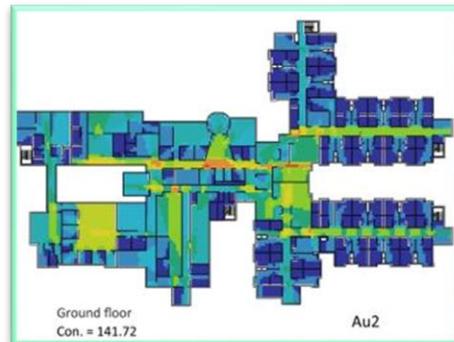


Figure 6

Figure 4, 5 et 6 : Application d'une analyse VGA sur le plan de la Tate Gallery à Londres.

Source : Gartner (2006), cité par Attar (2024).

Ces outils sont essentiels pour mesurer les **attributs urbains** phares des espaces urbains, qui nous permettent de mieux comprendre leur configuration socio-spatiale. Nous y trouvons notamment :

1- Les mesures configurationnelles du premier degré :

-L'intégration ou l'asymétrie relative (RA) :

En syntaxe spatiale, désigne la manière dont un espace est intégré ou ségrégué du reste du système. Elle quantifie son accessibilité depuis n'importe quel autre lieu au sein de la configuration spatiale, ce qui en fait l'indicateur phare pour analyser les dynamiques de mouvement en milieu urbain. Les valeurs obtenues varient entre (0 et 1). Une valeur faible qui tend vers le « zéro » (0) indique que l'espace est peu profond, ce qui explique son intégration dans le système. Les valeurs qui se rapprochent de « un » (1) désignent que l'espace est dans une relation de ségrégation ou d'isolation par rapport au système.

Cette notion centrale permet notamment de modéliser divers phénomènes urbains : flux de circulation, répartition des activités économiques, criminalité, ségrégation sociale ou encore occupation des sols. Plus largement, les mesures d'intégration servent de fondement à un modèle théorique où elles définissent une dimension spatiale essentielle, structurant l'organisation même des villes et influençant leur évolution (Abida, 2018., Araba & Mazouz, 2018., Attar, 2025).

- La connectivité :

C'est une mesure locale statique, qui indique le nombre de connexion d'un espace donné dans son environnement.

- Le contrôle :

C'est une mesure locale dynamique, qui indique à quel point un espace donné contrôle l'accès vers d'autres espaces environnants (Attar, 2025). Un espace dont la valeur de contrôle dépasse (1) dispose d'un potentiel relativement élevé, à l'inverse un espace dont la valeur est inférieure à (1), tend à avoir un potentiel faible (Abida, 2018., Attar, 2025).

- Le choix :

C'est une mesure globale dynamique, qui évalue la probabilité qu'un espace soit emprunté lors des déplacements. Elle repose sur le calcul des itinéraires les plus courts entre différents points. Les résultats tendent à correspondre aux pratiques des individus familiers des lieux, comme les résidents maîtrisant parfaitement l'environnement urbain. Cette corrélation en fait un outil clé pour mesurer ce que la syntaxe spatiale nomme le « through-movement » – soit le mouvement de transit traversant un espace, révélateur des dynamiques de circulation spontanée (Attar, 2025).

2- Les mesures du deuxième degré :

Les mesures du deuxième degré sont générées en combinant deux mesures du premier degré afin de révéler d'autres propriétés spatiales de l'espace étudié. Les plus connues sont :

- L'intelligibilité :

Cette mesure opérationnalise quantitativement le concept de lisibilité urbaine théorisé par Kevin Lynch. Un système spatial est qualifié d'intelligible lorsque ses espaces cumulent deux propriétés : une forte connectivité et une intégration harmonieuse à l'échelle globale. Cette dualité crée une cohérence systémique où le tout devient prévisible à partir de ses composantes. (Araba & Mazouz, 2018., Attar, 2025).

L'intelligibilité se matérialise par un rapport statistique entre l'intégration et la connectivité. Visualisé dans un diagramme, ce ratio produit un nuage de points. Un coefficient de corrélation R^2 est calculé :

- Si R^2 dépasse 0.50, les points s'alignent près d'une diagonale à 45°, signant un système intelligible (lisibilité systémique).
- Si R^2 est inférieur à 0.50, le système est formé de points dispersés, cela indique une faible intelligibilité.

-Exemples de diagrammes d'intelligibilité-

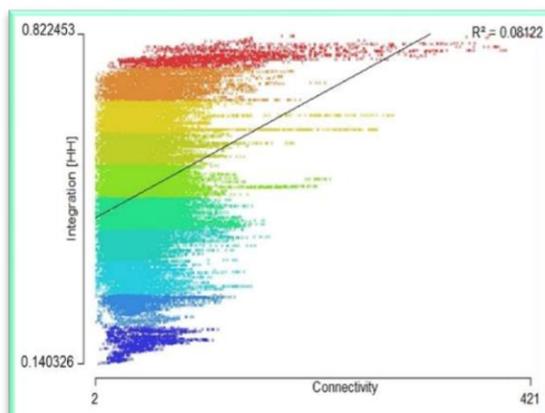


Figure 8: Graphe d' Intelligibilité globale
Source : Attar (2025)

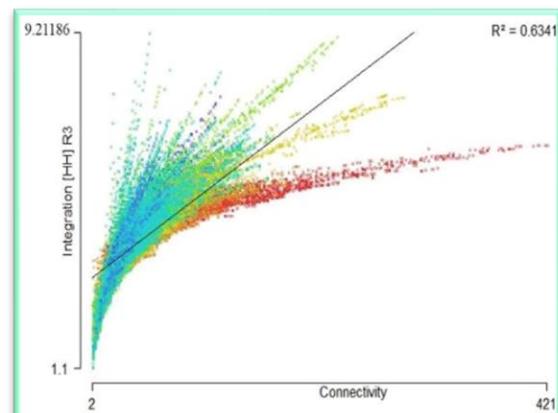


Figure 7: Graphe d' Intelligibilité locale à un rayon (R3) Source : Attar (2025)

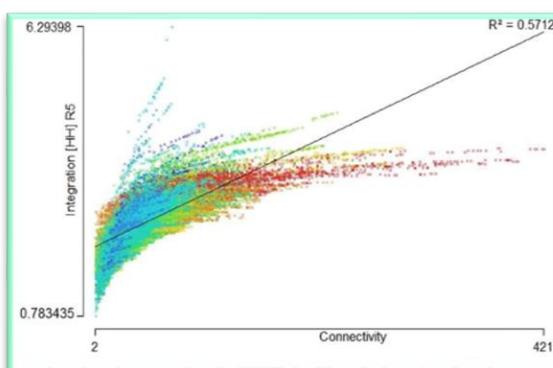


Figure 10: Graphe d'Intelligibilité locale à un rayon (R5) Source : Attar (2025)

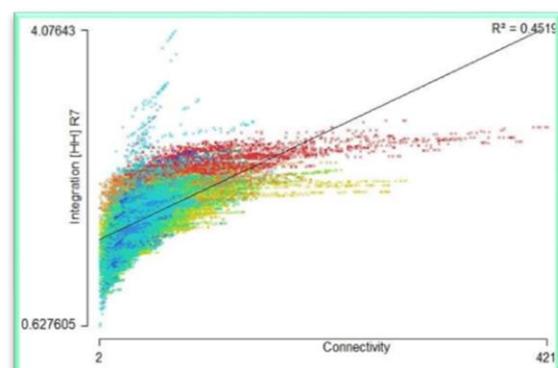


Figure 9: Graphe d' Intelligibilité locale à un rayon (R7) Source : Attar (2025)

- L'interface :

Ce rapport explore l'interaction entre l'intégration et le choix. Il évalue dans quelle mesure un espace facile d'accès devient naturellement un axe privilégié pour les trajets les plus courts.

La mesure d'intégration reflète les déplacements des usagers non familiers du milieu urbain : ces derniers, dépourvus d'une connaissance fine du réseau, optent instinctivement pour les espaces perçus comme les plus accessibles. À l'inverse, le choix quantifie les parcours des résidents expérimentés, qui exploitent leur maîtrise spatiale pour sélectionner systématiquement les itinéraires optimaux (Mokrane, 2011).

- Une forte corrélation signale une harmonie entre usages locaux et extérieurs (habitants et visiteurs partagent les mêmes axes).
- Un faible recouplement indique au contraire une dissociation des flux, traduisant des logiques de déplacement distinctes selon la familiarité avec l'environnement.

1.2.5. Logiciel de modélisation:

Les différentes cartes et mesures seront élaborées à l'aide d'un outil informatique s'agissant de « Depthmap », le principal programme informatique de l'analyse syntaxique, créé par « Alasdair Turner », développé par « University College London, Londres », appliqué dans l'évaluation des rapports entre morphologie et dynamiques sociales (usages socio-spatiaux).

Après avoir inséré la carte du plan à étudier au format DXF, ce logiciel superpose automatiquement une grille de lignes interconnectées et inter-accessibles. Il offre la possibilité de différencier les lignes axiales intégrées des ségrégées, ainsi que les connectées des déconnectées, au moyen d'un gradient de couleurs allant du bleu (valeurs faibles) au rouge (valeurs élevées).

1.3. Enquête par questionnaire :

1.3.1. Définition :

Le questionnaire est un outil méthodologique structuré permettant de recueillir, de structurer et d'interpréter des données qualitatives ou quantitatives (opinions, connaissances, pratiques). Conçu autour d'une grille standardisée de questions fermées, ouvertes ou les deux, etc. issues de l'analyse conceptuelle (la grille d'analyse).

1.3.2. L'objectif du questionnaire sur les espaces publics d'interaction qualifiés « d'espaces convexes » :

Le questionnaire que nous avons effectué a pour objectif principal de :

- Collecter et évaluer la qualité et la fréquentation des espaces publics d'interaction au niveau du quartier « El Qods » auprès de ses habitants, des usagers et des visiteurs de ce quartier.
- Fournir une base solide pour l'analyse, notamment lorsque l'examen des objets de recherche requiert des données qui ne peuvent être obtenues qu'en recourant à des questions directes à destination des personnes concernées.
- Vérifier, de confirmer, ainsi que d'inverser, lorsque cela s'avère nécessaire, les hypothèses émises au commencement de cette étude portant sur le degré d'urbanité dans la zone d'étude.

1.3.3. Présentation et contenu du questionnaire :

- **Introduction** : elle comporte des indications relatives au motif de la collecte de données, elle incite à y répondre et garantit l'anonymat du répondant. Elle présente en outre les directives d'utilisation de ce questionnaire ainsi qu'une présentation du périmètre du périmètre qui fait l'objet de l'étude.

- **Structuration par thème** : l'élaboration du questionnaire s'articule autour d'une structuration thématique, alignée sur les axes de recherche définis dans la grille d'analyse. Cette approche méthodique vise à garantir la clarté et la pertinence des questions formulées, permettant ainsi une collecte de données efficace et organisée.

- **Les questions** : elles se caractérisent par :

- › Leur contenu : peuvent être des faits ou des opinions.

- › Leur formes : peuvent être des questions fermées, ouvertes ou les deux, directes ou indirectes.

- **Indication du périmètre d'étude** : une représentation cartographique, indiquant la zone géographique concernée par l'étude, est mise à disposition des participants à l'issue du questionnaire.

- **Remerciements :** à la conclusion du questionnaire, après la carte du périmètre d'étude, figure une formule de remerciement.

2. Présentation du cas d'étude

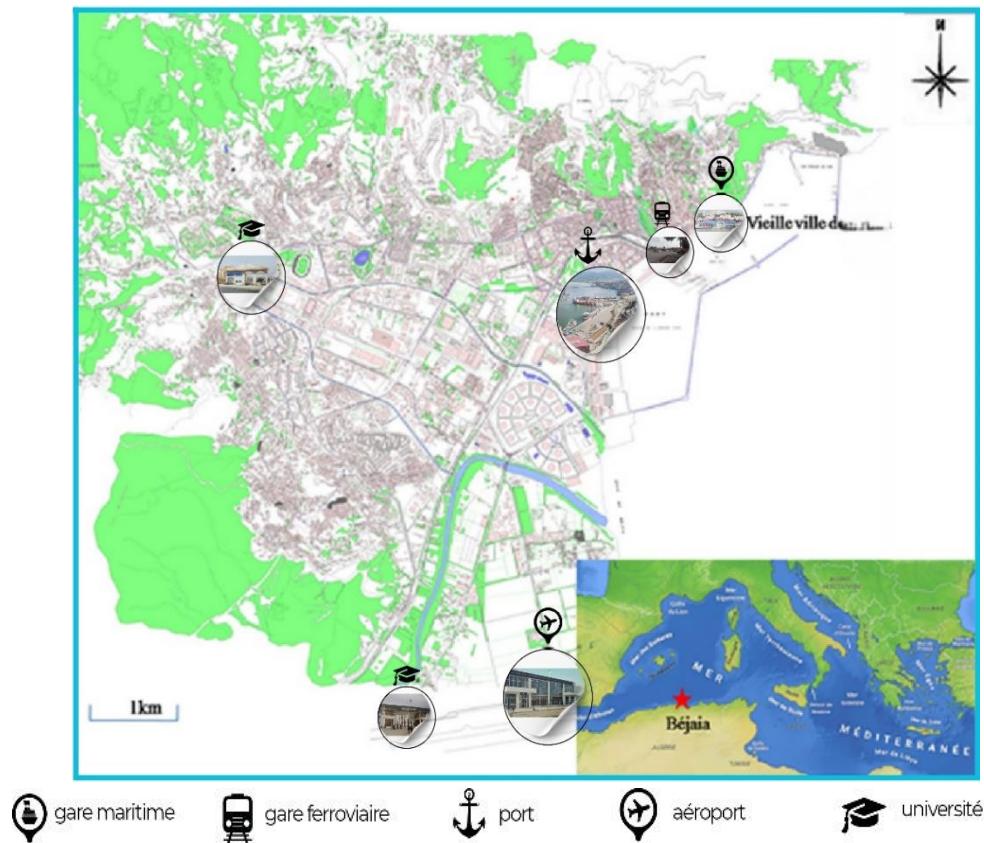
2.1. Choix de cas d'étude :

Dans le contexte de cette recherche, nous avons porté notre attention sur le quartier « **El Qods** », situé à Béjaïa. Notre analyse s'est concentrée sur cette zone spécifique en raison de sa localisation privilégiée, à la confluence de l'ancienne ville et du nouveau pôle de croissance (**point de convergence historique crucial : c'est la première extension des colons français en dehors de l'enceinte de l'ancienne ville**), qui constitue l'un des principaux critères déterminants dans notre choix méthodologique, ainsi que d'autres raisons :

- Comme il a été souligné au préalable, la localisation privilégiée de ce site en fait une liaison importante qui connaît un trafic régulier. Ainsi, cette particularité historique permet d'étudier les transformations urbaines post-coloniales et leurs impacts.
- El Qods présente une double vocation résidentielle et commerciale, avec une mixité dominante habitat/commerce. Néanmoins, l'étude révèle un déséquilibre fonctionnel notable, notamment un déficit criant en équipements culturels, touristiques, sportifs et de loisirs. La partie Est du quartier est d'ailleurs isolée et purement résidentielle.
- Le quartier est un exemple manifeste du déficit important d'espaces publics de qualité qui sont indispensables aux interactions sociales. Les rares espaces existants, à savoir : Square Pasteur, Place El Qods, Sahat El Shahid, sont sous-exploités, négligés, dégradés, non animés, et parfois appropriés de manière illégale (par des délinquants, notamment au Square Pasteur), ce qui réduit considérablement les interactions sociales et le sentiment de sécurité.
- L'îlot de la caserne, par sa position dominante, sa forme convexe et sa forte visibilité, offre un potentiel unique de reconversion urbaine : la délocalisation de cette enclave anti-urbaine permettra d'exploiter cet îlot de manière à valoriser pleinement les atouts du site au bénéfice des habitants et du développement du quartier.

2.2. Présentation de la ville de Bejaia:

L'une des villes de premier ordre du littoral algérien, située à 230 kilomètres à l'est d'Alger, Béjaïa occupe une position stratégique sur le littoral algérien, et occupe une position centrale sur la côte méditerranéenne de l'Afrique du Nord. Géographiquement, elle est caractérisée par son implantation au nord de l'embouchure de la Soummam et sa proximité avec le massif du Gouraya. Dotée de différents pôles importants, tels que le port, l'aéroport, la gare maritime, la gare ferroviaire ainsi que deux universités.



2.2.1. Limites de la ville :



Figure 13: Carte de délimitation de la ville de Bejaia.
Source : présentation de la ville de Bejaia -Mr. Attar-

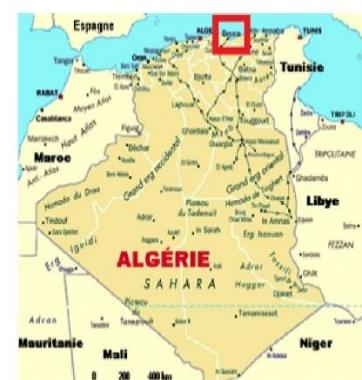


Figure 12: Carte d'Algérie montrant la situation de Bejaia.
Source : présentation de la ville de Bejaia - Mr. Attar-

Délimitée par :

- Le mont Gouraya au Nord
- Le mont Babours au Sud
- La mer méditerranée à l'Est
- Les Monts Sidi Boudrahem et Boukhentouche à l'Ouest

2.2.2. Accessibilité de la ville :

L'accès vers la ville de Bejaia se fait par un réseau routier contenant (04) routes nationales:

- RN°9 (Bejaia-Sétif) jusqu'à Souq el Tenin
- RN°12 (Bejaia-Alger) par tizi-ouzou
- RN°24 (Bejaia-Alger) par le littoral
- RN°26 (Bejaia-Bouira) de Oued Soummam

Complétés par des axes ferroviaires et des équipements majeurs comme un aéroport et une gare maritime.



Figure 14: Carte de différents réseaux d'accès de la ville de Bejaia.

Source: présentation de la ville de Bejaia -Mr. Attar-

2.3. Présentation de l'air d'étude :

El Qods, localisé dans le nord-est de la wilaya de Béjaïa, s'étend sur une superficie de **178 088,11 m²** (17,8 hectares).

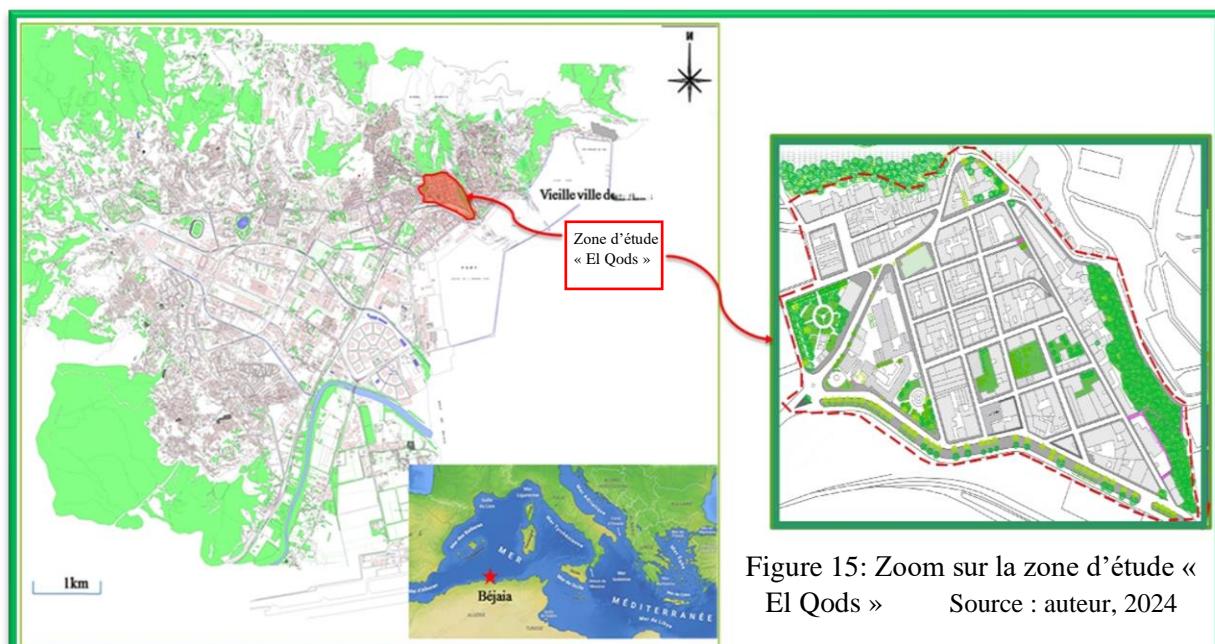


Figure 15: Zoom sur la zone d'étude « El Qods ». Source : auteur, 2024

Figure 16: Plan de situation de « El Qods » au sein de la ville de Bejaia.

Source : Bouaifel et Madani (2021), traité par l'auteur 2024.

2.3.1. Limites du site :

Ce site est délimité par l'ancienne ville et le boulevard Colonel Amrouche à l'Est, le chemin de fer et l'arrière port au Sud, le djebel Khelifa et bois sacré au Nord et le nouveau pôle de croissance et la rue Khelfallah à l'Ouest.

Il se trouve à une distance considérable des principaux axes de transport. En empruntant le chemin le plus court à partir de l'arrêt de bus, il est situé à 2,4 kilomètres de la gare routière, à 5,3 kilomètres de l'aéroport qui fait moins à vol de oiseau (4km), et seulement à 410 mètres de la gare ferroviaire.

Cette configuration géographique lui confère une identité unique, mêlant histoire et modernité.

2.3.2. Accessibilité au site :

Le site est desservi par un réseau routier de trois axes principaux qui permettent l'accès vers lui, dont :

- Au Nord et l'Est: le site est accessible par le Boulevard Colonel Amrouche (ex bd François Biziou), passant par le Théâtre régional et l'hôtel du Nord (figure 17) ;
- A l'Ouest: l'accès se fait par la Rue de La Liberté du côté haut, & l'Avenue Moulay En Nacer du côté bas (figure 17) ;
- Au Sud: l'accessibilité s'effectue par l'Avenue Mustapha Ben Boulaid qui est le prolongement du Boulevard Soummam (figure 17).

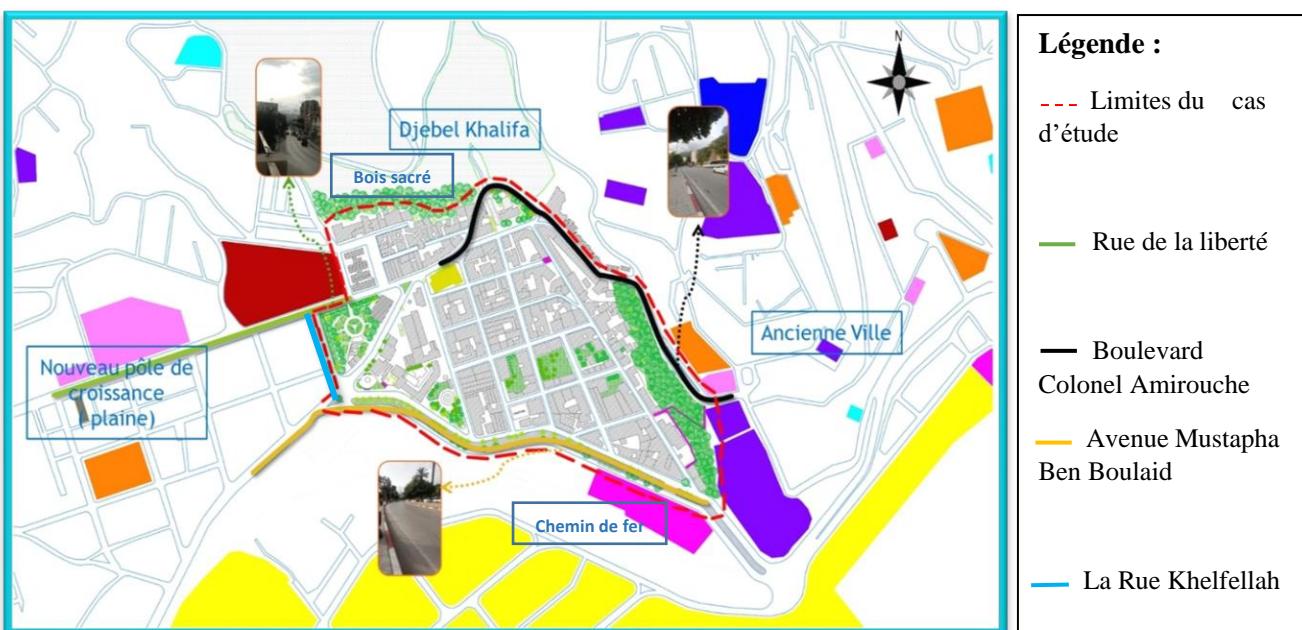


Figure 17: Carte illustrant les limites et l'accessibilité du site « El Qods ».

Source : auteur, 2024

2.4. L'évolution historique de la ville de Bejaia :

Le site privilégié de Bejaia, ouvert sur la Méditerranée, a fait d'elle un enjeu majeur pour de nombreuses civilisations qui se sont succédé, chacune y laissant son empreinte. Partant de la période phénicienne, romaine, hammadiite, espagnole, turque et française jusqu'à Béjaïa l'indépendante qui est celle d'aujourd'hui.

Charles Féraud a dit: « *l'histoire de Bejaia peut être d'abord celle de son site qui se caractérise par sa situation par rapport à son environnement riche en ressources de toute nature indispensables à l'établissement d'une ville* » (Bougie en 1899. Extrait du livre de Habsbourg).

L'histoire urbaine de Béjaïa, comme celle de nombreuses cités algériennes, est marquée par une dualité, couvrant la période allant de l'ère phénicienne jusqu'à la domination française : une

époque précoloniale correspondant au territoire assimilé où la ville a pris son essor de manière organique, et une période coloniale ou l'espace retourné qui a profondément transformé son espace et son organisation.

2.4.1. BEJAÏA, ville intramuros :

2.4.1.1. BEJAÏA (7ème siècle av JC) Comptoir Phénicien :

- Les Phéniciens s'installèrent sur le littoral nord-africain au 7ème siècle avant J.-C., y compris à Béjaïa, pour éviter la navigation nocturne.
- Ils choisirent Béjaïa pour ses débouchés commerciaux et ses qualités nautiques exceptionnelles, qui en faisaient un port de premier ordre.

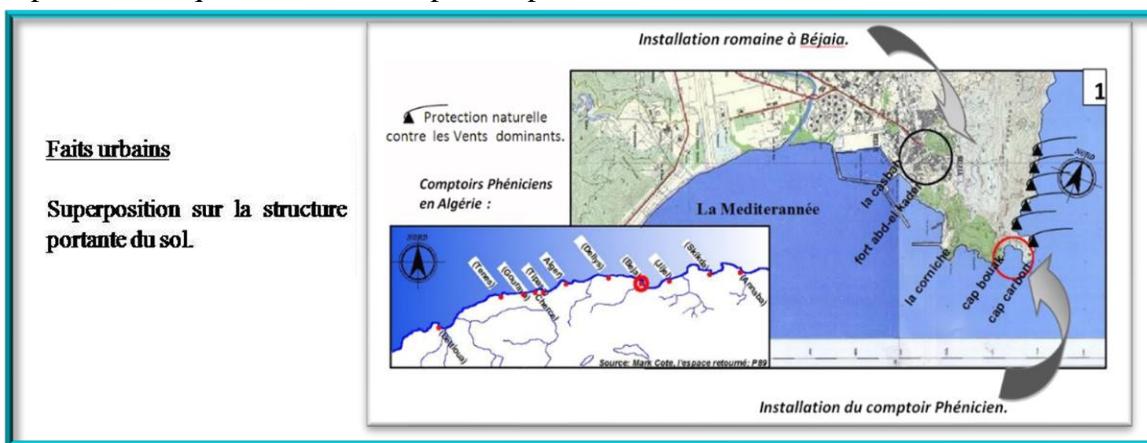


Figure 18: Carte illustrant Installation des comptoirs Phéniciens le long de la côte nord séquencée de 30 à 40 km Source : Présentation de la ville de Bejaia -Mr. Attar-

2.4.1.2. SALDAE, époque romaine (33 av JC) :

- La présence romaine s'est développée en reprenant le site du comptoir phénicien originel.
- L'enceinte fortifiée de 3 kilomètres délimite l'intra-muros et l'extra-muros de la ville.
- La configuration urbaine s'articule prioritairement autour de la topographie, comme en témoigne l'adossement du rempart aux deux lignes de crête orientale et occidentale.
- Trois accès fortifiés structurent depuis l'origine les relations entre la ville et son entourage.
- La trame urbaine romaine s'organise autour de deux axes principaux, présumés être le Decumanus et le Cardo, dont le croisement marque l'emplacement du Forum.

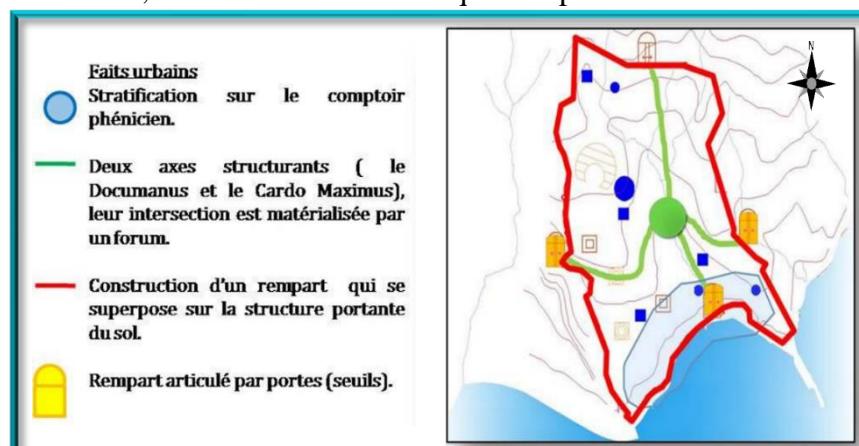


Figure 19: Carte illustrant la structure de la ville Romaine à Béjaïa.

Source : Iknii (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.1.3. EL NACERIA, époque Hammadite (1067 – 1152) :

- Franchissement de limites et extension-vers l'Est en dépassant le Oued Abzaz. - vers le Nord jusqu'au au mont Gouraya.
- L'enceinte historique perpétue la distinction entre l'intérieur et l'extérieur de la ville, tout en intégrant des vestiges du rempart romain.
- Édification de quatre nouvelles portes: -Porte AMSIOUM, porte EL-MERGOUM, porte EL-ROUAH, et porte CASBAH.
- Trois artères principales relient systématiquement les portes par paires, leurs intersections étant marquées par des éléments monumentaux.

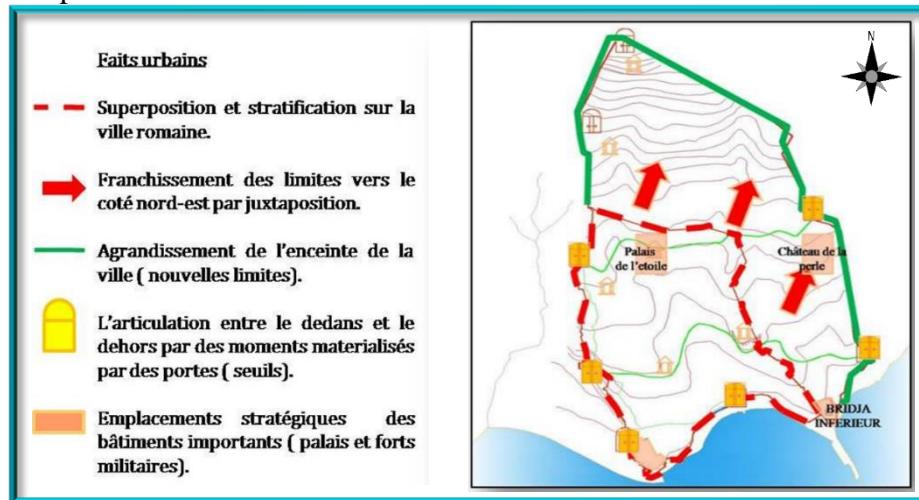


Figure 20: Carte illustrant la structure de la ville Hammadite à Béjaïa.

Source : Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.1.4. BUGGIA, époque espagnole (1510 – 1555) :

- Ralentissement de la croissance urbaine et réduction de l'enceinte à un tiers de l'ancien rempart romain.
- Le nouveau rempart conserve les portes héritées de l'époque hammadide tout en s'enrichissant d'une ouverture supplémentaire au nord : la Porte des Vieillards.
- La continuité sacrée des lieux se manifeste par la transformation de la mosquée en église.
- Le fort de la Casbah, Abd Kader, fait l'objet de travaux de restauration.
- Reconversion des sites palatiaux en structures défensives : le palais de l'Étoile donne naissance aux forts Gouraya et Moussa, tandis que le palais de la Perle est remplacé par le fort Bridja.

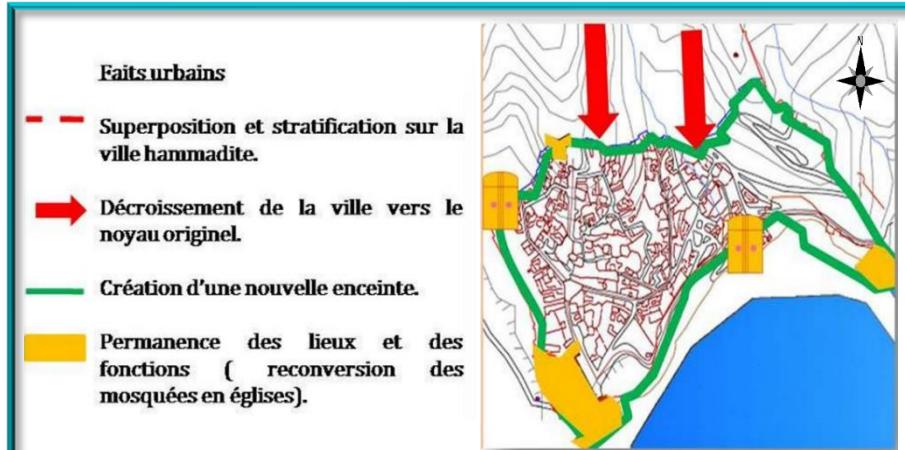


Figure 21: Carte illustrant la ville de Béjaïa à l'époque Espagnole.

Source: Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.1.5. EL MÉDINA, époque turque (1555-1833) :

- L'implantation de la Médina reprend le tracé défensif espagnol, en préservant l'intégralité du système fortifié avec ses quatre portes d'accès organisatrices du territoire.
- Le maintien des trois bastions de surveillance.
- La reconversion de l'église en mosquée témoigne de la pérennité du lieu de culte.
- Naissance de la place de la Casbah, porte d'accueil maritime pour les voyageurs étrangers.
- Centralité partagée : entre sacré et commerce.

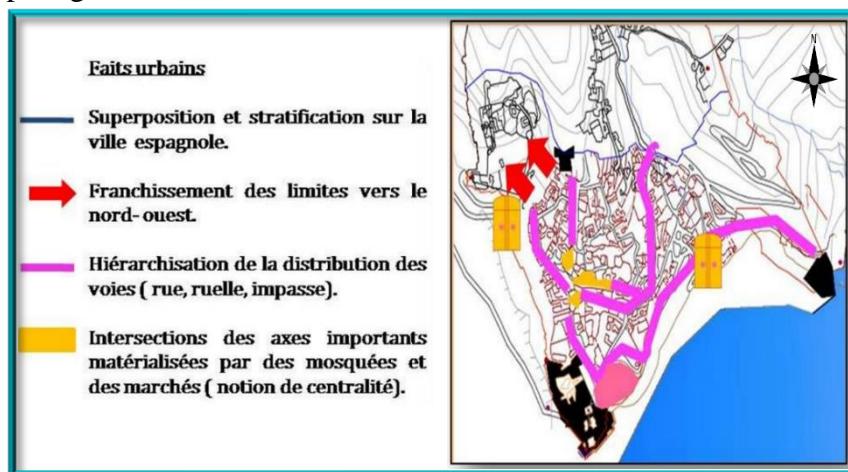


Figure 22: Carte illustrant la ville de Béjaïa à l'époque Turque.

Source: Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.1.6. BOUGIE, époque française (Appropriation et réinterprétation des lieux 1833 1848) :

- **Fortification** : Construction du Camp Supérieur autour du fort Moussa et jusqu'à la place Arsenal, et du Camp Inférieur donnant accès à la plaine pour assurer la protection du centre-ville.
- **Appropriation et réinterprétation des lieux** : Les Français se sont installés en s'appropriant et en réinterprétant les structures existantes de la ville turque.
 - › Consolidation du système de défense.
 - › Reconversion des bâtiments importants: transformation de mosquées en églises et réhabilitation des forts.
- **Délimitation territoriale** : Implémentation d'un dispositif de séparation matérielle entre le territoire européen et le territoire autochtone.

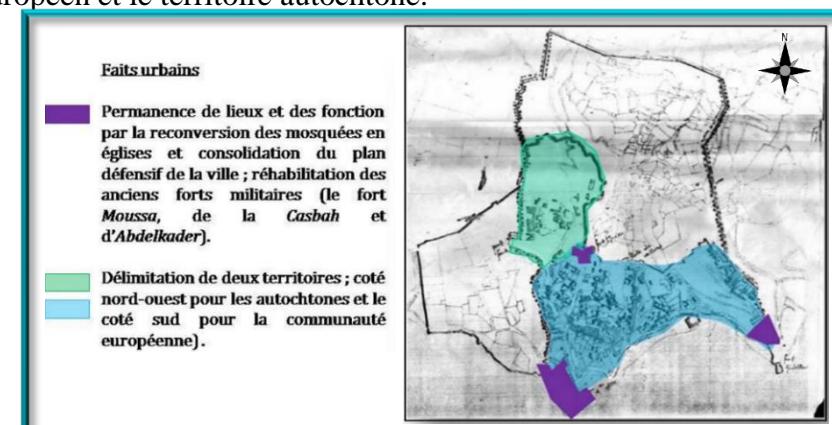


Figure 23: Carte illustrant la délimitation des deux territoires « européen et autochtone » dans la ville de Béjaïa sur fond de plan cadastral de 1841. Source : Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.1.7. BOUGIE, époque française (le tracé du génie militaire 1848-1871) :

- **Restructuration du tissu urbain:** avec l' agrandissement des voies présentes et la création de nouvelles places publiques.
- **Influence haussmannienne:** moderniser la ville, améliorer la circulation et l'hygiène, et affirmer le pouvoir de l'État.
- **Création de places publiques:** par l'intersection des rues principales; comme La place Arsenal.

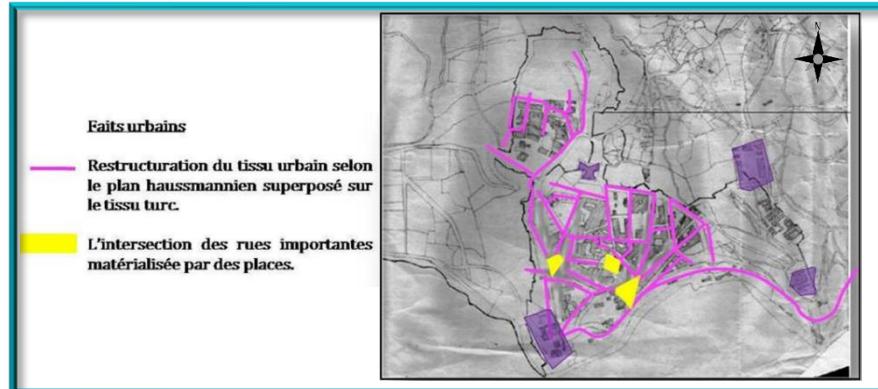


Figure 24: Carte illustrant la restructuration du tissu urbain de la ville de Béjaïa sur le fond de plan cadastral de 1871-le tracé du génie militaire- Source : Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.2. BEJAÏA, ville extramuros :

2.4.2.1. BOUGIE, époque française (franchissement de limites 1871-1890) :

- Jusqu'en 1871, la croissance urbaine de Béjaïa s'était concentrée à l'intérieur des anciennes murailles, entraînant une densification progressive.
- L'arrivée du chemin de fer « nouvelle barrière de croissance » a constitué un tournant majeur, initiant un développement urbain en dehors de ces limites (en dehors de l'ancienne ville) et favorisant l'expansion de la ville vers la plaine.
- Jusqu'au fort Abdelkader, le port de Béjaïa était confiné au pied de la Casbah. Son extension vers la plaine, associée à la création d'une nouvelle voie de communication qui est le Boulevard Biziou (actuel Bvd. Amrouche) perçant les remparts en 1848 reliant l'ancienne ville(premier noyau d'administration et de services) à la nouvelle (nouveau quartier d'industrie et de commerce), a constitué un élément moteur de l'expansion urbaine en direction du sud-ouest.
- Le quartier El Qods (ex Sidi Seddik), était le premier quartier projeté sur la plaine au profit de la communauté européenne , avec un tracé en damier, résultant de la superposition sur le tracé de parcellaire agricole déjà existant, où la croissance prend deux directions :
 - › Le boulevard de la Liberté et le prolongement du boulevard Ben Boulaid qui sont deux anciens chemins d'exploitation agricole (figures 25/26/27).
- Le seuil urbain change de forme : des portes historiques aux place. La place du Square est le nouveau seuil de la ville.

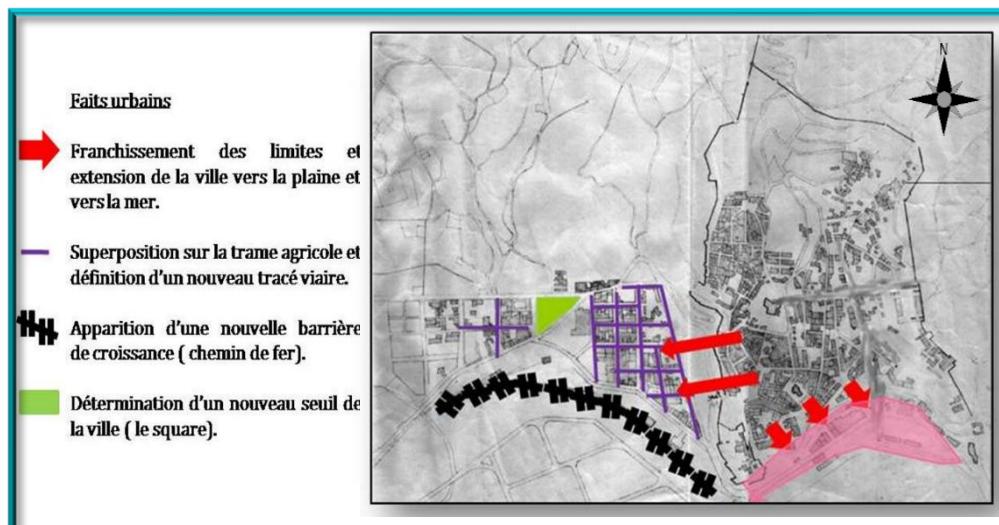


Figure 25: Carte illustrant le franchissement des limites de la ville de Bejaia vers la plaine sur fond de plan cadastral de 1920.

Source : Iknî (2021), traitée par l'auteur 2024



Figure 26: Carte illustrant le tracé agricole de la plaine. Source :

<https://www.calameo.com/books/003645526dd9626f24e0f>

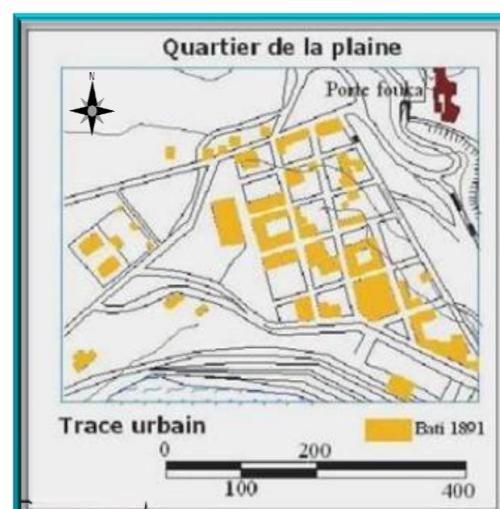


Figure 27: Carte illustrant le tracé urbain de la plaine.

Source :
<https://www.calameo.com/books/003645526dd9626f24e0f>

- Le paysage est caractérisé par de grandes parcelles cultivées, témoignant d'une activité agricole intensive.
- Les parcelles sont délimitées par des lignes droites, suggérant une organisation rationnelle du territoire.
- Le réseau routier est peu développé, se limitant à quelques chemins d'exploitation qui sont: « chemin d'exploitation agricole » et la « route de Sétif »

- En comparaison avec la première image, nous observons une transformation radicale du paysage.
- Les parcelles agricoles ont laissé place à un tissu urbain dense. Elles sont beaucoup plus petites et les bâtiments sont regroupés en îlots.
- Le réseau viaire s'est densifié Pour satisfaire les exigences croissantes des citadins: l'apparition du chemin de fer et d'autres nouveaux axes tel que « l'avenue Mustapha Ben Boulaid ».

Synthèse :

La comparaison de ces deux photographies met en évidence une transformation radicale du paysage, passant d'un espace rural à un espace urbain dense. Cette évolution est le résultat de nombreux facteurs, tels que la croissance démographique, le développement économique et les changements sociaux, en passant du talus (l'ancienne ville) vers le plat.

2.4.2.2. BOUGIE, époque française (Densification et extension 1890-1958) :

- **Extension vers la mer** : La ville repousse ses limites naturelles en s'étendant vers la mer.
- **Extension et réorganisation du port** : Le port existant est agrandi et restructuré en trois zones distinctes : l'arrière-port, le port principal, et l'avant-port.
- **Densification des quartiers existants** : comme Sidi Soufi et les Cinq Fontaines, connaissent une densification notable de leur tissu urbain.

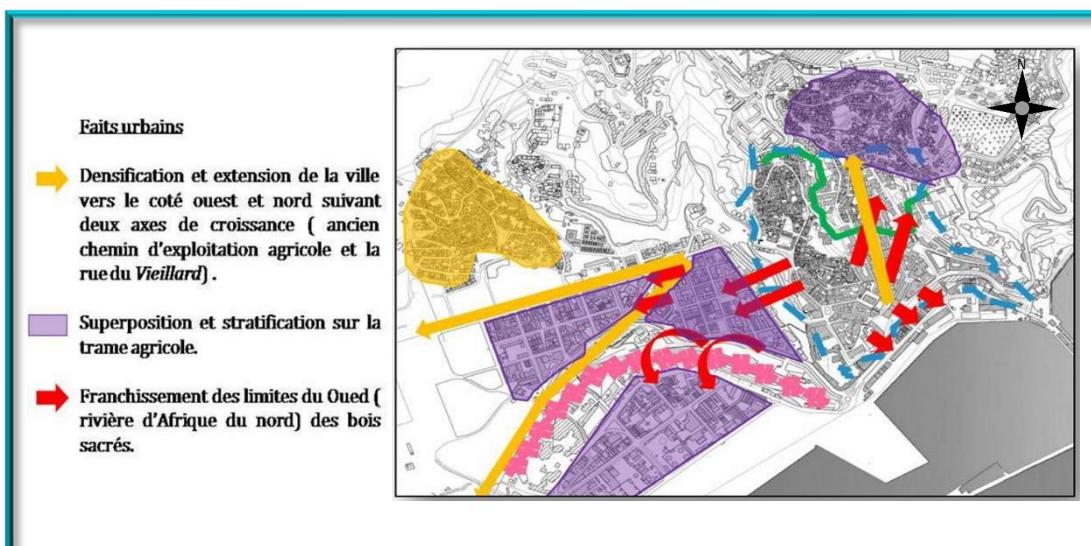


Figure 28: Carte illustrant la densification et l'extension de la ville de Béjaïa sur fond de plan cadastral de 1920
Source : Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

2.4.2.3. BOUGIE, époque française (Plan de Constantine 1958 -1962) :

- **Désordre dans la production du bâti** : une construction anarchique et désordonnée.
- **Disparition des éléments de cohésion sociale** : la prolifération des habitats sociaux, souvent construits sous forme de barres d'immeubles, a contribué à la disparition des espaces publics traditionnels, tels que les rues et les places.
- **Perte de la structure urbaine traditionnelle** : disparition progressive de la notion d'îlot et de parcelle.

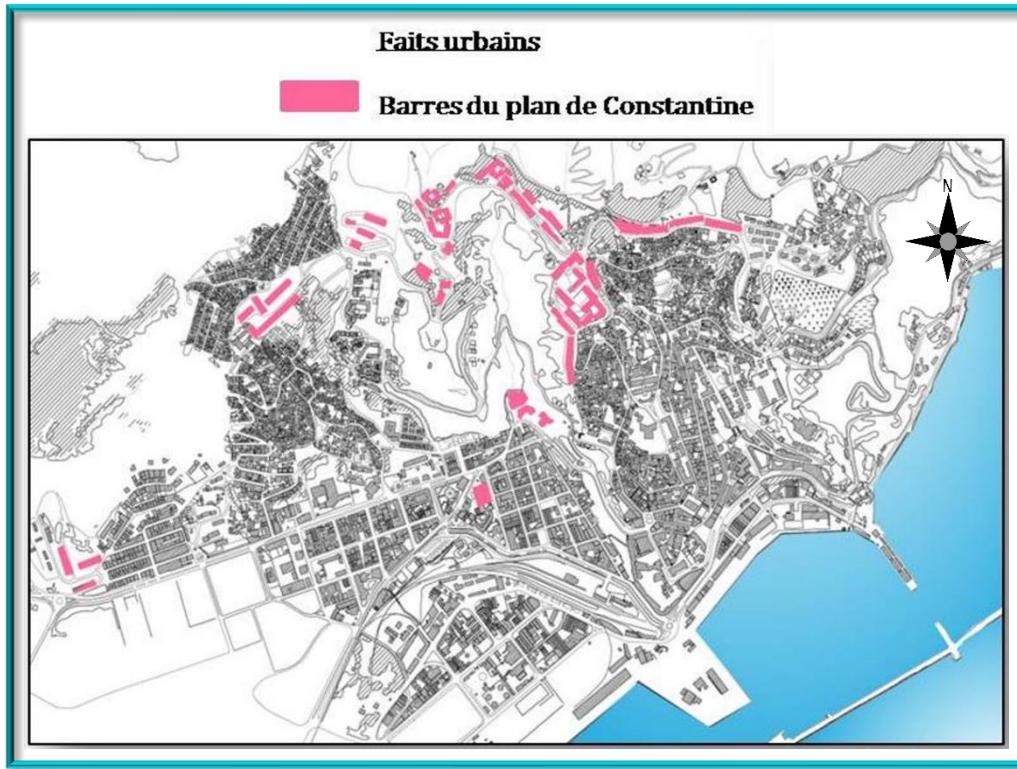


Figure 29: Carte illustrant l'emplacement des barres du plan de Constantine à Béjaïa sur fond de carte d'état-major de 1985 Source : Ikni (2021), traitée par l'auteur 2024

Conclusion :

En conclusion, ce chapitre a établi le cadre méthodologique et contextuel essentiel pour l'analyse des dynamiques socio-spatiales du quartier « El Qods » à Béjaïa.

Le chapitre a débuté par la mise en place d'une méthodologie interdisciplinaire combinant l'analyse contextuelle (typo-morphologie) (étude de la forme urbaine et de la typologie architecturale), la syntaxe spatiale (étude de l'impact des configurations spatiales sur le social), et l'enquête de terrain par questionnaire (recueil de données auprès des usagers).

L'analyse contextuelle, basée sur la typo-morphologie, a été introduite comme une méthode associant la forme urbaine à la typologie architecturale pour comprendre l'évolution des villes. Le chapitre a exposé ses objectifs et principes, ses niveaux d'analyse (infrastructures et superstructures) et ses critères d'évaluation (topologiques, géométriques, dimensionnels) conduisant à différentes lectures (normative, fonctionnelle, typologique).

En complément, la syntaxe spatiale est présentée comme une approche théorique et analytique permettant d'étudier l'impact des configurations spatiales sur les comportements et interactions sociales. Le chapitre a détaillé ses conceptions de base (espace convexe, axial, isoviste) et ses outils d'analyse tels que la carte convexe, la carte axiale, l'All line visibility analysis et la VGA. De plus, les mesures configurationnelles de premier (intégration, connectivité, contrôle, choix) et de second degré (intelligibilité, interface) ont été définies comme essentielles pour mesurer les attributs urbains. L'utilisation du logiciel Depthmap pour la modélisation a également été mentionnée.

Enfin, l'enquête par questionnaire est présentée comme un outil structuré pour recueillir des données qualitatives et quantitatives auprès des habitants, usagers et visiteurs du quartier étudié,

dans le but d'évaluer la qualité et la fréquentation des espaces publics d'interaction et de vérifier les hypothèses de l'étude.

La seconde partie du chapitre a introduit le cas d'étude, le quartier « El Qods » à Béjaïa, justifiant ce choix par sa localisation privilégiée à la confluence de l'ancienne et de la nouvelle ville. Le chapitre a ensuite offert une présentation de la ville de Béjaïa dans son contexte géographique, ses limites et son accessibilité, avant de se concentrer plus spécifiquement sur la délimitation et l'accessibilité du site d'étude « El Qods ».

L'évolution historique de la ville de Béjaïa a été retracée, mettant en lumière une transformation significative de son tissu urbain, en particulier son extension en dehors de l'enceinte historique à partir de l'époque française. Cette phase d'expansion extra-muros, initiée notamment par l'arrivée du chemin de fer en 1871, a marqué une rupture significative avec le modèle de développement intra-muros préexistant. Cette évolution a mené à un certain désordre urbain, aggravé par des choix d'aménagement et des politiques tels que le plan Constantine (1958-1962), d'où la conséquence principale a été la disparition progressive des éléments traditionnels de la structure urbaine, tels que les rues et les places, et surtout les espaces publics. Or, ces espaces sont indispensables à la vie sociale, car ils favorisent les interactions et les rencontres entre les habitants.



PARTIE

PRATIQUE

CHAPITRE V :

ANALYSE

CONTEXTUELLE

ET

INVESTIGATION

IN SITU

« Concevoir un projet, consiste à faire du mieux qu'on peut à partir de ce qui existe déjà dans la ville, à se fixer des objectifs, à développer diverses stratégies lorsque les problèmes apparaissent, à prendre une direction inattendue »

Jean Nouvel

Introduction :

L'objectif de cette section est de structurer systématiquement la présentation des informations recueillies lors de l'analyse contextuelle approfondie de notre cas d'étude, en mettant en lumière leur diversité qualitative et quantitative, ainsi que leur articulation avec les enjeux spatiaux, fonctionnels et sociaux identifiés. Il s'agit de mener une analyse urbaine à travers une lecture normative, fonctionnelle et typologique. Cette analyse en question sera accès sur une approche typo-morphologique.

L'exposition détaillée des données servira de base à l'interprétation des résultats, qui nous ouvrira des pistes de recherche et de réflexion par rapport à notre question de recherche.

1. La typomorphologie :

La typomorphologie, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, est une méthode d'analyse urbaine qui articule deux dimensions clés : **la morphologie urbaine** (étude des formes, des structures et de l'évolution spatiale des villes) et **la typologie architecturale** (classification des édifices selon leurs caractéristiques structurelles, fonctionnelles et historiques).

Cette analyse a pour objectif de :

- Décrypter l'interaction dynamique entre la forme urbaine et ses acteurs (concepteurs, usagers, habitants).
- Appréhender la ville comme un organisme en mutation, où la forme urbaine, loin d'être figée, se révèle être un processus évolutif. Cette approche souligne qu'elle ne peut être saisie qu'à travers le prisme du temps, intégrant héritages historiques, adaptations contemporaines et projections futures.

Elle se base sur un ensemble de lectures qui explorent les multiples aspects du site.

1.1. Lecture normative :

Dans cette partie, nous avons étudié la structuration de notre cas d'étude qui est le quartier « El Qods », en se fondant sur la description de son tissu urbain afin d'identifier les relations qui unissent ses différents éléments en commençant par la lecture des activités.

1.1.1. Lecture des activités :

Dans cette lecture, nous avons aborder les différentes activités existantes au niveau du site, que nous avons représenté dans la carte suivante :

1-activités résidentielles:	6-activités administratives:	9-activités culturelles:
- habitat collectif	-S.A.A	-mosquées
- habitat individuel	-Sonatrach	10-activités de loisir:
2-activités mixtes:	-Algérie Poste	-placettes
- habitat collectif + commerce	-CNEC	-square
- habitat individuel + commerce	-bureau de change	-place 1 ^{er} novembre (Ifri)
3-activités commerciales:	-S.P.A	-placette El Moudjahid
-centres commerciaux	-BADR	11- activités de restauration:
-magasins	7-activités sécuritaires:	-cafétéries
4 -activités éducatives:	-Centre du Service National	- pâtisseries
-école primaire	-prison	-restaurants
5 -activités d'hébergement:	8- activités sanitaires:	-fast Food
-hôtels	-centre de transfusion sanguine	
	-salle de soin	

Figure 1: Liste des activités existantes au niveau du quartier El Qods

Source : auteur, 2024



Figure 2: Carte des activités existantes au quartier El Qods

Source : auteur, 2024

Interprétation:

Les quartiers de première extension hors noyaux historique se caractérisent par: l'entrelacement des fonctions urbaines, des couches sociales et des typologies d'habitat (tableau 1).

D'après la lecture des activités existantes dans notre site d'intervention, nous constatons que:

- **L'activité mixte** est la plus **dominante** dans le site (habitat individuel/collectif + commerces), où on trouve la forte présence du commerce au niveau des RDC.
- **L'habitat individuel** à vocation **historique de l'époque coloniale** constitue l'élément architectural **dominant** du site.
- L'héritage colonial se manifeste aussi dans **l'habitat collectif** qui est **rare**, concentré le **long du boulevard Colonel Amrouche**.
- Les **nouvelles constructions résidentielles** font l'objet de **promotions immobilières** à **l'intérieur du quartier « el qods »**, offrant ainsi de nouvelles opportunités d'habitation.
- **L'absence** totale des équipements à vocation **culturelle**, et le **manque** des **espaces verts** et les équipements de **loisir**.

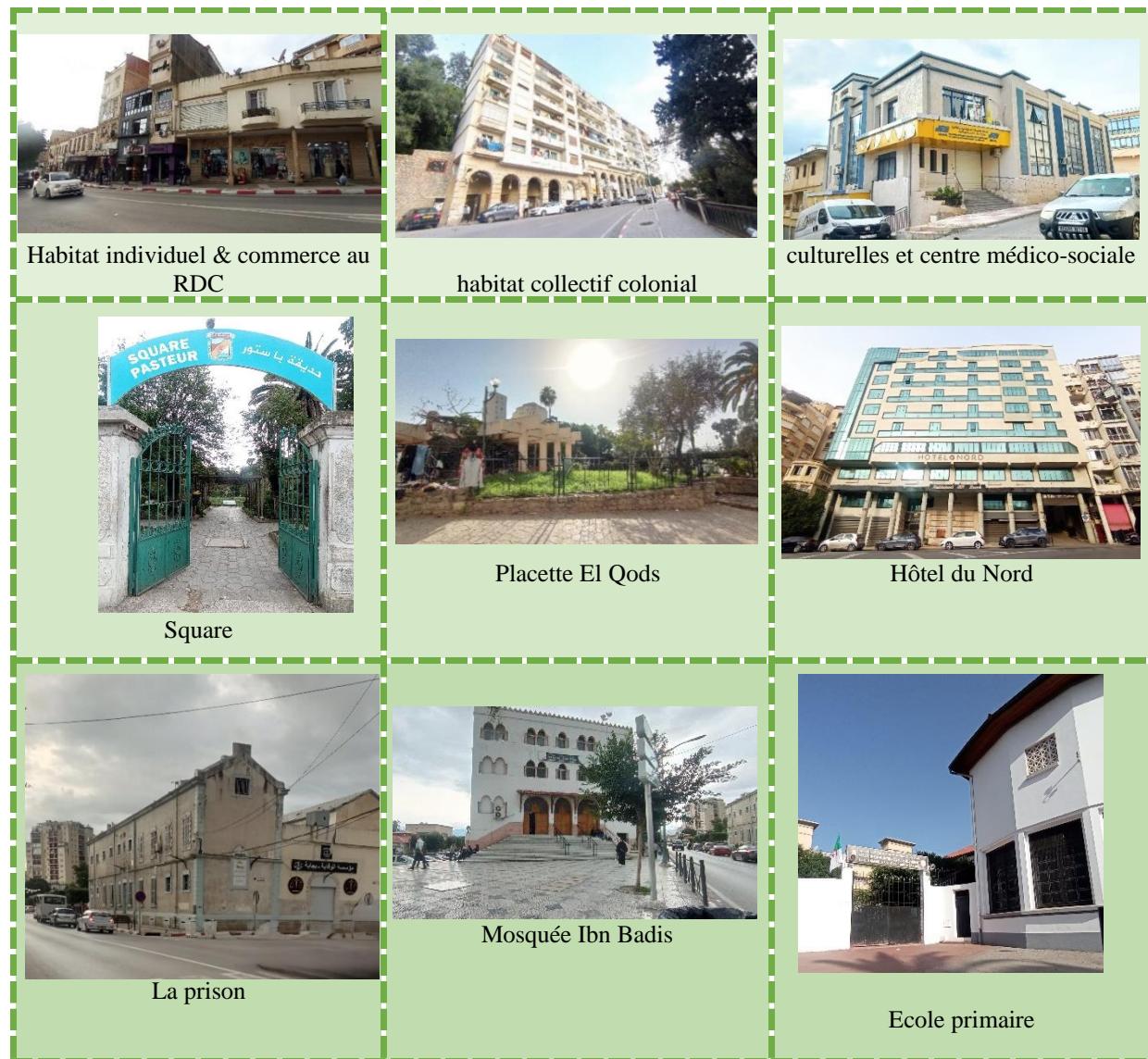


Figure 3: Images de quelques équipements du quartier
Source : auteur, 2024 Photos prises le : 2 Novembre 2024

Synthèse:

D'après les résultats de l'interprétation, nous comprendrons que:

- ▶ **Double vocation marquée : commerciale** (dominée par le prêt-à-porter féminin et enfant, ainsi que d'autres activités connexes). **Résidentielle** (avec une prédominance de l'habitat individuel de type colonial).
- ▶ **Structure fonctionnelle duale** : la rue des frères « **Taguelmint** » agit comme un axe de séparation : **Partie Est** à vocation majoritairement **résidentielle**. **Partie Ouest** concentre les **commerces en rez-de-chaussée**.
- ▶ **Enjeux d'aménagement** : les espaces verts existants (square et place El Qods) sont sous-utilisés et fréquentés principalement par les personnes âgées. Une optimisation de ces espaces, ainsi que la création de nouveaux équipements de loisirs, pourrait améliorer le cadre de vie pour l'ensemble des habitants.

1.1.2. Lecture des gabarits :

Les images qui suivent représentent quelques différents gabarits existants dans le quartier :



R+ 11



R+ 5



R+ 2



R+ 10

Figure 4: Images illustrant quelques gabarits constituants le quartier

Source : auteur, 2024

Photos prises le : 2 Novembre 2024

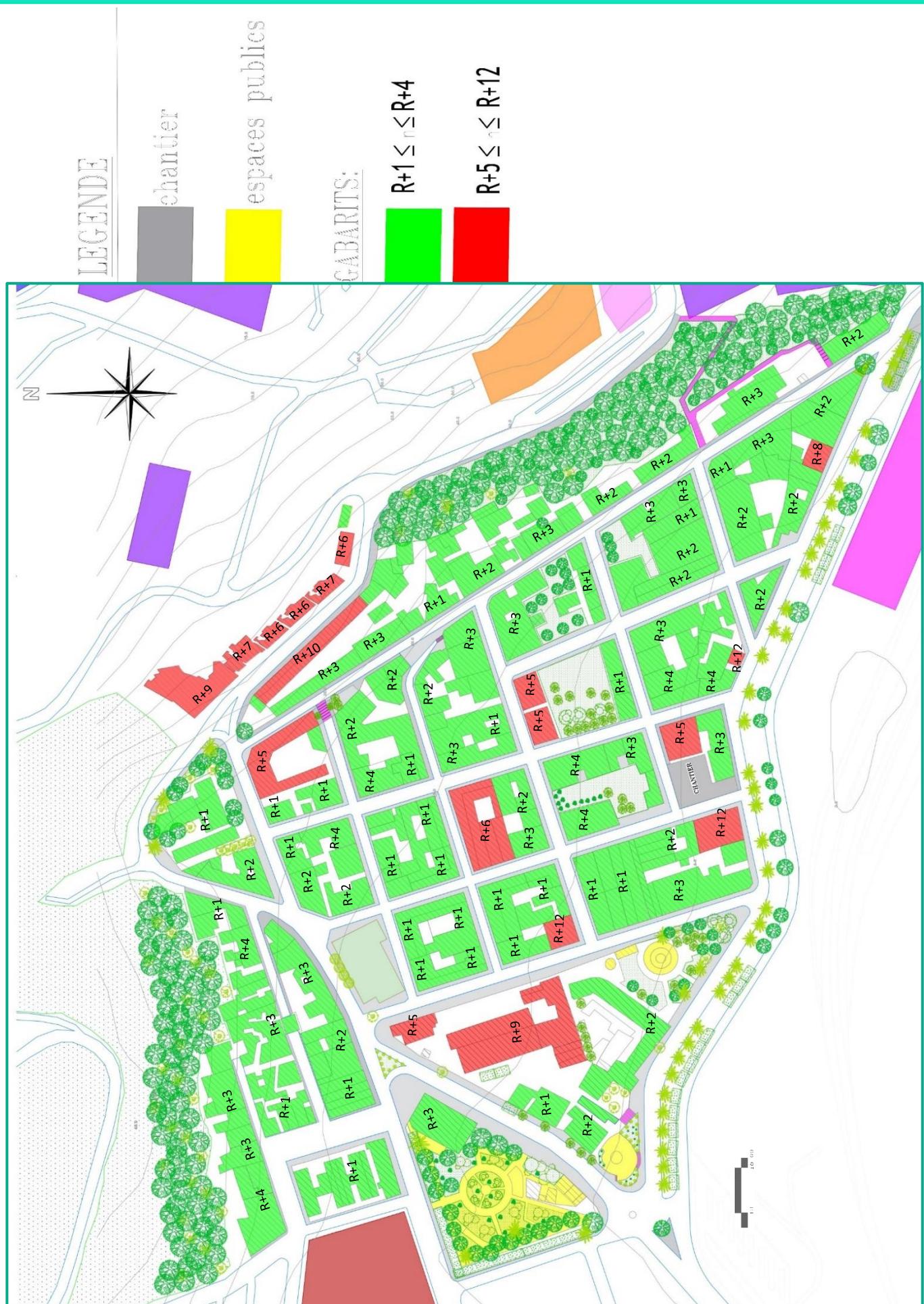


Figure 5: Carte des gabarits dans le quartier El Qods

Source : auteur, 2024

D'après les photos prises au sein du quartier, ainsi que la carte :

- R+1 → R+4 : c'est le gabarit le plus présent à l'intérieur du quartier au niveau de **l'habitat individuel et les différents autres équipements** (tableau 2).
- R+5 → R+12 : c'est au niveau des nouveaux logements qui sont les **promotions immobilières**, les **hôtels** et **l'habitat collectif** du type colonial qui se localise au long du boulevard Amirouche (tableau 2).

Synthèse:

Le tissu bâti du quartier se caractérise par une dichotomie typologique marquée : d'une part, des constructions de faible hauteur (R+1 à R+4), correspondant majoritairement à des habitations individuelles, et d'autre part, des structures de gabarit élevé (R+5 à R+12), représentées par des immeubles collectifs et des opérations immobilières récentes. Ces dernières, implantées de manière disparate au sein des îlots d'habitat individuel, révèlent une hétérogénéité spatiale et une absence de logique d'aménagement structurante, témoignant d'une fragmentation morphologique inhérente aux phases successives de développement urbain.

1.1.3. Lecture de l'état du bâti :

Les images qui suivent représentent l'état du bâti dans le quartier :



Constructions en bon état



Constructions en moyen état



Constructions en mauvais état

Figure 6: Images illustrant l'état du bâti du quartier
Source : auteur, 2024 Photos prises le : 2 Novembre 2024



Figure 7: Carte de l'état du bâti du quartier El Qods

Source : auteur, 2024

D'après le résultat obtenu, notre aire d'étude se caractérise par :

- Un bâti en bon et moyen état: (voir tableau 3).

C'est beaucoup plus les constructions nouvelles.

- Un bâti en mauvais état: (voir tableau 3).

Qui représente spécialement les anciennes constructions de l'époque coloniale.

Synthèse:

Le bâti présente une hétérogénéité marquée, reflet des différentes époques qu'a traversées le site. On observe des états variables, allant de bâtiments bien conservés (minoritaires) répartis de manière diffuse sur l'ensemble du site, à d'autres en mauvais état (notamment parmi les constructions anciennes de l'époque coloniale française), tandis que la majorité des édifices se situe dans un état intermédiaire, avec des dégradations modérées mais stables.

1.1.4. Lecture des densités d'occupation :

Les images qui suivent illustrent les densités d'occupation dans le quartier :



Figure 8: Images illustrant la densité du bâti au niveau du quartier

Source : auteur, 2024 Photos prises le : 2 Novembre 2024



Figure 9: Carte du coefficient d'occupation des sols (COS) du quartier

Source : auteur, 2024

D'après les résultat de la carte et les illustrations présentées (voir tableau 4) :

- **Vert ($0 < \text{COS} \leq 0.76$)** : Densité faible. Les bâtiments occupent une petite partie de la surface du terrain dans la partie Nord du site.
- **Jaune ($0.76 < \text{COS} \leq 1.99$)** : Densité élevée. Les bâtiments occupent une partie modérée de la surface du terrain au cœur du quartier.
- **Orange ($1.99 < \text{COS} \leq 2.65$)** : Densité très élevée. Les bâtiments occupent une grande partie de la surface du terrain dans la partie Est et au centre du site.
- **Rouge ($2.65 < \text{COS} \leq 3.32$)** : Densité forte. Les bâtiments occupent presque toute la surface du terrain.

Synthèse:

Les résultats de cette analyse révèlent une hétérogénéité de la densité au sein du quartier. En effet, si certaines zones centrales affichent des densités particulièrement élevées, le site dans son ensemble présente une densité moyenne marquée avec un coefficient d'occupation des sols (COS =1.99), avec un coefficient d'emprise au sol (CES) atteignant 65%. Ce qui explique un bâti dense en RDC (65% du terrain couvert) et peu verticalisé ($\text{COS} < 2$).

1.2. Lecture fonctionnelle :

Bien que le site d'El Qods jouisse d'une position géographique stratégique, il demeure confronté à des **problématiques** multiformes qui en entravent le développement, dont nous citons:

Tableau 1: Les problèmes relevés dans le quartier

Source : auteur, 2024

Photos prises le : 2 Novembre 2024

Problèmes du site	Illustrations
1. Déficit de transport en commun: l'accès vers le site se fait principalement par l'avenue « Mustapha Ben Boulaid » du côté Sud.	
2. Le site est endigué dans son côté sud par le chemin de fer qui constitue une barrière de croissance.	
3. Rupture entre le site « El Qods » et « l'ancienne ville » causée par la topographie du site qui présente une pente très élevée, et l'absence de connectivité piétonne mis à part la présence d'un escalier très ancien qui date de l'époque coloniale, mal entretenu et insécurisé (relation très faible entre le site et l'ancienne ville).	
4. Déficit et carence en terme d'espaces verts et/ou publics mis à part le « square » et «la place el qods », ces dernières sont relativement hermétiques fréquentés essentiellement par les personnes âgées (les vieux).	
5. Absence d'équipements culturels, touristiques, sportifs, éducatifs et de loisir.	/

<p>6. L'analyse révèle que le site est divisé en (02) grandes entités liées physiquement avec deux caractères fonctionnels différents. Les deux entités en question sont séparées par l'axe « la rue des frères Taguelmint », considéré ainsi comme “axe de rupture fonctionnelle». La partie Ouest connaît une interaction socio-fonctionnelle, tandis que celle de l'Est fait l'objet d'une entité purement résidentielle.</p>	<p>/</p>
<p>7. Le site présente un taux de densité considérable(cos), ainsi qu'un fort coefficient d'emprise au sol (ces).</p>	
<p>8. S'agissant de la répartition de type d'habitat, un déséquilibre est relevé dans le site dont: l'habitat individuel est majoritaire à 90%, tandis que l'habitat collectif représente uniquement 10%. Cette répartition typologique ne répond à aucune logique d'organisation urbaine apparente.</p>	<p>/</p>
<p>9. Discontinuité des gabarits (hétérogénéité de la texture urbaine).</p>	
<p>10. Absence d'aire de stationnement ce qui oblige les habitants du quartier et les usagers du site en question à se garer sur les trottoirs, entravant ainsi la qualité de la mobilité piétonne.</p>	
<p>11. Déficit des trottoirs: qui sont soit encombrés par la présence de voitures stationnées, par les produits commerciaux à côté des différents magasins ou par la présence du marché hebdomadaire (commerce informel sur le trottoir qui mène vers la « place El Moujahid » du côté Ouest) , soit il sont étroits et non matérialisés.</p>	

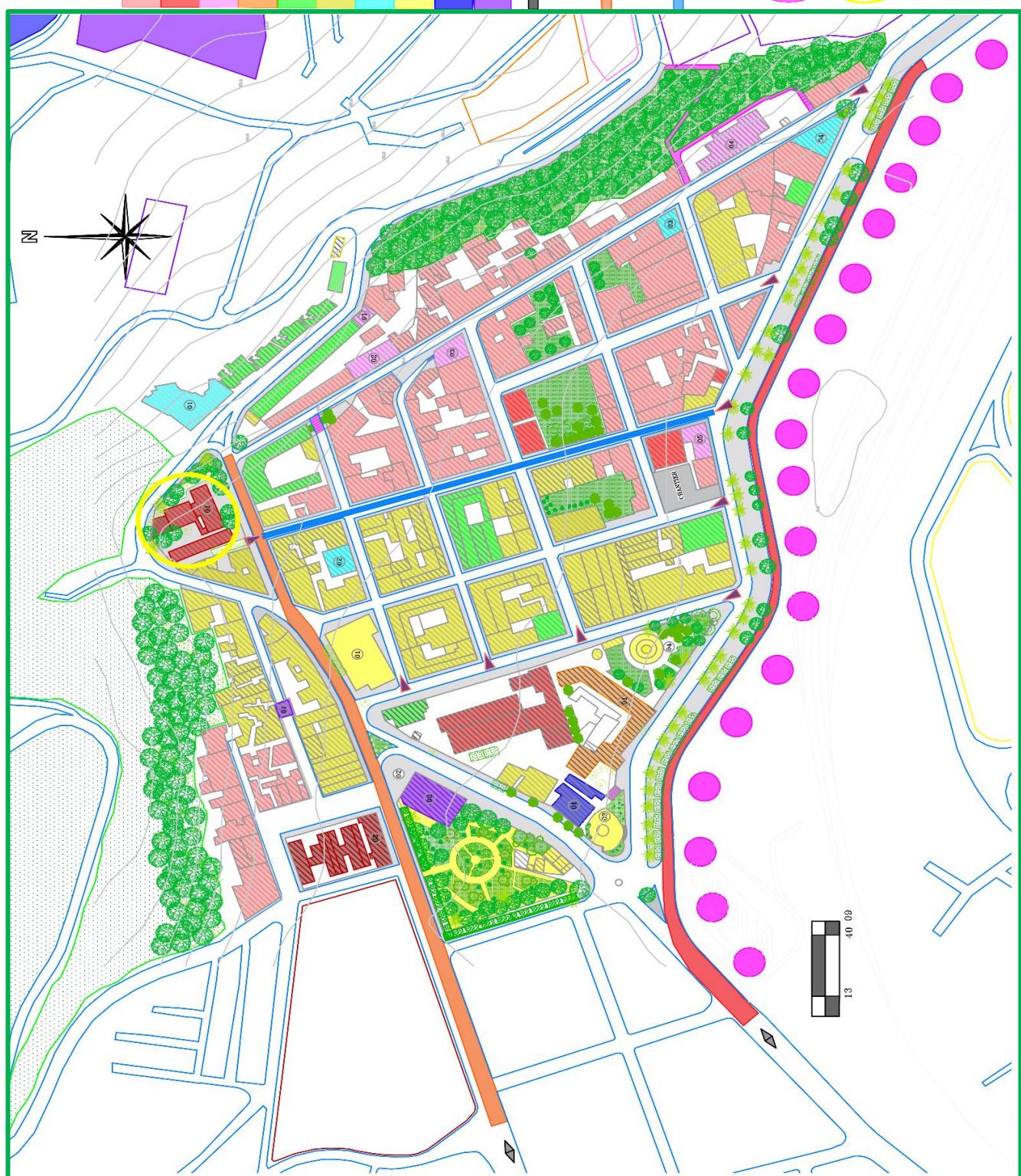


Figure 10: Carte illustrant les éléments de la fonctionnalité du quartier

Source : auteur, 2024

En dépit des dysfonctionnements et contraintes identifiés sur le site, celui-ci révèle des potentialités notables :

1→ Le site d'El Qods, de par sa situation géographique stratégique, situé entre l'ancienne ville et la nouvelle ville, connaît un processus de mutation urbaine eu égard aux caractéristiques configurationnelles de son espace urbain. Il présente ainsi un potentiel de développement considérable.

2→ Le réseau de rues du site, hérité de son passé (le tracé agricole de l'époque coloniale), lui confère une structure urbaine à la fois cohérente et harmonieuse: cette dernière est actuellement située au cœur du noyau intégrateur du système socio-urbain de la ville de Bejaia, ce qui suppose une incontournable mutation urbaine qualitative.

3→ Les îlots du site présentent relativement une taille moyenne similaire, ce qui contribue à une organisation urbaine équilibrée.

4→ Les éléments singuliers et les espaces publics appartenant à El Qods sont disposés de telle sorte à bien orienter la navigation dans le site (des éléments de repère), mis à part le côté Est au-dessous du talus qui est un peu enclavé.

5→ Le système viaire en résille dont dispose le site lui confère une bonne perméabilité physique impliquant une multiplication de séquences visuelles. La prise en charge des perspectives urbaines résultantes semble assurer par le caractère du site. La structure du site recèle un potentiel spatial facilitant une considération officiante de la perméabilité visuelle.

6→ L'état de certaines bâties du site impose une intervention conséquente, allant de travaux de rénovation à la construction de nouvelles structures autoposant de la modernité.

7→ Ce site, au potentiel indéniable grâce à sa diversité fonctionnelle, pourrait être encore plus attractif s'il disposait d'espaces dédiés à la sociabilité et à la convivialité.

Synthèse :

♦ L'étude approfondie du site en question révèle un ensemble de problématiques importantes liées à l'urbanisme, à la mobilité et à l'aménagement des espaces publics, qui impactent significativement sa qualité de vie et son potentiel de développement.

♦ En contre part, le site de « El Qods » présente un potentiel de développement considérable grâce à sa situation géographique stratégique, sa structure urbaine cohérente et ses perspectives urbaines de qualité. En valorisant ces atouts et en menant des actions ciblées pour rehausser le cadre de vie tout en dynamisant l'attractivité du lieu, il est possible de créer un quartier plus dynamique et agréable qui offre une qualité de vie meilleure.

1.3. Lecture typologique :

Cette section a conduit une analyse systématique des composantes bâties et non bâties du site, articulée autour d'une méthodologie rigoureuse incluant l'inventaire patrimonial, la classification typo-morphologique, la mise en perspective comparative et la synthèse interprétative. Cette approche a été appliquée à chacun des tissus morphologiques identifiés, permettant de décrypter leurs logiques constitutives, leurs interactions et leur contribution à la configuration spatiale globale du site. Cette lecture est synthétisée au moyen de tableaux explicatifs ci-après :

1.3.1. Typologie des espaces bâtis :

Le tableau qui suit représente les différentes typologies des espaces bâtis qui se trouvent au niveau du quartier El Qods. (tableau 6).

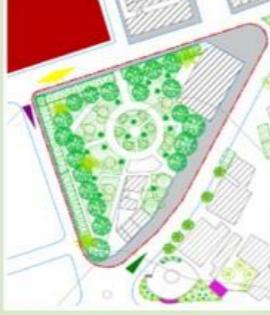
Synthèse :

Le site de « El Qods » est constitué d'une variété d'îlots, dont chaque type d'îlot présente des avantages et des inconvénients spécifiques qui dépendent du contexte urbain, des programmes fonctionnels et des objectifs de développement. Cependant, l'îlot rectangulaire fermé est le plus courant (type portant).

Tableau 2 : Typologie des espaces bâtis

Source : auteur, 2024

Typologie des espaces bâtis:

Type d'ilot	critères	Forme et dimension	Propriétés distributives	Répartition des activités	Ordonnancement des façades	Synthèse
Super ilot / Ilot ouvert		Ilot ouvert d'une forme triangulaire qui suit la forme du site aux extrémités.	 L'accès vers l'ilot se fait par les rues ou la place el qods. Accès piéton (cyan) Accès mixte à une seule voie (jaune) Accès mécaniques à une seule voie (vert)	Cet ilot englobe de différentes activités: Éducative, sanitaire, résidentiel, commerciale et espaces publics.	L'ilot présente une façade urbaine hétérogène composée d'un ensemble de façades de différents types d'équipements: sanitaire, résidentiel, éducatif, espace public(diversité architecturale).	L'ilot triangulaire à usage mixte présente de nombreux avantages en termes d'adaptation au site, de dynamisme urbain et de qualité de vie. Cependant, sa mise en œuvre nécessite une réflexion approfondie sur les enjeux de gestion, de densité et de mixité fonctionnelle.
Ilot végétalisé		L'Ilot est d'une forme triangulaire qui suit la forme du site aux extrémités.	 L'accès vers l'ilot se fait par les 03 axes: -la rue de la Liberté -la rue Kheffellah -av.Touati Larbi	Cet ilot englobe une activité culturelle et principalement un espace public (ilot-espace vert).	Cet ilot est composé de deux façades principales: .celle de l'espace vert (le square) qui est dominante . Et celle de la mosquée.	Ce type d'ilot se distingue par sa forme triangulaire, s'adaptant harmonieusement au terrain. Son atout majeur réside dans son espace vert central qui sert de poumon vert et de lieu de rencontre pour les habitants, sauf qu'il est fréquenté majoritairement par les personnes âgées. La mosquée, souvent présente, renforce l'identité de ce type d'ilot et lui confère un caractère sacré.
Ilot-placette		L'Ilot est d'une forme rectangulaire créée à partir de l'intersection de 04 axes.	 L'ilot est accessible par 04 axes qui sont: -la rue des frères Chikirou -la rue des frères Akaout -la rue des frères Kara -av.Touati Larbi	Cet ilot englobe 03 activités: -sanitaire -commerciale -et une placette qui est la plus dominante (ilot-placette)	L'ilot est composé de trois façades qui représentent les 03 activités qui le constituent.	Caractérisé par sa structure triphasée, cet ilot présente une certaine singularité due à la présence dominante de la placette au-dessus du centre commercial et a salle de soin. (ilot-placette)
Ilot fermé		C'est le type d'ilot le plus répondre au niveau du site, il est fermé, d'une forme rectangulaire créée à partir de l'intersection de 04 axes.	 L'ilot est accessible par 04 axes qui sont: -la rue des frères Chikirou -la rue des frères Akaout -la rue des frères Kara - la rue des frères Ouyougout	L'ilot englobe 02 activités phares qui sont : -résidentielle -et commerciale au RDC	L'ilot présente une façade composée de entités: -celle de l'habitat à l'étage - Et celle du commerce au RDC	Ce modèle d'ilot, très compact est souvent associé à une forte densité de population, comme c'est le cas à « El Qods ».
Ilot en bande		C'est l'ilot le plus grand du site, d'une forme organique du côté Est, et linéaire du coté Ouest .	 L'ilot est accessible principalement par : -la rue Ougana Ahmed -bd Colonel Amirouche -l'escalier urbain	Les activités présentes au niveau de cet ilot sont : -résidentielle -administrative -et commerciale au RDC	L'ilot constitue d'un alignement de façades résidentielles et commerciales.	Cet ilot se distingue par sa morphologie irrégulière et sa grande taille qui lui configurèrent un large éventail d'activités.

1.3.2. Typologie d'habitat collectif :

Le tableau qui suit représente les typologies de l'habitat collectif qui se trouvent au niveau du quartier El Qods.

Tableau 3: Typologie d'habitat collectif

Source : auteur, 2024

Photos prises le : 2 Novembre 2024

<u>Typologie d'habitat: Collectif</u>							
Critères modèle	Forme et dimension/gabarits	Style architectural	Matériaux de construction /texture	Ordonnancement des façades	Type de toiture	illustration	conclusion
Habitat collectif de l'époque coloniale	De grandes tours linières de forme rectangulaire qui arrivent jusqu'à R+9	Néo-classique avec des colonnes et façades lisses	Le béton est le matériau le plus utilisé pour la construction, et le fer forgé pour les garde-corps des balcons et le bois peint en bleu pour les ouvertures	Façades rythmiques simples, lisses avec une couleur blanche. Composée de: -un soubassement qui se caractérise par la présence d'une galerie d'arcades, constitue un passage ouvert et couvert d'où s'effectue l'entrée vers les immeubles. Le portique se compose d'arcades en plein cintre, ou des colonnes. -le corps qui est supporté par la galerie, caractérisé par des balcons et ouvertures en bois d'une taille moyenne, bien horizontaux.	Toitures terrasses inaccessibles	 	L'habitat collectif de l'époque coloniale se distingue par une architecture néoclassique, avec des formes rectangulaires et des façades lisses. Le béton armé, le fer forgé et le bois sont les matériaux prédominants. L'ordonnancement des façades est rigoureux, avec des éléments récurrents comme les galeries d'arcades et les balcons en fer forgé. Les toitures-terrasses inaccessibles sont une caractéristique typique de ce type d'habitat, reflétant une influence architecturale européenne.
Promotions immobilières	Des immeubles verticaux de forme rectangulaire qui arrivent jusqu'à R+11	Moderne contemporain avec une variété de formes et de couleurs	Une variété de matériaux tel que: le béton et l'acier pour la construction, le verre et le pvc au niveau des différentes ouvertures et les garde-corps des balcons.	Façades variées, avec des formes et couleurs différentes; un jeu de volume entre le plein et le vide. Des balcons et des ouvertures de différentes formes (horizontale et verticale) et tailles (petite, moyenne et grande). Composées généralement de: -RDC: dédié au commerce -soupente: pour les services -le reste des niveaux: c'est des logements.	Deux types de toitures: -toiture terrasses inaccessibles (la plus dominante) -toiture mono-pente, inclinée, en tuile rouge	 	Les promotions immobilières représentent une évolution significative par rapport à l'habitat colonial. Ces immeubles, souvent de forme rectangulaire et de hauteur variable, adoptent un style moderne et contemporain. La diversité des matériaux utilisés, tels que le béton, l'acier, le verre et le PVC, confère à ces bâtiments une apparence plus dynamique et contemporaine. Les façades sont caractérisées par une grande variété de formes, de couleurs et de matériaux, créant un jeu de volumes intéressant. Les toitures sont plus variées, avec des terrasses inaccessibles, des toitures mono-pente inclinées. Cette diversité témoigne d'une volonté de répondre à des besoins et à des attentes plus diversifiés en matière d'habitat.

Synthèse:

Ces deux typologies d'habitat collectif illustrent l'évolution de l'architecture résidentielle au fil du temps. L'habitat colonial reflète une époque où l'architecture était un vecteur d'imposition d'un modèle culturel, tandis que les promotions immobilières contemporaines témoignent d'une volonté de répondre aux besoins et aux aspirations d'une société en constante évolution. Les matériaux, les formes et les fonctions des bâtiments ont considérablement évolué, tout en s'inscrivant dans des contextes historiques et socio-économiques spécifiques.

1.3.3. Typologie d'habitat individuel :

Le tableau qui suit représente les typologies de l'habitat individuel qui se trouvent au niveau du quartier El Qods.

Tableau 4: Typologie d'habitat individuel

Source : auteur, 2024

Photos prises le : 2 Novembre 2024

<u>Typologie d'habitat: individuel</u>							
Critères modèle	Forme et dimension/gabarits	Style architectural	Matériaux de construction /texture	Ordonnancement des façades	Type de toiture	Illustration	Conclusion
Habitat individuel de l'époque coloniale	De petites maisons de forme rectangulaire bien horizontale avec un gabarit de R+1 et R+2	Néo-classique avec des façades blanches simples, parfois lisses, parfois ornementées	Le béton est le matériau le plus utilisé pour la construction, et le fer forgé pour les garde-corps des balcons et le bois peint en bleu pour les ouvertures	Les façades sont blanches, symétriques, le balcon est un élément central de la façade avec des tailles timides. les ouvertures sont régulières (portes et fenêtres) rectangulaires et surmontées de linteaux droits ou complètement encadrées.	toiture en pente à double pans en tuile rouge	 	Les bâtiments sont généralement de taille modeste, avec des façades blanches et symétriques. Les matériaux utilisés sont nobles. Les balcons en fer forgé sont un élément distinctif, apportant une touche d'ornementation. Les toitures sont souvent plates ou à faible pente, adaptées au climat méditerranéen.
Habitat individuel de l'époque post coloniale	Des maisons de forme rectangulaire, soit horizontale ou verticale avec un gabarit qui arrive jusqu'à R+4	Un mélange de styles, entre l'influence coloniale et la modernisation	Une variété de matériaux tel que: le béton, la brique et l'acier pour la construction, le bois et le pvc au niveau des fenêtres et fer forgé pour les garde-corps des balcons, et la pierre dans certaines façades.	Façades variées, avec des formes et couleurs différentes; un jeu de volume entre le plein et le vide. Des balcons et des ouvertures de différentes formes(horizontale et verticale) et tailles (petite, moyenne et grande).	plusieurs types : -toiture terrasse inaccessible - toiture terrasse accessible -toiture en pente à double pans en tuile rouge (la plus dominante)	   	Les bâtiments sont souvent plus volumineux et les façades plus complexes, avec un mélange de styles architecturaux. Les matériaux utilisés sont plus variés. Les façades sont souvent animées par un jeu de volumes et de couleurs, avec des ouvertures de différentes formes et tailles. Les toitures peuvent être plates, en terrasse ou à deux pans, témoignant d'une évolution des modes de construction

Synthèse:

L'étude de ces deux typologies d'habitat individuel permet de retracer l'évolution de l'architecture résidentielle au fil du temps. Les bâtiments de l'époque coloniale reflètent les aspirations à l'ordre et à la rationalité, tandis que ceux de l'époque post-coloniale témoignent d'une plus grande diversité et d'une adaptation aux besoins modernes. Cette évolution est le fruit de nombreux facteurs, tels que les influences culturelles, les contraintes économiques et les évolutions technologiques.

1.3.4. Typologie des espaces non bâties : Espaces publics

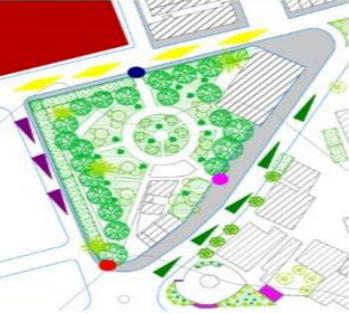
Le tableau qui suit représente les typologies des espaces non bâties qui se trouvent au niveau du quartier El Qods.

Tableau 5: Typologie des espaces non bâties: espaces publics

Source : auteur, 2024

Photos prises le : 2 Novembre 2024

Typologie des espaces non bâties: espaces publics

Type	Critères	Position/ emplacement	Forme et dimension	Fonction/description	Illustration	Conclusion
Les places	Square: Square pasteur	Se trouve à l'entrée de « El Qods » du coté Ouest: c'est le seuil du quartier	Il est d'une forme triangulaire, créée à partir de l'intersection des 03 axes: -la rue de la Liberté -la rue Khelfallah -av.Touati Larbi	<p>C'est un espace vert et lieu de détente, doté de 03 portes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -une du côté de la rue de la liberté (au nord); -Une autre du côté de l'av.Larbi Touati (au sud-est); -et une dernière au niveau de l'angle du coté sud-ouest. <p>De nombreux arbres et arbustes qui offrent de l'ombre sur les bancs disposés à différents endroits.</p> <p>Des allées ombragées qui mènent vers la « statue du Zephyr » qui constitue le centre du square</p>	   	Ce square, conçu pour être un espace de vie intergénérationnel, est progressivement devenu un lieu de retraite pour les personnes âgées, au détriment d'une mixité sociale qui aurait pu lui donner un nouvel élan.
	Place « el qods »	Se situe dans le côté sud-ouest du quartier, à côté de l'arrêt « el qods »	Elle est d'une forme triangulaire, plus petite par rapport au square, délimitée par: -av.Mustapha Ben Boulaid -la rue des frères Chikirou -l'école primaire « chahid Ahmed Azzoug »	<p>C'est un espace vert et lieu de détente, doté de 02 porte sur le côté Ouest.</p> <p>constituée d'une placette à l'intérieur avec des bancs ombrés par de nombreux arbres.</p> <p>Elle est réputée pour son petit marché aux puces</p>	 	La place El Qods, avec ses bancs et ses espaces verts, offrait un cadre idéal pour tous. Pourtant, au fil du temps, elle s'est transformée en un lieu de repos privilégié pour les personnes âgées, réduisant ainsi sa vocation initiale.
	Place « el moujahid »	Située entre le « square » et « la place el qods » dans le côté sud-est	Elle est d'une forme presque triangulaire, d'une taille plus petite par rapport au square, délimitée par: -av.Mustapha Ben Boulaid -av.Touati Larbi -cenentre de transfusion sanguine	<p>C'est une petite placette en plein air où se trouve la statue de « el moujahid » au centre, entourée de bancs et d'espaces verts</p>	 	La place El Moujahid est bien plus qu'un simple espace public ; c'est un carrefour où se croisent les différents chemins, et l'une des repères qui représente l'entrée du quartier « el qods »
	Sahat Ifri	Se trouve au nord-ouest du site « El Qods »	Elle est d'une forme rectangulaire, située au-dessus du centre commercial et la salle de soin, délimitée par 04 axes: -av.Touati Larbi au nord -la rue des frères Chikirou à l'ouest -la rue des frères Akaout au sud -la rue des frères Kara à l'est	<p>C'est une grande esplanade polyvalente, multifonctionnelle où se déroulent de différents événements tels que: foires, salons d'exposition, aire de jeux,...etc. l'entrée vers cette place s'effectue par une seule porte située sur la façade nord</p>	 	Compte tenu de sa polyvalence, « sahat ifri » est désormais l'une des composantes importantes du quartier « el qods » qui nécessite une réorganisation

Synthèse:

Ces places publiques situées au niveau de ce site reflètent l'histoire et l'évolution de la ville. Elles sont des témoins des changements sociaux et urbains, et leur rôle a évolué au fil du temps. Il est crucial de préserver ces espaces et de les adapter aux besoins actuels de la population tout en respectant leur caractère historique et culturel.

1.3.5. Typologie des éléments singuliers :

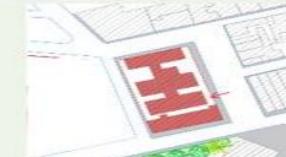
Le tableau qui suit représente les typologies des éléments singuliers qui se trouvent au niveau du quartier El Qods.

Tableau 6: Typologie des éléments singuliers

Source : auteur, 20224

Photos prises le : 2 Novembre 2024

Typologie des éléments singuliers:

Critères Type	Position et forme	L'associativité	La distributivité	La façade
La prison 	 Positionné à l'extrémité nord-ouest du site, en vis-à-vis du square, l'équipement se déploie sur tout l'ilot. Il se compose d'une série de barres rectangulaires interconnectées. ----- Square Pasteur	L'équipement, en s'étendant sur tout l'ilot, présente une désarticulation spatiale se manifestant par l'autonomie de chacune de ses façades.	 L'entrée vers l'équipement s'effectue au niveau de sa façade Est	
La caserne 	 L'équipement est situé à l'extrémité nord-est du site, bordé par le boulevard Colonel Amirouche. Il occupe la partie orientale de l'ilot sous la forme d'un U. ----- Bd. Colonel Amirouche	L'équipement est accolé aux bâtiments voisins, créant une impression d'unité.	 L'entrée de l'équipement se trouve sur sa façade Nord	
La mosquée Abdelhamid Ben Badis 	 Située au nord-ouest du site, la mosquée présente une silhouette rectangulaire, adossée au square. ----- Square Pasteur	Isolé dans son écrin de verdure, l'équipement se distingue par son architecture singulière, sans lien apparent avec les constructions voisines.	 La façade nord-est de la mosquée, telle une porte ouverte sur le monde, donne accès au lieu de culte et offre une vue sur l'angle de l'ilot.	
La mosquée Sidi Abdelhak 	 La mosquée, de forme carré, est positionnée au nord du site, faisant office de pont entre les deux îlots organiques. ----- îlots organiques	La mosquée, par son implantation en contact direct avec les habitations, crée une continuité visuelle avec l'ensemble bâti.	 L'accès à la mosquée se fait par le biais de sa façade Ouest.	

Synthèse:

Cette typologie permet de mettre en exergue la pluralité des relations que les équipements sont susceptibles d'entretenir avec leur environnement. Les facteurs tels que la position, la forme, l'architecture et la fonction de l'équipement influencent considérablement son degré d'intégration dans le tissu urbain. On observe ainsi des situations allant de l'isolement complet à une intégration parfaite dans le tissu bâti.

L'ensemble de ces lectures analytiques et des données collectées a été synthétisé dans une cartographie intégrative, reflétant de manière dynamique la structure actuelle du site.

SCHÉMA DE STRUCTURE ACTUEL



Figure 11: Carte de la structure actuelle du quartier El Qods

Source : auteur, 2024

Conclusion :

L'analyse du quartier « El Qods » via l'approche typo-morphologique révèle une réalité urbaine contrastée.

D'une part, le quartier présente une mixité des fonctions (habitat et commerces, surtout en RDC), bien qu'une dualité fonctionnelle soit notée entre l'est résidentiel et l'ouest commercial, séparés par la « Rue des frères Taguelmint ». Le bâti est marqué par une hétérogénéité et fragmentation, avec une dichotomie des gabarits, un état du bâti variable selon les époques, et une densité d'occupation hétérogène mais souvent moyenne à éléver avec une forte emprise au sol.

Le site présente des dysfonctionnements, caractérisés par une pénurie significative d'espaces verts et d'équipements publics (culturels, loisirs, etc), des difficultés de mobilité et d'accès (insuffisance de transport, rupture de connectivité avec l'ancienne ville, stationnement, trottoirs encombrés), et une répartition non homogène des différents types de logements.

D'autre part, « El Qods » dispose de potentialités notables, notamment sa situation géographique stratégique au cœur du système urbain de Bejaia et une structure de réseau de rues cohérente et harmonieuse héritée, offrant une bonne perméabilité physique et visuelle. Ce potentiel fait objet d'interventions ciblées pour le développement et l'amélioration de ce site pour une meilleure qualité de vie.

CHAPITRE VI :

SIMULATIONS SYNTAXIQUES CORRÉLÉES À UNE ENQUÊTE PAR QUESTIONNAIRE

« Je sais que les techniques de syntaxe spatiale sont issues du milieu difficile de la pratique. J'aime le monde de l'analyse, de l'observation, de la recherche, mais aussi la passion, l'imprécision, l'intuition. La syntaxe spatiale est la mise à l'épreuve de l'interaction de ces mondes opposés »

Foster, 1997

Introduction :

Ce chapitre se propose d'examiner de manière approfondie les données recueillies lors de l'étude de terrain dans le quartier El Qods, considéré ici comme cas d'application. L'objectif central est double : d'une part, présenter une analyse syntaxique détaillée de la configuration spatiale et des attributs urbains qui caractérisent ce territoire, et d'autre part, interpréter les données qualitatives et quantitatives recueillies lors d'une enquête de terrain structurée autour d'un questionnaire.

Partie 01 : simulations syntaxiques

Cette première partie est consacrée à la déconstruction méthodique des structures urbaines, où chaque attribut, qu'il s'agisse de l'**intégration**, de la **connectivité** et de l'**intelligibilité**, qui sont les attributs phares pour notre cas, est analysé à travers le prisme de la syntaxe spatiale par le biais de l'analyse axiale et de l'analyse VGA. Cette approche nous permet de décrypter les logiques organisationnelles à l'œuvre et d'évaluer leur impact sur les dynamiques sociales et fonctionnelles du quartier.

1. La All Line Analysis :

La carte se présente sous forme de plusieurs lignes de différentes couleurs, dont les significations sont les suivantes :

- **Du rouge au jaune** : représentent les chemins ou les espaces les plus intégrés et connectés dans le systèmes, qui ont les valeurs les plus élevées.
- **Du vert au cyan (bleu-vert)** : représentent les chemins ou les espaces les moins intégrés et moins connectés dans le systèmes, qui ont les valeurs moyennement élevées.
- **Le bleu** : représentent les chemins ou les espaces ségrégés dans le systèmes, qui ont les valeurs les plus basses.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	2	68.797	231
2	Integration [HH]	1.19459	2.85347	4.95829

Tableau 1: Résultats de l'analyse syntaxique du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8
source : auteur, 2025

1.1. Mesure de connectivité :

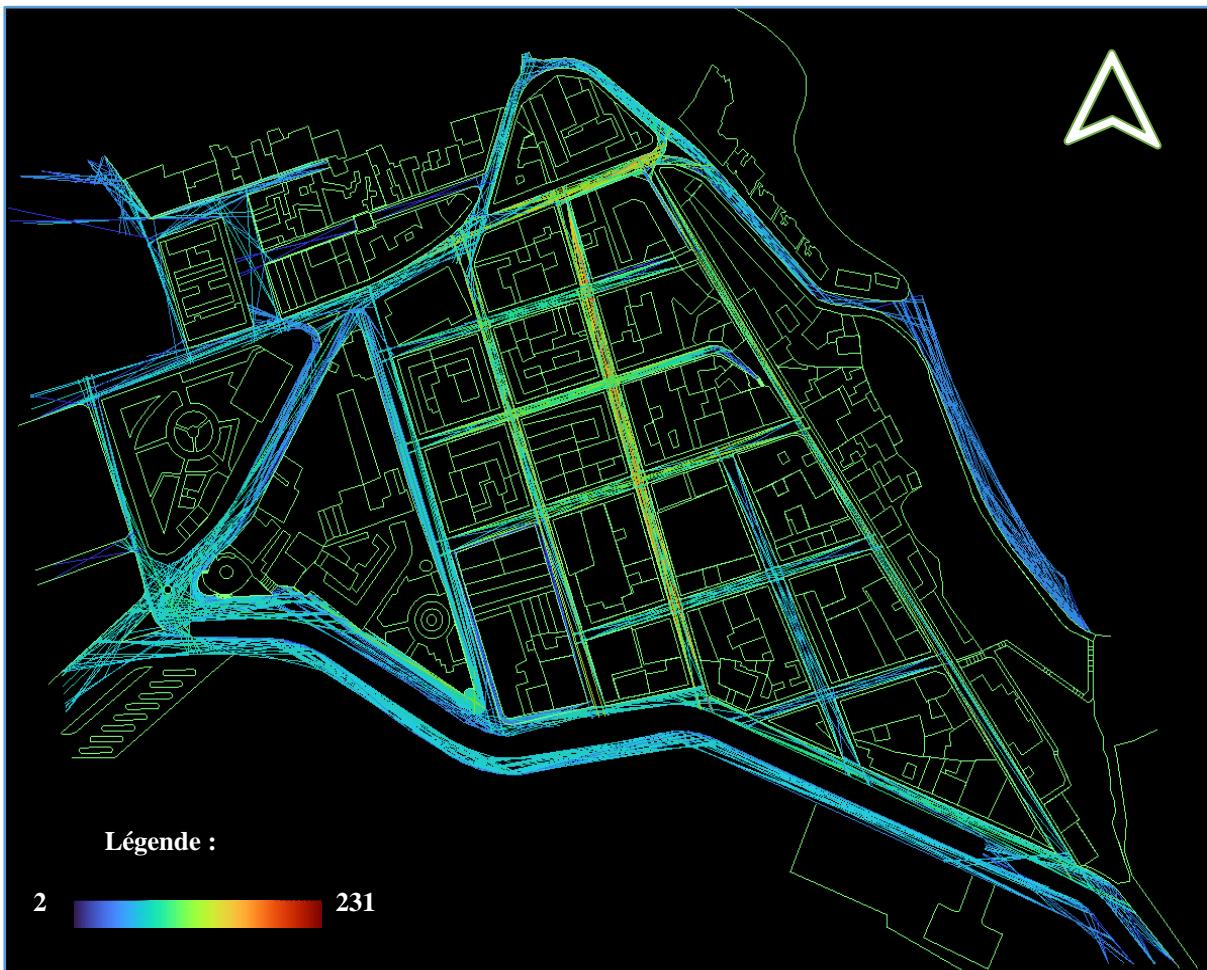


Figure 1: La carte syntaxique de la mesure de connectivité du quartier El Qods avec la technique All Line Analysis, effectuée par le Depthmap 0.8

Source : auteur, 2025

Interprétation :

D'après le tableau et la carte de mesure de connectivité :

Il en sort que le quartier El Qods présente une variation dans le degré de connectivité des rues, qui varient entre 2 et 231.

Le chemin qui bénéficie de plus de connexion et le mieux connecté est celui de la « Rue des frères Taguelmint » (l'axe qui séparent le quartier en deux entités liées physiquement avec deux caractères fonctionnels différents) (coloré en jaune et orange) avec un degré de connectivité de 231. Ainsi que l'axe de prolongement de l'avenue Touati Larbi qui mène vers l'ancienne ville. D'autres axes présentent également un nombre de connexions mais moins important, et d'autres sont ségrégés tels que ceux situés à la périphérie du quartier (en bleu).

1.2. Mesure d'intégration :



Figure 2: La carte syntaxique de la mesure d'intégration du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

Interprétation :

La carte d'intégration du quartier El Qods montre que l'ensemble des rues sont intégrées, facilement accessibles (présentées en rouge et orange), dont leur degré d'intégration varie entre 1.19 et 2.85, mis à part les chemins situant à la périphérie du côté Est, Sud et Nord-Ouest qui sont ségrégues.

Par ailleurs, le chemin le mieux intégré et celui de « La Rue de La Liberté » et sa continuité avec le prolongement de « l'Avenue Touati Larbi », qui atteint un degré de 4.95.

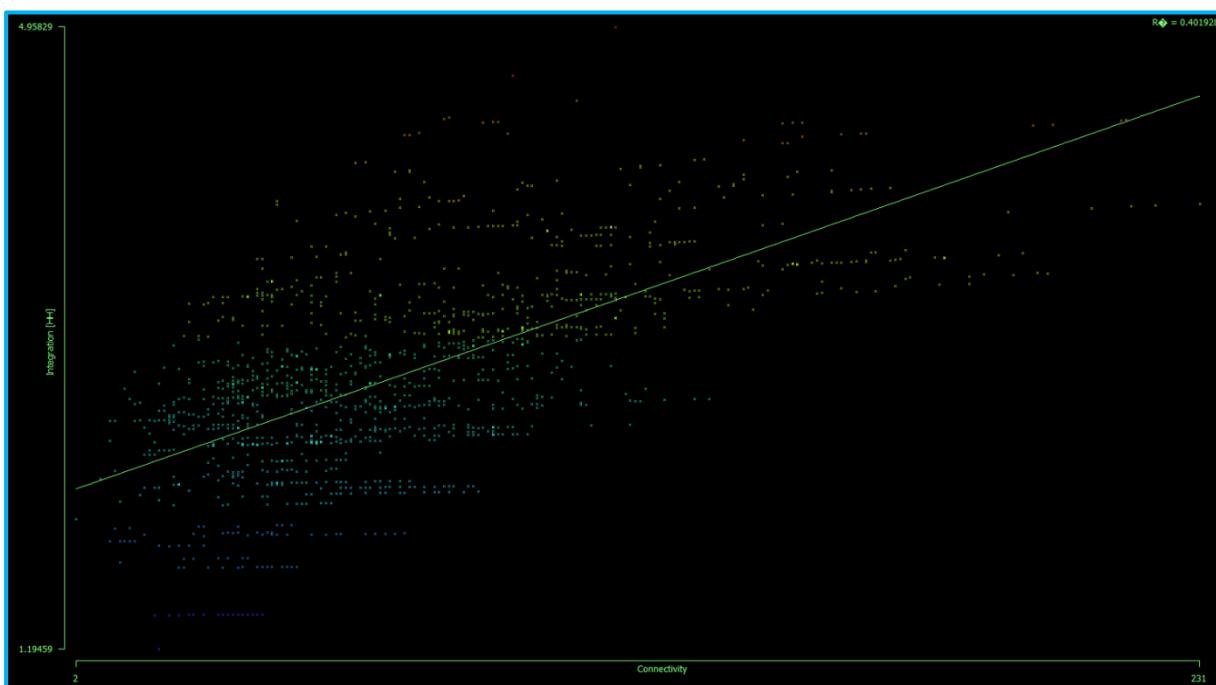


Figure 3: Graphe d'intelligibilité avec la technique All Line Analysis, effectuée par le Depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

Interprétation :

Ce graphe représentant le nuage de points issu de l'analyse « All-Line Analysis » montre une corrélation entre la connectivité et l'intégration des segments de voirie du quartier. D'après ce résultat, nous constatons que le site présente une intelligibilité modérée, avec un coefficient de détermination $R^2 = 0,4$.

2. L'analyse axiale :

La carte se présente sous la forme d'un ensemble de lignes axiales colorées, dont chaque axe est traversé par une seule ligne.

Les simulations révèlent les résultats dans le tableau suivant :

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	0	1.30769	6
2	Integration [HH]	0.210897	0.0760857	1.66842

Tableau 2: Résultats de l'analyse axiale du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

2.1. Mesure de connectivité :



Figure 4: La carte axiale de la mesure de connectivité du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

Interprétation :

D'après le test de la carte axiale concernant la mesure de connectivité, on constate que le résultat obtenu présente des similarités notables avec celui de la technique All Line Analysis : le chemin le mieux connecté est celui de la « Rue des frères Taguelmint » (l'axe qui séparent le quartier en deux entités liées physiquement avec deux caractères fonctionnels différents) (coloré en rouge) avec un degré de connectivité de 6, et ceux de la périphérie sont ségrégues.

2.2. Mesure d'intégration :

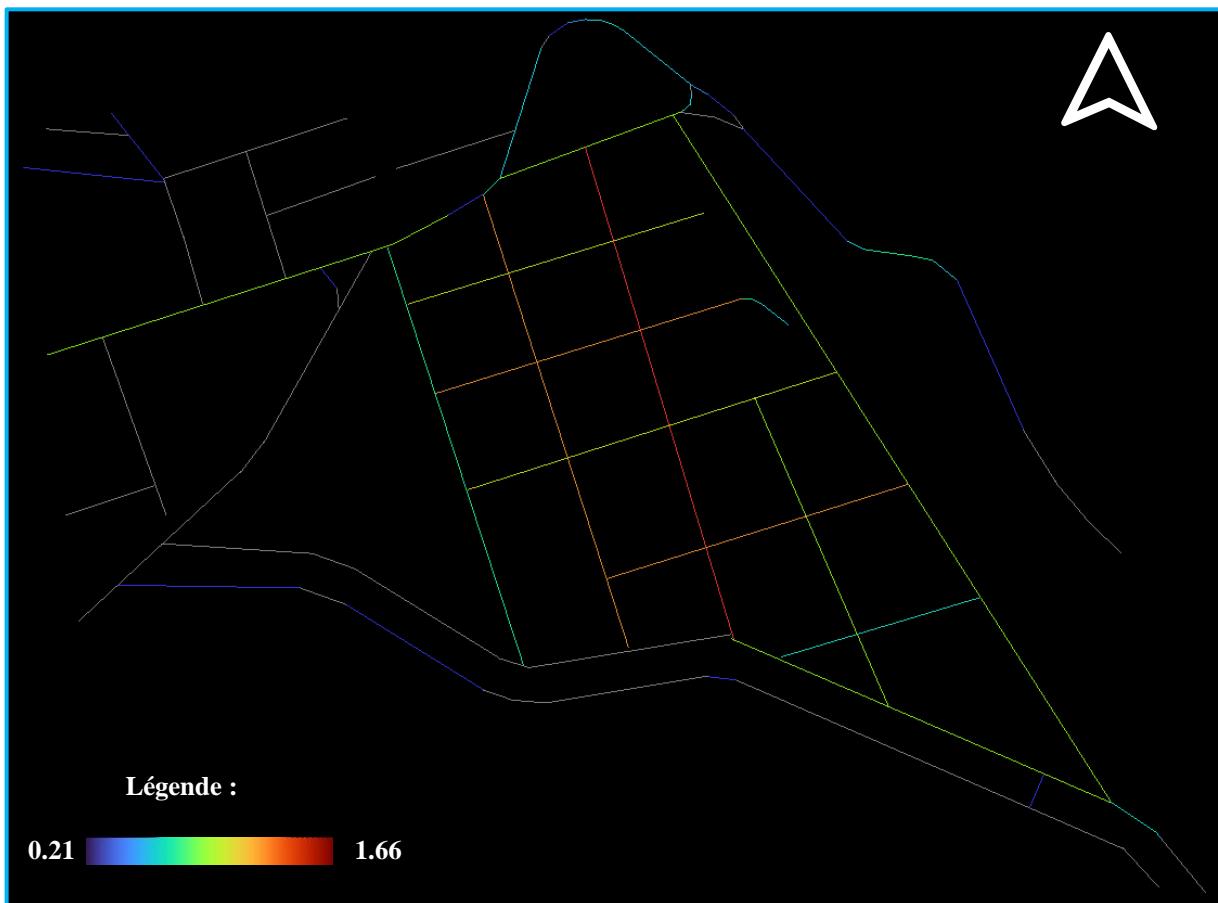


Figure 5: La carte axiale de la mesure d'intégration du quartier El Qods, effectuée par le Depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

Interprétation :

La mesure d'intégration d'El Qods dans la carte axiale, est quasi similaire avec celle de la connectivité, dont l'axe le plus intégré qui bénéficie d'un nombre important de connexion est celui de « l'Avenue Touati Larbi » avec un degré de connectivité de 1.66.

3. L'analyse VGA :

La carte se présente sous la forme d'un document cartographique composé d'hachures colorées, reflétant le degré d'intelligibilité au niveau d'El Qods.

Les résultats de l'analyse sont présentés dans le tableau qui suit :

	Attribute	Minimum	Average	Maximum
1	Connectivity	23	441.324	1297
2	Visual integration [HH]	1.73214	3.71719	6.208

Tableau 3: Résultats de l'analyse VGA du quartier El Qods effectuée par le depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

3.1. Mesure de connectivité :

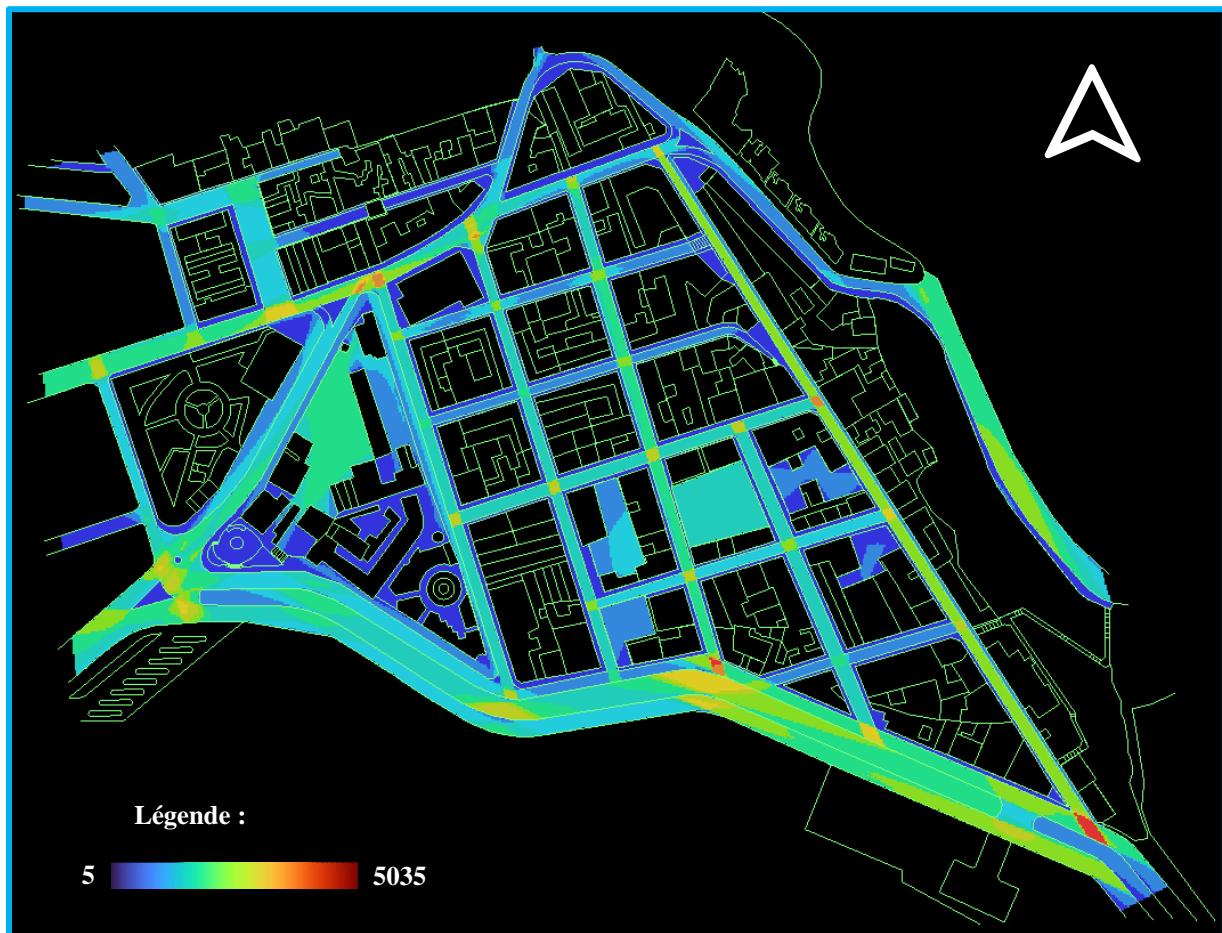


Figure 6: Carte de mesure de connectivité du quartier El Qods avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8 Source : auteur, 2025

Interprétation :

L'analyse de cette carte révèle une connectivité plus ou moins élevée au niveau des grands axes (en jaune et orange), tels que : « La Rue de La Liberté », « l'Avenue Mustapha Ben Boulaid » et « la Rue Ougana Ahmed », ce qu'il explique qu'ils sont les plus accessibles et servent de repères majeurs pour l'orientation dans le quartier.

Les rues secondaires et intérieures sont en bleu ou vert, indiquant une connectivité plus faible, ce qui crée des espaces plus cloisonnés en raison de la présence de bâtiments résidentiels.

Le croisement des différents chemins présente des zones rouges et orange marquées, avec une maximale de 5035 connexions, ce qui veut dire qu'ils sont des points de convergence visuelle.

3.2. Mesure d'intégration :



Figure 7: Carte de mesure d'intégration du quartier El Qods avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8 Source : auteur, 2025

Interprétation :

D'après la carte d'intégration visuelle, les zones les plus visibles et accessibles du site sont celles représentées en jaune et orange, telles que « La Rue de la Liberté » et sa continuité avec le prolongement de « l'Avenue Touati Larbi » qui mènent vers l'ancienne ville avec un degré d'intégration visuelle de 4, 09, ainsi que les différents chemins situés à l'intérieur du quartier.

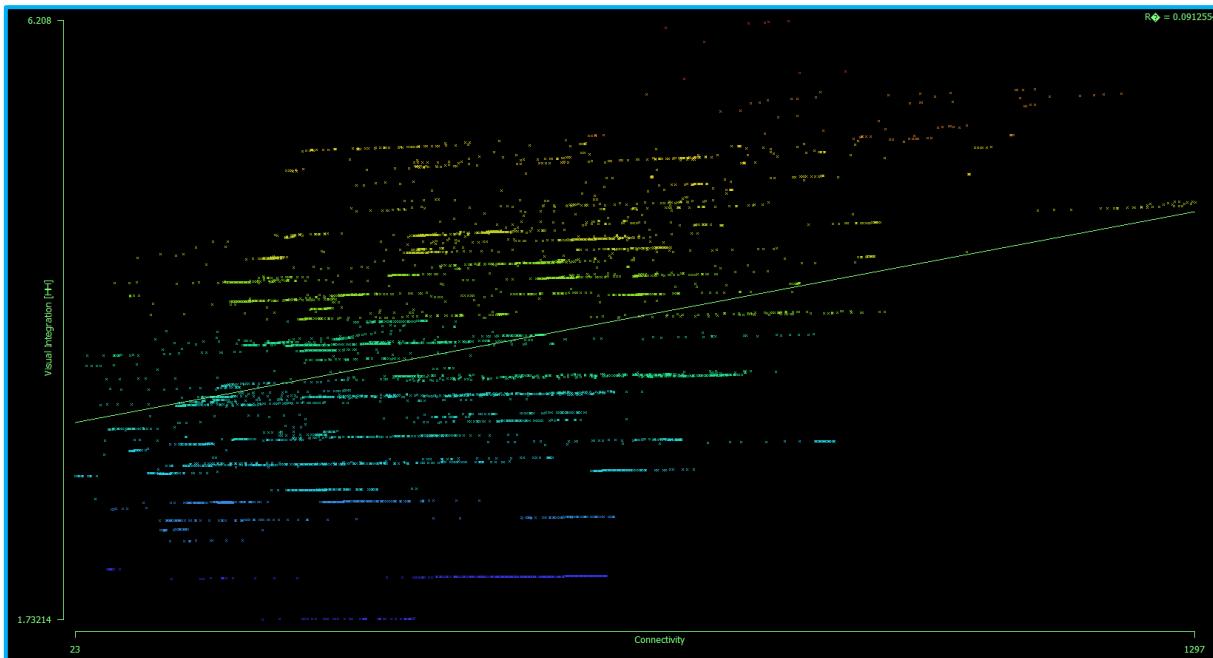


Figure 8: Graphe d'intelligibilité avec l'analyse VGA, effectuée par le Depthmap 0.8
Source : auteur, 2025

Interprétation :

L'analyse VGA a permis d'obtenir ces résultats, dont le coefficient de détermination $R^2= 0.09$. Cela signifie que le quartier El Qods présente une intelligibilité faible.

Synthèse :

En résumé, les différentes analyses syntaxiques (All Line Analysis, Axiale, VGA) ont fourni des valeurs spécifiques pour évaluer la connectivité et l'intégration du quartier El Qods, identifiant des axes clés comme :

- La "Rue des frères Taguelmint" : connectivité maximale de (231) en All Line et (6) en Axiale.
- "La Rue de La Liberté / Avenue Touati Larbi" : intégration maximale de (4.95) en All Line, (1.66) en Axiale et intégration visuelle de (4.09) en VGA.

Elles ont également révélé des conclusions variables quant au degré d'intelligibilité selon la méthode utilisée :

- Modérée avec All Line Analysis $R^2 = 0,4$;
- Forte avec l'analyse axiale $R^2 = 0,71$;
- Faible avec VGA $R^2 = 0,09$.

Partie 02 : enquête sur terrain

Introduction :

Cette deuxième partie dédiée à l'exposition des résultats de l'enquête de terrain s'articule autour des données recueillies. Les statistiques quantitatives, combinées à des témoignages qualitatifs, révèlent une synthèse claire des réalités observées. Cette combinaison méthodique permet non seulement de dégager des tendances significatives, mais aussi d'éclairer les enjeux centraux identifiés au cours de l'étude, renforçant ainsi la pertinence des conclusions tirées.

♦ Définition de l'échantillon :

- Population cible : l'enquête porte sur les différents usagers du quartier El Qods, incluant : résidents et usagers occasionnels (travailleur, visiteur, ...etc), hommes et femmes de différents âges.
- Nombre d'enquêtés : 30 usagers.
- Zone ciblée : tout le quartier d'El Qods.

Les résultats sont présentés comme suit :

1. Perception globale du quartier El Qods :

Les données recueillies via l'enquête par questionnaire ont mis en lumière les caractéristiques récurrentes du quartier « El Qods », citées par ses résidents, travailleurs et visiteurs. Par exemple, parmi les personnes interrogées sur la perception globale du quartier « El Qods », la majorité estimée de 56% se déclare moyennement satisfaite. Elles évoquent plusieurs raisons pour expliquer ce constat : « Je suis de plus en plus déçu par ce quartier, car il n'est plus comme avant. Il y a beaucoup de nouveaux habitants qui ne respectent ni le quartier ni les anciens résidents, ce qui a nui aux relations sociales et au bon fonctionnement du quartier... » (résident de plus de 50 ans).

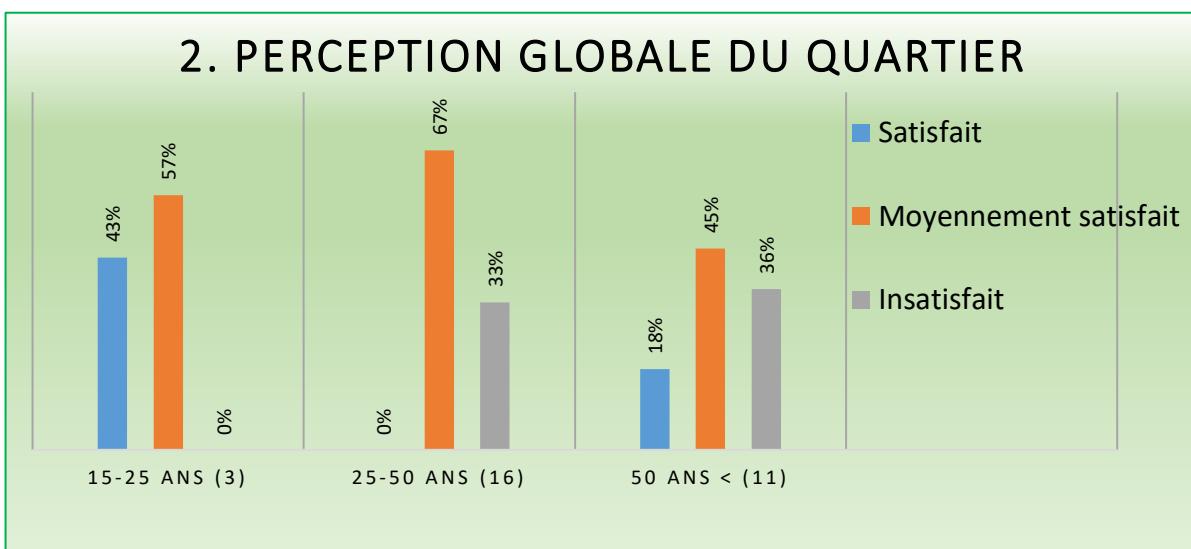


Figure 9: Graphe de perception globale du quartier "El Qods"

Source : auteur, 2025

2. Fréquentation des espaces publics du quartier :

L'enquête révèle une carence critique en espaces publics, problématique récurrente soulignée par les acteurs locaux. Les rares espaces existants, à l'instar de la place « Sahat El Shahid », de la « Placette El Qods » et du « Square Pasteur », subissent une double marginalisation : d'un côté, une absence de valorisation par les autorités locales, traduisant une négligence dans la gestion urbaine ; de l'autre, une appropriation illégale par des groupes de délinquants au Square Pasteur. Comme l'ont bien souligné certains usagers : « Malheureusement, les autorités n'accordent pas d'importance à ces espaces. Et pourtant, ceux qui existent sont précieux, surtout dans un quartier tel que le nôtre, qui a toute une histoire.» En ajoutant : « Alors, les conséquences sont bien apparentes : le square est fréquenté que par les délinquants, et même les personnes âgées qui s'y réfugiaient pour trouver du réconfort ne s'y aventurent plus à cause d'eux.» (groupe de résidents de plus de 50 ans). D'ailleurs, seulement 27 % des personnes interrogées affirment utiliser ces espaces, précisant toutefois une fréquentation rare. Ce dualisme institutionnel et social questionne leur rôle de lieux de sociabilité et leur légitimité en tant que biens collectifs.

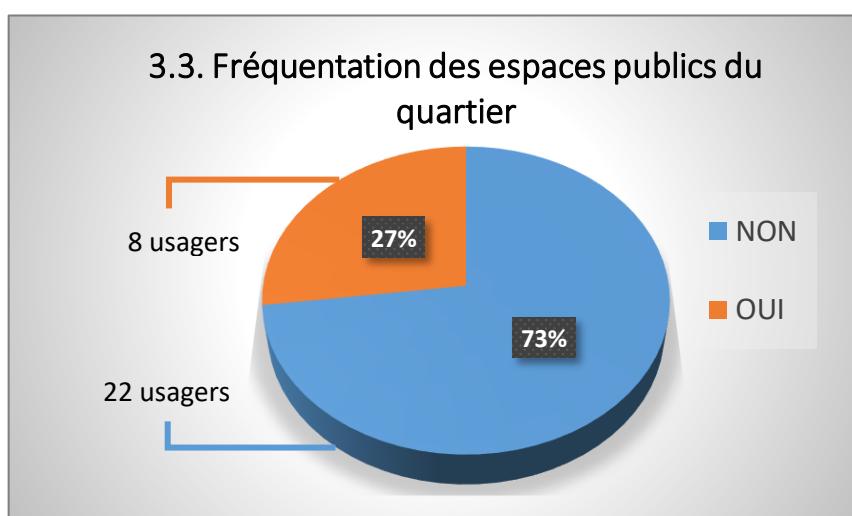


Figure 10: Secteur de fréquentation des espaces publics du quartier
Source : auteur, 2025

3. L'emplacement des espaces publics du quartier :

La majorité des usagers considèrent que ces espaces sont bien situés, principalement en raison de leur emplacement stratégique aux entrées du quartier des côtés Nord et Sud-Ouest. Ainsi que leur accessibilité est optimisée par une desserte efficace en transports en commun ainsi que par la multiplicité des

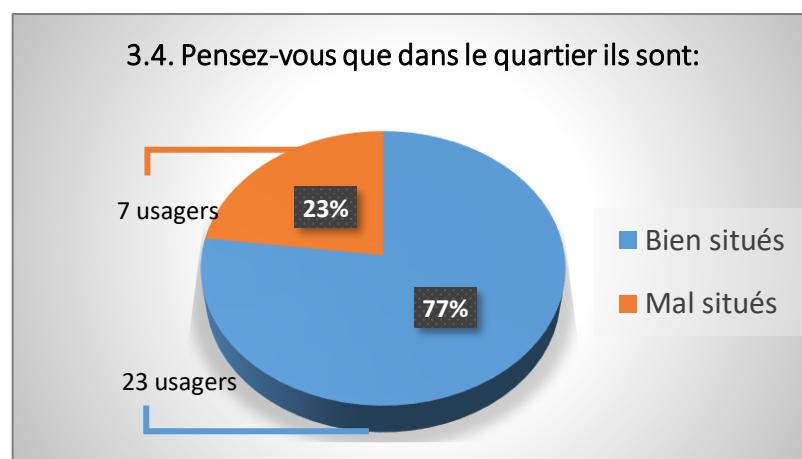


Figure 11: Secteur de l'emplacement des espaces publics au niveau du quartier
Source : auteur, 2025

itinéraires disponibles, piétonniers ou routiers, permettant d'y accéder depuis différentes zones du quartier et des alentours. On outre, leur visibilité en fait des points de repère essentiels pour les résidents comme pour les visiteurs, facilitant l'orientation et renforçant la lisibilité globale du quartier. Leur rôle dépasse ainsi la simple fonctionnalité, contribuant à la mémoire collective et à la perception cohérente de l'espace urbain.

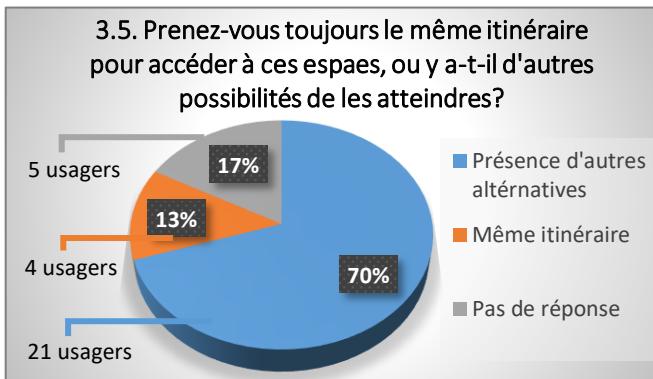


Figure 13: Secteur d'accessibilité des espaces publics du quartier
Source : auteur, 2025

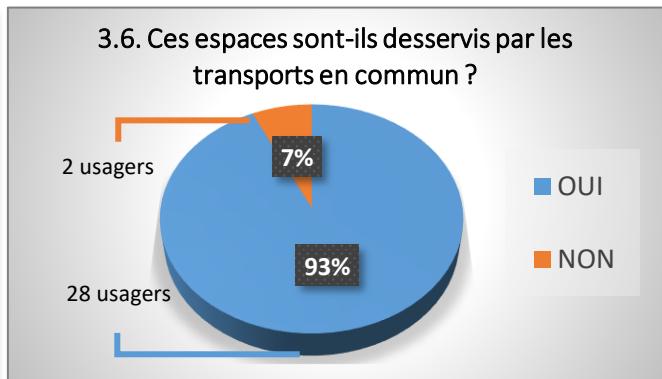


Figure 12: La desserte des espaces par les transports en commun
Source : auteur, 2025

4. La sécurité des espaces publics du quartier :

En ce qui concerne la sécurité de ces espaces, les avis des usagers sont partagés. Une première catégorie d'utilisateurs déclare s'y sentir en sécurité, mettant en avant leur emplacement central et leur accessibilité, qui limitent tout sentiment d'isolement. Cette impression est renforcée par la proximité d'infrastructures sécuritaires telles que la gendarmerie et la prison, qui sont perçues comme des éléments dissuasifs. À l'inverse, une seconde catégorie exprime des craintes quant à la sécurité de ces espaces. Bien qu'ils reconnaissent la qualité de leur situation géographique, ces usagers soulignent des problèmes de fréquentation et des actes de délinquance qui, selon eux, compromettent la sûreté de ces lieux malgré leur bon emplacement.

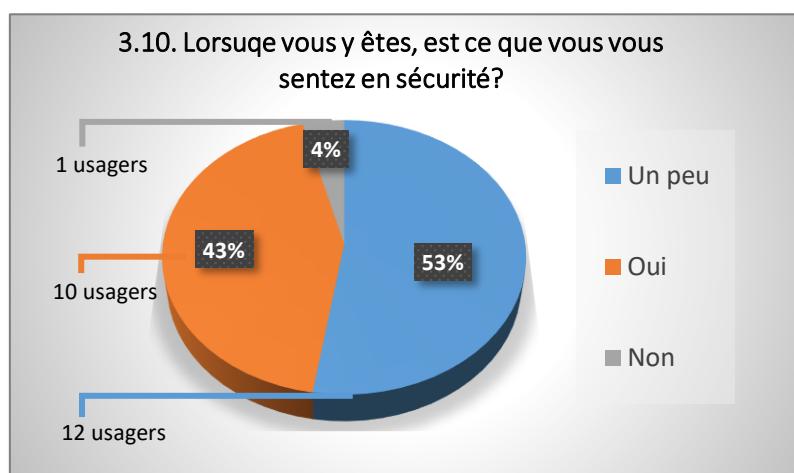


Figure 14: Secteur de sécurité des espaces publics du quartier
Source : auteur, 2025

5. Perception des ambiances des espaces publics du quartier :

De manière générale, les perceptions des ambiances de ces espaces se répartissent en deux catégories. La première évalue ces ambiances comme étant mauvaises, en raison du manque d'entretien, la sous-exploitation et l'absence d'animation. La seconde, considère que ces

ambiances sont normales, ni bonnes ni mauvaises, arguant que ces espaces conservent malgré tout une accessibilité physique évitant ainsi un sentiment d'isolement, vu qu'il y a plusieurs alternatives pour les atteindre, notamment la présence de dispositifs de sécurité (gendarmerie nationale et centre de rééducation).

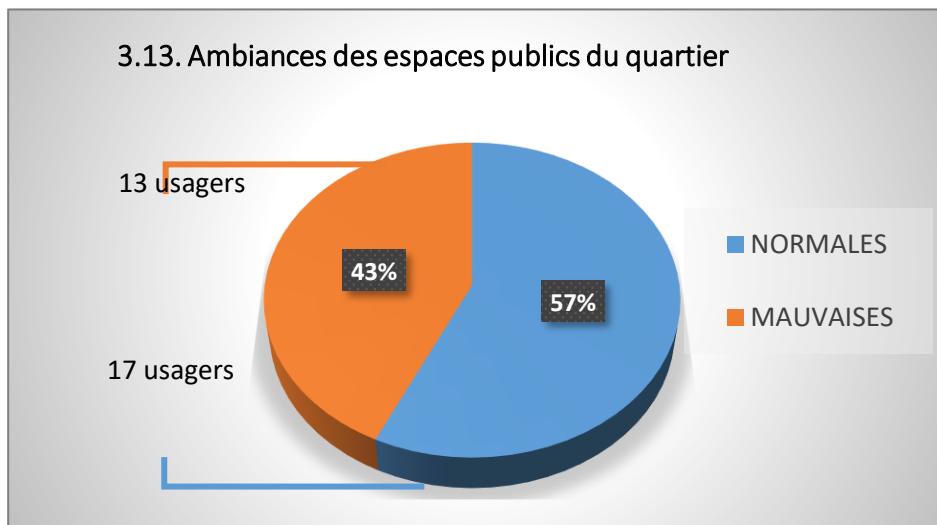


Figure 15: Secteur de qualité des ambiances des espaces publics du quartier

Source : auteur, 2025

6. Qualité de l'aménagement et du mobilier urbains des espaces publics du quartier :

Parmi les autres carences identifiées par les usagers du quartier concernant ces espaces publics, figure la qualité de leur aménagement et de leur mobilier urbain. Les avis se partagent entre une perception critique et mitigée : une partie des répondants la qualifie de moyennement satisfaisante, reconnaissant toutefois des limites fonctionnelles ou esthétiques, tandis qu'une autre partie l'estime clairement insatisfaisante, pointant des défauts d'adaptation aux besoins quotidiens.

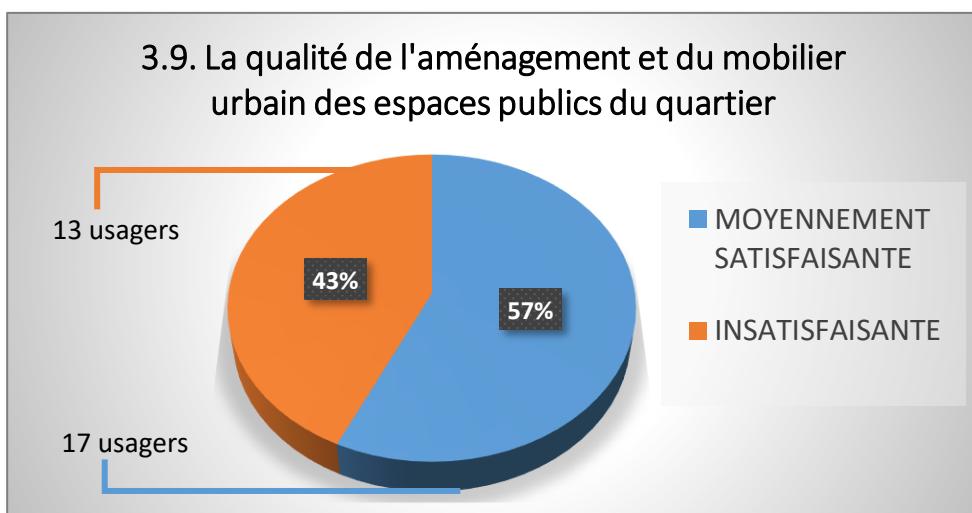


Figure 16: Secteur de la qualité de l'aménagement et du mobilier urbain des espaces publics du quartier

Source : auteur, 2025

7. Les lieux les plus fréquentés au quartier :

Le quartier étant connu et fréquenté par de nombreuses personnes, attire une clientèle très diversifiée. Les personnes interrogées ont été invitées à citer sur la carte du quartier les lieux qu'elles fréquentent le plus. Les réponses ont révélé une préférence marquée pour les magasins, notamment ceux fréquentés par les femmes, ainsi que pour les placettes « Sahat el Shahid » et « Placette el Qods ». Le « Square », et le restaurant situé à l'entrée de la gare ferroviaire ont également été mentionnés.



Figure 17: Carte des lieux les plus fréquentés par les personnes interrogées

Source : auteur, 2025

Synthèse :

Les résultats de l'enquête mettent en évidence une insatisfaction modérée, mais significative, de la part des usagers face à la gestion du quartier. Cette insatisfaction se manifeste principalement à l'égard des espaces publics, qui sont perçus comme négligés et peu attractifs. L'enquête met en exergue des enjeux sociaux et urbains considérables, notamment en matière de cohésion sociale, entretien urbain et valorisation des espaces publics.

Conclusion :

Dans ce chapitre, l'étude sur le quartier El Qods a mobilisé une double approche, associant des simulations syntaxiques et une enquête de terrain par questionnaire. L'analyse syntaxique, utilisant différentes techniques (All Line Analysis, Axiale, VGA), a permis d'évaluer la connectivité et l'intégration de la configuration spatiale du quartier, identifiant des axes clés de forte accessibilité. Ces analyses ont également révélé des degrés d'intelligibilité variés selon la méthode employée.

Parallèlement, les retours d'expérience des résidents, travailleurs et visiteurs, recueillis via questionnaire, indiquent une satisfaction plutôt mitigée quant au quartier dans son ensemble.

La problématique centrale mise en lumière par l'enquête réside dans l'état des espaces publics, perçus comme négligés, sous-exploités et peu attractifs suite à l'insuffisance des procédures d'entretien et d'animation. Le document souligne ainsi l'importance des enjeux urbains et sociaux à El Qods, particulièrement en ce qui concerne l'amélioration de l'entretien urbain, l'animation et la valorisation de ces lieux essentiels à la vie collective.

CHAPITRE VII : RÉSULTATS, CORRESPONDANCES ET INTERPRÉTATIONS

« Pour qu'une œuvre d'architecture soit belle, il faut que tous les éléments possèdent une justesse de situation, de dimensions, de formes et de couleurs »

Antoni Gaudi

Introduction :

Ce chapitre final se veut une synthèse des résultats des chapitres précédents portant sur l'analyse contextuelle, l'analyse syntaxique et l'enquête sur terrain. L'articulation de leurs apports vise à interpréter les mécanismes d'interactions sociales induites par la convexité spatiale. Cette démarche permet d'élaborer des synthèses en adéquation avec les hypothèses préalablement établies au début de cette recherche. En outre, elle ouvre des perspectives d'approfondissement et de continuité pour la suite de nos investigations.

Pour ce faire, voici une mise en relation des principaux points relevés dans les deux chapitres précédents :

1. Superposition des résultats et interprétation :

Les résultats obtenus pour chaque approche sont présentés ci-après, superposés afin d'affiner leur substance, leur contenu et leur portée, conformément à la grille d'analyse effectuée.

1.1. Structure urbaine et configuration spatiale :

Cette partie élabore les points suivants :

1.1.1. La structure du site :

L'analyse contextuelle du site révèle que « la rue des frères Taguelmint » est considérée comme un axe de séparation fonctionnelle divisant le quartier en une entité résidentielle prédominante à l'Est et une partie ouest à vocation commerciale, dont l'analyse syntaxique confirme l'importance structurelle de cet axe dans le réseau viaire, montrant qu'il est le chemin le mieux connecté selon l'analyse All Line (degré de connectivité de 231) et l'analyse Axiale (degré de connectivité de 6). Sa forte connectivité spatiale mesurée renforce donc son rôle perçu comme un axe structurant et séparateur fonctionnel (figure 1).

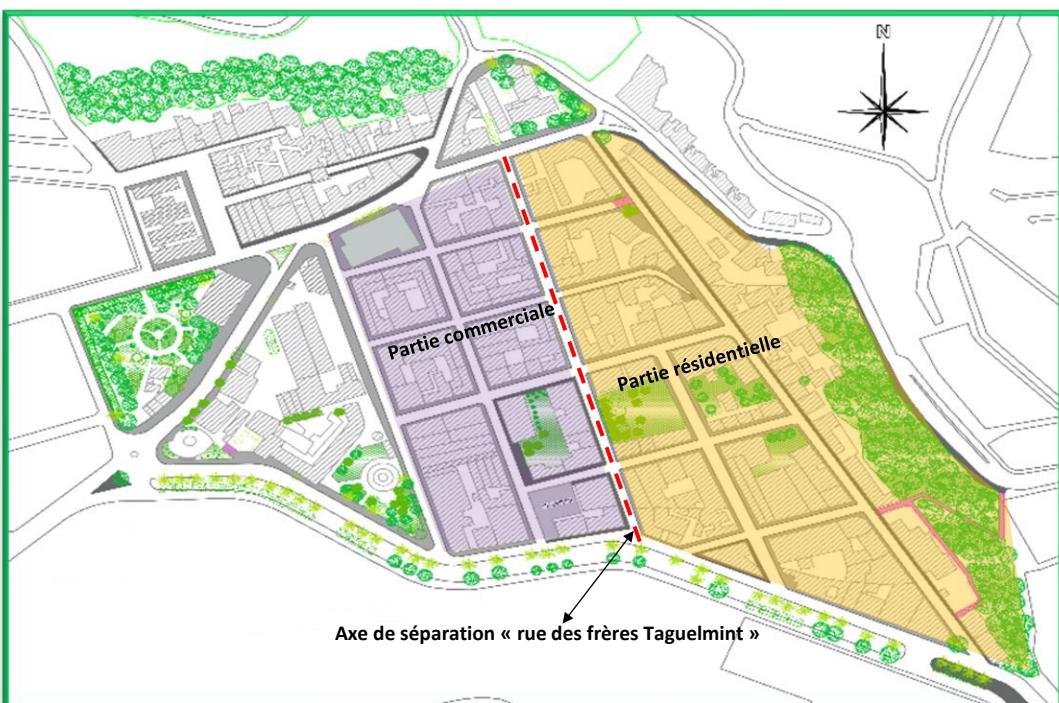


Figure 1: Carte illustrant les deux entités du site avec l'axe séparateur Source : auteur, 2025

1.1.2. Le maillage du site :

Conformément aux démonstrations précédentes, la localisation géographique du site constitue un atout majeur et d'un réseau de rues cohérent hérité de son passé, conférant une bonne perméabilité physique et visuelle. L'analyse syntaxique appuie cette observation en identifiant « La Rue de La Liberté » (figure 3) et sa continuité avec le prolongement de « l'Avenue Touati Larbi » (figure 4) comme l'axe le mieux intégré (degré d'intégration de 4.95 en All Line et 1.66 en Axiale), et ayant la meilleure intégration visuelle en VGA (degré de 4.09). Les analyses syntaxiques quantifient ainsi la qualité de connexion et d'intégration de cet axe principal, validant les observations in situ concernant la perméabilité et la fréquentation de cet axe, étant donné son rôle important en tant que liaison, reliant le quartier à l'ancienne ville et à la nouvelle ville du côté nord.



Figure 2: Carte illustrant le réseau routier d'El Qods Source : auteur, 2025

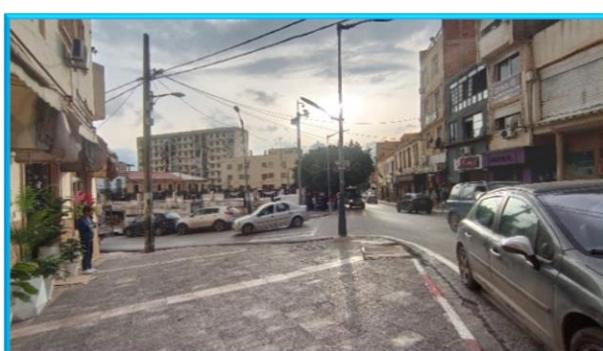


Figure 4: La rue de la Liberté du côté bas
Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024



Figure 3: La rue de la Liberté du côté haut
Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024

1.1.3. La connectivité du site :

Notre exploration théorique a révélé que la configuration spatiale d'un lieu se définit comme l'agencement structurel de ses espaces urbains et de leurs relations de connectivité, englobant leur morphologie et les logiques de circulation qui les unissent.

À travers notre constat du site, nous avons pu révéler que le chemin de fer (figure 6) au sud constituait une barrière de croissance qui a entravé la rupture du quartier avec la zone

portuaire. Notamment une rupture avec l'ancienne ville, due à la topographie du site qui présente une forêt avec une pente escarpée (figure 7), et au manque de connectivités piétonnes adéquates mis à part la présence d'un escalier urbain très ancien qui date de l'époque coloniale (figure 8), mais qui est mal entretenu et insécurisé. Cette observation est démontrée avec la syntaxe spatiale, à travers l'analyse All Line, qui montre que les voies situées à la périphérie du site sur le côté Sud et Est sont ségrégées à cause de ces barrières physiques.



Figure 5: Carte illustrant les barrières de croissance du quartier

Source : auteur, 2025



Figure 6: Chemin de fer

Source : auteur, 2025

Photo prise le : 23 Octobre 2024

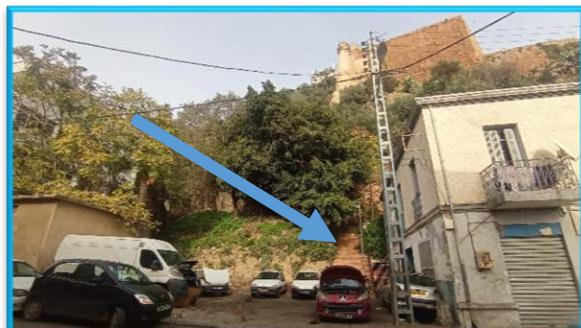


Figure 7: Escalier urbain

Source : auteur, 2025

Photo prise le : 23 Octobre 2024



Figure 8: La forêt du quartier

Source : auteur, 2025

Photo prise le : 23 Octobre 2024

Interprétation :

Par rapport à la structure urbaine du site, nous avons constaté qu'il est séparé en deux parties par la rue "Taguelmint", ayant deux vocations distinctes, et ce en raison de son animation du côté Ouest qui est doté d'un caractère mixte en termes d'équipements, de commerces, ainsi que de flux humains, tandis que son côté Est est beaucoup plus résidentiel, ce qui n'incite pas les gens à s'y rendre, et cela a été confirmé lors de l'investigation in situ. Concernant le réseau viaire du site, nous avons observé qu'il présente un maillage assez équilibré au centre, mais de manière globale, son pourtour est un peu déconnecté du reste du territoire, notamment dans sa partie Sud limitée par le chemin de fer qui constitue une barrière de croissance, tandis que du côté Nord sa connectivité est liée à la "Rue de la Liberté" qui joue un rôle cruciale en tant que liaison entre le site et les zones environnantes, confirmant ainsi sa fréquentation remarquable.

1.2. Hétérogénéité du bâti et intelligibilité du quartier :

Les données de l'analyse contextuelle menée lors de l'investigation in situ ont montré que le quartier présente une l'hétérogénéité du tissu bâti, dont une dichotomie remarquable des gabarits: de faibles hauteurs dominantes qui renvoient à l'habitat individuel, ainsi que des structures plus élevées des nouvelles promotions immobilières et de l'habitat collectif de l'époque coloniale. Ainsi, une densité d'occupation hétérogène mais souvent élevée avec un fort coefficient d'emprise au sol (CES atteignant 65%).

Les résultats de l'analyse syntaxique effectuée sur le site à travers la méthode VGA, montrent que les rues secondaires et intérieures du quartier présentent une connectivité visuelle plus faible.

Interprétation :

Cette observation corrobore la création d'espaces plus cloisonnés, due à la présence de constructions de grand gabarit qui limitent les perspectives visuelles à l'intérieur du quartier, ainsi qu'à sa forte densité (figure 7).



Figure 9: Bâtiment colonial de grand gabarit limitant la perspective visuelle.

Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024

1.3. Fonctions urbaines :

Notre analyse théorique a démontré que la mixité fonctionnelle implique la gestion harmonieuse et planifiée de différentes fonctions dans un lieu, favorisant ainsi le dynamisme de la vie locale.

1.3.1. La répartition des activités :

Comme nous l'avons déjà montré, le quartier El Qods est doté d'une mixité dominante (habitat/commerce), et la vocation commerciale marquée du site, notamment pour le prêt-à-porter (voir tableau 1). Et à travers l'enquête sur terrain, les personnes interrogées confirment que les magasins sont parmi les lieux qu'elles fréquentent le plus, validant ainsi l'analyse de la vocation commerciale du quartier.

1.3.2. La variété des activités :

Cependant, l'investigation in situ et l'analyse contextuelle révèlent un déséquilibre fonctionnel notable. Comme le souligne un travailleur-résident (25-50 ans) : « ... On n'a même pas d'autres espaces où se réfugier, aucune activité est présente dans le quartier, même la place Ifri » qui était toutefois animée et qui accueillait différents événements, actuellement elle est délaissée ». Ce témoignage met en lumière le déficit criant, notamment dans le champ des infrastructures culturelles et des loisirs, qui est une contrainte remarquable dans le quartier d'El Qods.



Figure 10 : Images des différents magasins du quartier Source : auteur, 2025 Photos prises le : 23 Octobre 2024

Interprétation :

Il semble que les activités et les fonctions qui caractérisent le site se concentrent dans sa partie Ouest, tandis que sa partie Est semble être isolée, ce qui implique un usage non équilibré du quartier, notamment en termes de diversité des activités, le site souffre d'un manque d'autres équipements, en particulier culturels et de loisir, beaucoup étant indisponibles.

1.4. Perception globale du quartier :

Concernant la perception globale du quartier El Qods, les résultats de l'enquête sur terrain, menée auprès des résidents, travailleurs et visiteurs, indiquent qu'une proportion significative (56%) des personnes interrogées se déclare moyennement satisfaite. Les raisons évoquées pour cette évaluation incluent des changements ressentis dans le quartier, ayant un impact sur les relations sociales et le fonctionnement quotidien. Cette perception, exprimée par les usagers via le questionnaire, semble synthétiser les effets des diverses problématiques physiques et fonctionnelles identifiées de manière plus approfondie lors de l'analyse contextuelle. Ces dernières incluent notamment le déficit en équipements culturels, de loisirs, etc., l'état disparate du bâti de dégradés à remarquablement denses (figure 10), et la carence en espaces verts et publics. De plus, certaines conclusions issues des simulations syntaxiques (réalisées par All Line Analysis, analyse axiale et analyse VGA) viennent étayer ces observations en montrant par exemple l'existence d'espaces ségrégés à la périphérie (figure 11) et une intelligibilité de la structure urbaine faible à l'intérieur du quartier, ce qui pourrait potentiellement influencer la perception de l'accessibilité et de la navigabilité du site.



Figure 11: Etat et densité du bâti

Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024

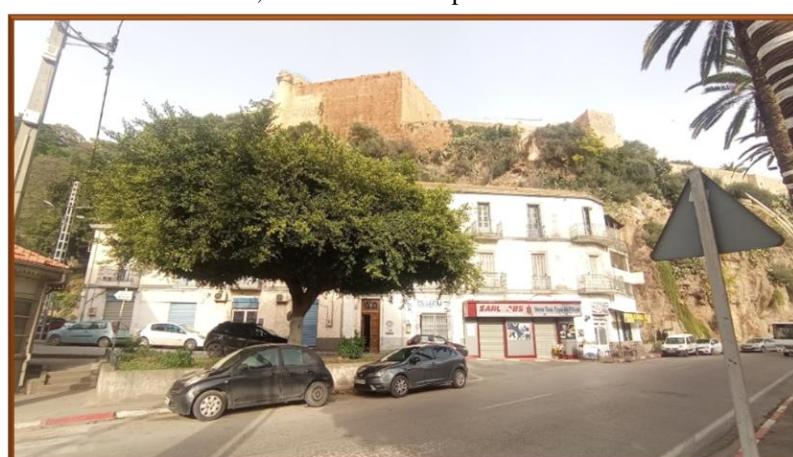


Figure 12 : Ségrégation du côté Sud-Est du quartier

Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024

Interprétation :

D'après les constats, il semblerait que la perception globale du site suscite une satisfaction modérée chez ses usagers, en raison de carences structurelles telles que l'absence d'équipements de loisirs et d'espaces verts, et encore les transformations sociales, ce qui rend le quartier moins attractif et peu dynamique.

1.5. Problématique des Espaces Publics :

L'analyse contextuelle a initialement mis en évidence un déficit et une carence en espaces verts et/ou publics au sein du quartier El Qods. Cette analyse a noté que les espaces existants identifiés, tels que le « square » et « la place el qods », tendaient à être relativement inaccessibles et étaient fréquentés essentiellement par les personnes âgées.

Les données collectées lors de l'enquête de terrain apportent une validation forte et des précisions substantielles à cette observation initiale. Cette enquête révèle l'existence d'une carence critique en espaces publics, problématique récurrente soulignée par les usagers. Les répondants confirment que les rares espaces existants (figure 12) citant « Sahat El Shahid », « Placette El Qods », et « Square Pasteur » subissent une double marginalisation : d'une part, par une négligence des autorités locales (figure 13), perçue comme une absence de valorisation et un manque d'entretien ; d'autre part, par une appropriation illégale, comme l'illustre la fréquentation du « Square Pasteur » par des groupes de délinquants.

La perception des ambiances dans ces espaces est majoritairement jugée mauvaise, principalement suite à une politique d'entretien défaillante, de la sous-exploitation et de l'absence d'animation (figure 14). L'enquête quantifie également la faible fréquentation de ces lieux, avec seulement 27% des personnes interrogées déclarant les utiliser, et ce, de manière rare. Ces données corroborent la faible utilisation précédemment observée dans l'analyse contextuelle, et expliquent en partie pourquoi même la catégorie des personnes âgées, initialement identifiée comme fréquentant ces espaces, tend à les désérer désormais, notamment en raison des problèmes de sécurité.

Cette concordance marquante entre les constats issus de l'analyse contextuelle à l'aide de l'investigation in situ, et les perceptions exprimées par les usagers via l'enquête souligne l'impact direct et significatif des conditions physiques et de gestion (telles que le manque d'entretien et la délinquance) sur l'usage effectif et la perception qualitative des espaces publics par la population, entraînant ainsi une diminution significative des interactions sociales au niveau du quartier.

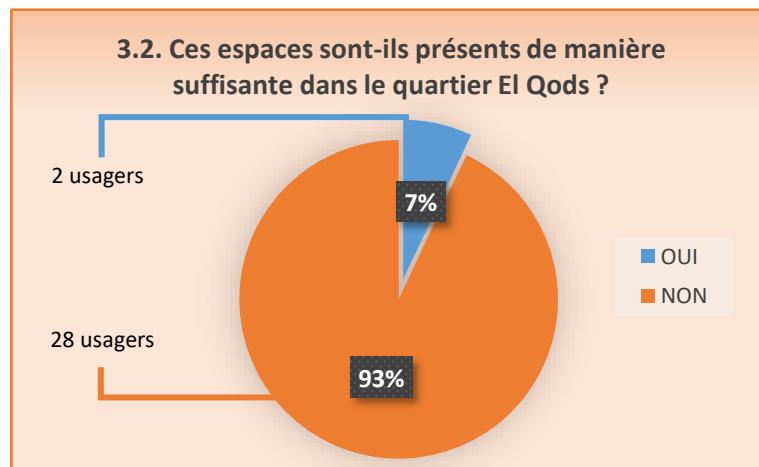


Figure 13: Secteur de la présence des espaces publics dans le quartier
El Qods Source : auteur, 2025

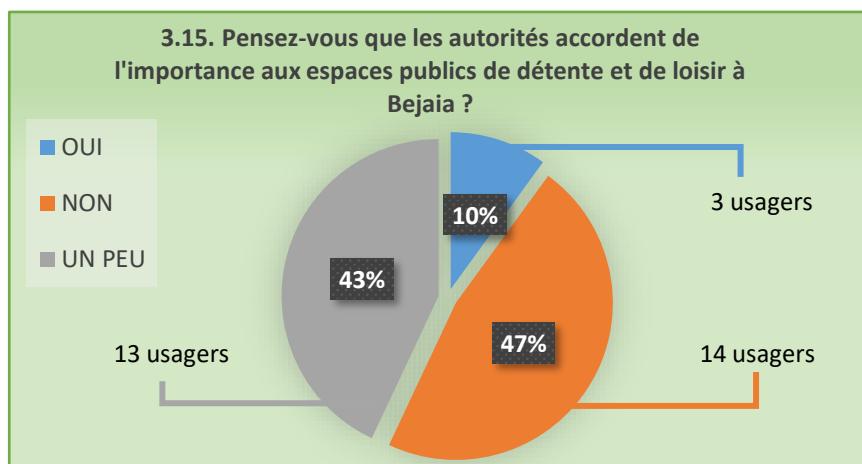


Figure 14: Secteur de l'importance accordée aux espaces publics par les autorités à Bejaia
Source : auteur, 2025

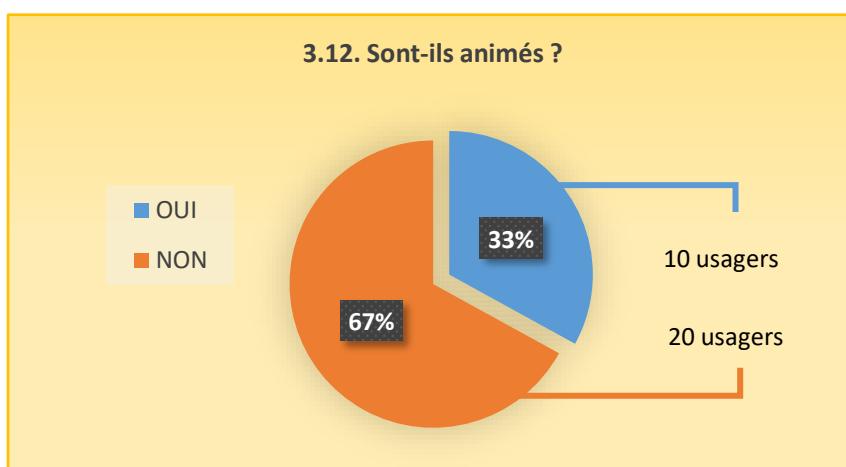


Figure 15: Secteur de l'animation des espaces publics à El Qods
Source : auteur, 2025



Figure 16: La place Ifri délaissée
Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024



Figure 18: Clôture de la place El Qods
Source : auteur, 2025 Photo prise le : 23 Octobre 2024



Figure 17: Clôture du Square Pasteur
Source : auteur, 2025
Photo prise le : 23 Octobre 2024

Interprétation :

L'étude révèle une carence criante en espaces publics à El Qods, où les quelques espaces existants tels que "Sahat El Shahid", "Square Pasteur" sont sous-exploités (seulement 27% de fréquentation) et perçus négativement en raison de leur dégradation physique et de problèmes d'insécurité. Cette situation, aggravée par le manque d'entretien et l'appropriation illicite, a conduit à un abandon progressif même par les usagers traditionnels comme les personnes âgées, réduisant ainsi les interactions sociales dans le quartier.

2. Synthèse :

Nous relevons in fine que le croisement des résultats provenant de l'analyse contextuelle et de l'investigation in situ d'une part, et des simulations syntaxiques corrélées à une enquête sur terrain d'autre part, met en évidence une forte cohérence entre les descriptions physiques et fonctionnelles du quartier "El Qods" et les analyses syntaxiques objectives mesurées par la syntaxe spatiale, ainsi que les perceptions et expériences vécues par les usagers.

Cette convergence significative entre les constats démontre que les problèmes urbains décrits de manière factuelle dans l'analyse contextuelle se traduisent directement dans le rapport subjectif et pratique des habitants à leur espace de vie. Les conditions physiques du quartier, notamment l'état et la gestion des espaces publics, ont un impact direct et mesurable sur la qualité de vie perçue par la population.

Récapitulatif des résultats issus des différentes analyses :

Les différents résultats sont synthétisés dans le tableau suivant : (tableau 2)

Tableau 1 : Tableau récapitulatif des résultats issus des différentes analyses
Source : auteur, 2025

Thème	Analyse contextuelle (Comment ?)	Simulations syntaxiques (Comment ?)	Enquête terrain (Comment ?)
1. Structure urbaine	<ul style="list-style-type: none"> Cartographie : Rue Taguelmint identifiée comme axe séparateur Est (résidentiel)/Ouest (commercial). Observation : Chemin de fer = barrière physique au Sud, topographie escarpée limitant les connexions. 	<ul style="list-style-type: none"> All Line Analysis : Rue Taguelmint = connectivité max (231) et intégration élevée (4.95). VGA : Périphérie Sud/Est en bleu = ségrégation due aux barrières. 	/

2. Bâti et morphologie	<ul style="list-style-type: none"> Observation : Dichotomie R+1/R+4 (habitat individuel) vs R+5/R+12 (promotions immobilières). Calculs : Fort CES (65%) = densité horizontale 	<ul style="list-style-type: none"> VGA : Faible connectivité visuelle des rues secondaires/intérieures du quartier. 	/
3. Intelligibilité	<ul style="list-style-type: none"> Observation : Hétérogénéité urbaine (garabits, densités). Photos : Grands garabits coloniaux bloquent les perspectives 	<ul style="list-style-type: none"> VGA : Intelligibilité faible ($R^2=0.09$) = difficulté à s'orienter à l'intérieur du quartier. All Line : Intelligibilité modérée ($R^2=0.4$). 	/
4. Mixité fonctionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Observation : 90% habitat/commerce (vêtement dominant). Cartographie : Rue Taguemint identifiée comme axe séparateur Est (résidentiel)/Ouest (commercial). 	/	<ul style="list-style-type: none"> Questionnaire : 56% satisfaction moyenne. Citations : "Pas d'espaces pour se réfugier" (résident 25-50 ans). Graphique : Magasins = lieux les plus fréquentés.
5. Espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> Recensement : Seuls 3 espaces (Square Pasteur, Placette El Qods, Sahat Ifri). État : Dégradation visible. 	/	<ul style="list-style-type: none"> Statistiques : 73% non-fréquentation, 67% jugent non animés. Problèmes : Appropriation par délinquants (Square Pasteur). Perception : 43% pensent que les autorités négligent ces espaces. Témoignage : "Place Ifri délaissée".

Ces problématiques, qui se traduisent directement dans la perception modérément satisfaite des usagers et l'altération des interactions sociales, appellent une intervention structurante. En réponse à ces enjeux majeurs révélés par l'ensemble de nos investigations, et afin d'identifier les axes d'amélioration prioritaires et de proposer des solutions concrètes et visant à régler ces problèmes et à redonner vie au quartier El Qods, nous avons élaboré quelques opérations et stratégies d'interventions. Celles-ci seront exprimées dans le schéma de structure proposé qui sera détaillé ci-après, dans l'optique d'améliorer la justesse de situation et la vitalité de ses espaces, ainsi de renforcer les interactions sociales et l'attractivité du quartier afin d'optimiser son urbanité.

● Stratégies d'intervention :

Afin de satisfaire les problématiques soulevées, nous préconisons les stratégies suivantes :

1. La requalification des trottoirs intégrera une revitalisation de leurs revêtements, visant à améliorer le confort piétonnier, l'esthétique urbaine.
2. L'harmonisation des gabarits bâtis, visant à corriger les discordances volumétriques et à assurer une cohérence d'échelle urbaine.
3. Réaménagement stratégique du nœud situé à l'accès sud-ouest du site, visant une optimisation de la fluidité circulatoire et une intégration harmonieuse au contexte urbain.
4. Afin de restituer son identité historique, la mosquée « Ibn Badis », ayant perdu ses deux minarets lors du séisme du 19 Mars 2021, fera l'objet d'une reconstruction symbolique d'un minaret.
5. Décloisonnement/suppression des clôtures (barrières physiques de permanence) entourant le « Square » et la « place El Qods » afin de les rendre pleinement accessibles à l'ensemble des citadins afin de les transformer en véritables lieux de vie plus dynamiques et conviviaux.
6. Face à la prolifération anarchique du marché sur les trottoirs, une décision a été prise de le relocaliser de manière structurée au sein de l'îlot (1) (voir schéma de structure proposé), afin d'optimiser l'espace public et d'offrir aux commerçants un cadre plus adéquat.
7. Afin de renforcer la cohésion urbaine et de favoriser les déplacements doux, on envisage d'étendre l'axe piéton vers la partie orientale du site en l'élargissant, et en le reliant à la vieille ville grâce à la création d'une liaison urbaine. La création d'une placette à cet endroit constituera une véritable connectivité du quartier.
8. Dans une démarche de valorisation de l'histoire et de renforcement de l'attractivité culturelle du site, nous avons proposé de créer un musée d'histoire dans l'îlot (2) (voir schéma de structure proposé) avec un parking juste en face, qui s'inscrira en parfaite cohérence avec la casbah et le théâtre, tout en contribuant à revitaliser cette partie du site, à la fois ségréguée et qui représente son seuil du côté Est.
9. Le talus arboré existant, véritable écrin de verdure, sera requalifié en jardin public et aire de jeux. Ce nouvel espace constituera un élément structurant du site, permettant de renforcer davantage son attractivité et les interactions sociales, par la création d'un pont végétalisé menant d'une placette créée au niveau de ce jardin vers le parc urbain situé à

côté de la gare ferroviaire. Ainsi que de relier les deux parties du territoire: le site et la zone portuaire, avec une recommandation d'urbaniser cette dernière, favorisant ainsi une meilleure circulation piétonne et cyclable.

10. Constatant la saturation des trottoirs due au manque d'aires de stationnement, une structure de parking vertical a été intégrée au centre du site, combinant compacité et accessibilité.
11. Injection de nouvelles fonctions (mixité fonctionnelle) dans la partie résidentielle du site (sur le côté Est).
12. Transformation de « la place Ifri » en un espace de vie convivial grâce à l'installation de mobilier urbain fonctionnel.
13. L'îlot (3) (voir schéma de structure proposé), par sa position dominante, sa forme convexe et sa visibilité, constitue un atout majeur pour le développement urbain. La délocalisation de la caserne considérée comme équipement anti-urbain et la démolition des bâtiments existants ouvrent la voie à la réalisation d'un équipement ludique ainsi qu'un espace convexe extérieur dans la vocation édictée par le site lui-même, destiné à renforcer son attractivité et à offrir de nouvelles perspectives aux habitants.

• Proposition urbaine et projet architectural :

Il s'agit ici de présenter la variante la mieux indiquée issue de toute une réflexion avant qu'elle soit élue en tant que variante optimale qui consiste à traduire le schéma de structure proposé en forme urbaine, et lui à donner son aspect physique réel. Nous avons mené également par la suite une réflexion à l'échelle micro-urbaine (architecturale) qui s'agit d'un équipement ludique implanté au niveau du site choisis. La proposition et le projet en question sont bien détaillés dans les annexes (2) et (3).

SCHÉMA DE STRUCTURE PROPOSÉ



Figure 19: Carte de la structure proposée du quartier El Qods

Source : auteur, 2024

Conclusion :

En conclusion de ce chapitre final, la synthèse croisée des résultats découlant de l'analyse contextuelle, des simulations syntaxiques et de l'enquête sur terrain a révélé une convergence significative et cohérente entre les descriptions objectives physiques et fonctionnelles du quartier « El Qods » et les perceptions subjectives vécues par ses usagers.

Cette concordance a mis en évidence des enjeux urbains majeurs et factuels, notamment l'existence d'un axe de séparation fonctionnelle dû à la concentration des activités du site sur son côté ouest, ce qui implique l'isolement du côté est qui est totalement résidentiel. Il existe également des barrières physiques majeures, telles que le chemin de fer, ainsi qu'une topographie escarpée qui crée des zones ségrégées du côté sud. L'hétérogénéité marquée du bâti, associée aux grands gabarits, limite l'intelligibilité et les perspectives visuelles à l'intérieur du quartier. On note également un déséquilibre fonctionnel notable, dû à une carence criante en équipements culturels et de loisirs. Ainsi, un déficit d'espaces publics – problème le plus fréquemment cité – qui s'accompagne d'une dégradation avancée et d'un sentiment d'insécurité, rendant ces lieux impropre à la convivialité. Ces problématiques structurelles ont un impact direct sur l'expérience quotidienne des habitants et des usagers du quartier, ce qui se traduit par une satisfaction globale modérée et une altération des interactions sociales dans son sein.

Au vu des constats convergents issus des différentes méthodes d'investigation, et afin de répondre aux enjeux prioritaires que sont l'amélioration de la qualité spatiale, la fortification des mécanismes de sociabilité et d'inclusion et l'optimisation de l'urbanité du quartier, nous avons développé une stratégie d'intervention multidimensionnelle. Cette approche se traduit dans le schéma de structure proposé, et se concrétise dans la proposition urbaine, qui visent à transformer les vulnérabilités identifiées en opportunités de développement, en créant les conditions matérielles et symboliques d'une appropriation renouvelée de l'espace

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale :

Notre démarche de recherche s'est inscrite dans une perspective d'appréhender la complexité du phénomène urbain, en explorant spécifiquement la manière dont les configurations spatiales structurent l'urbanité et influencent les interactions sociales. L'intérêt porté aux espaces convexes, pour leur potentiel à favoriser les échanges et la visibilité, nous a conduit à choisir le quartier "El Qods" à Béjaïa comme terrain d'application privilégié, un site dont l'histoire et les fonctions plurielles présentaient un cas d'étude riche et pertinent. La problématique centrale qui a sous-tendu nos investigations a cherché à déterminer les causes du manque de vitalité de certains espaces urbains au sein de ce quartier et à élucider comment leurs caractéristiques physiques et fonctionnelles impactent concrètement l'expérience vécue par leurs usagers.

Pour mieux comprendre notre sujet, nous avons fourni une base théorique qui a exploré en profondeur les concepts d'espace public et d'urbanité. Cette partie a démontré que les espaces publics ne sont pas de simples "vides", mais des cadres essentiels aux pratiques sociales, dont la morphologie, notamment des espaces convexes, facilite les interactions et renforce l'urbanité. En détaillant les composantes physiques et sociales de cet espace et les facteurs influençant l'urbanité, nous avons solidifié notre compréhension du rôle crucial de ces lieux dans la vie collective et nous avons justifié pourquoi leur analyse revêt une importance essentielle dans l'appréhension des dynamiques urbaines.

Dans le prolongement de cette base théorique, nous nous sommes spécifiquement intéressés à la convexité urbaine et à l'espace convexe qui font l'objet de notre recherche. Nous avons défini la convexité d'un point de vue mathématique et urbanistique, en insistant sur la notion de visibilité maximale. Cette partie de notre travail, enrichie par un état de l'art sur les travaux majeurs (comme ceux de Bill Hillier et Jacobs, etc.), nous a permis d'identifier les attributs essentiels des espaces convexes qui les rendent propices à l'interaction sociale, tant sur le plan physique (connectivité, intégration, intelligibilité, perméabilité, variété) que qualitatif (interaction sociale, confort, image). Cette section nous a permis de fournir le cadre d'analyse spécifique que nous avons qualifié de "grille d'analyse" pour évaluer la qualité de ces espaces et comprendre comment leur forme influence les dynamiques sociales.

Pour mettre à l'épreuve ces concepts théoriques sur un cas concret et apporter des réponses nuancées à notre problématique, nous avons adopté une méthodologie résolument mixte. Notre approche a systématiquement articulé une analyse fine du contexte urbain, l'application d'outils quantitatifs issus de la syntaxe spatiale, et la collecte de données subjectives via une enquête de terrain. Cette triangulation avait pour objectif de croiser les regards, de confronter les mesures objectives aux perceptions subjectives, ainsi d'approcher une compréhension holistique de la réalité socio-spatiale du quartier.

L'opérationnalisation de cette méthodologie a commencé par l'analyse contextuelle et l'investigation *in situ*, dont nous avons réalisé une lecture détaillée de la structure globale du site "El Qods". Cette exploration a révélé une réalité urbaine contrastée : une mixité fonctionnelle mais aussi une dualité marquée (Est résidentiel / Ouest commercial, séparés par un axe structurant qui est la rue des frères Taguelmint), une forte hétérogénéité du bâti, la présence de barrières physiques importantes (chemin de fer, topographie) limitant la connectivité, et surtout, un déficit et une carence en espaces verts et espaces publics, qui sont souvent dégradés. Cette analyse a fourni les données brutes et les observations empiriques ayant permis de diagnostiquer les dysfonctionnements physiques et fonctionnels du quartier.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Parallèlement à cette description du terrain, nous avons appliqué les outils de la syntaxe spatiale et mené l'enquête par questionnaire. Les analyses syntaxiques (All Line, Axiale, VGA) ont permis de quantifier certaines propriétés configuratrices du réseau viaire, identifiant les axes les plus connectés, intégrés ou visibles.

En parallèle, l'enquête de terrain nous a permis de recueillir les perceptions des usagers. Elle a confirmé la forte vocation commerciale du quartier, les magasins étant les lieux les plus fréquentés. Mais elle a surtout mis en lumière une perception très négative des espaces publics existants. Les usagers les jugent insuffisants, manquant d'entretien, sous-exploités, peu animés, et parfois appropriés par des groupes de délinquants. L'enquête a également révélé une perception que les autorités n'accordent pas suffisamment d'importance à ces espaces. Ces analyses quantitatives et qualitatives ont ainsi apporté les preuves mesurées et les témoignages vécus des dysfonctionnements identifiés.

L'étape cruciale de notre travail a été l'analyse intégrative des résultats et leur interprétation. Nous avons procédé au croisement systématique des constats issus de l'analyse contextuelle, des résultats de la syntaxe spatiale et des données de l'enquête. Cette confrontation a révélé une convergence marquante et cohérente entre les descriptions physiques et fonctionnelles issues des différentes analyses. C'est la clarté et la concordance de ces constats, résultant de l'ensemble de nos investigations successives, qui nous a directement conduit à l'impératif de proposer des interventions structurantes pour améliorer la "justesse de situation" des espaces et renforcer l'urbanité du quartier.

En nous appuyant sur les réflexions menées et les constats établis au cours de ce travail, nous avons pu confirmer une idée fondamentale : la conception des espaces urbains, et en particulier celle des espaces publics (notamment les espaces convexes), ne doit absolument pas être considérée comme une simple résultante ou un produit passif de la planification, mais elle exige au contraire une réflexion approfondie et intentionnelle pour que ces espaces puissent jouer pleinement leur rôle. L'étude du cas « El Qods » nous a malheureusement illustré les conséquences d'une omission et non prise en charge de cet aspect important du système socio-urbain, se traduisant par un déficit, une dégradation, un manque d'animation et un sentiment d'insécurité, ce qui entrave la vie collective et le lien social spontané. Ces espaces, en particulier les convexes, sont des catalyseurs de la vie collective et du "vivre-ensemble", mais seulement s'ils sont bien pensés et aménagés pour remplir ce rôle. Pour y parvenir, nous devons activement viser à créer des lieux qui possèdent les qualités nécessaires : en améliorant la connectivité et l'accessibilité physique et visuelle pour faciliter les déplacements et les rencontres spontanées ; en choisissant des formes adaptées, notamment convexes, qui renforcent l'intelligibilité et la visibilité, rendant les lieux accueillants et faciles à appréhender; en fournissant un aménagement de qualité (mobilier, végétation, éclairage, matériaux, sécurité) assurant le confort physique et sensoriel et la sécurité pour inviter à l'appropriation, à la flânerie et au repos ; en encourageant la mixité des fonctions et des usages pour attirer une diversité de publics et dynamiser le "vivre-ensemble" à toute heure ; et en veillant à leur bonne intégration dans le tissu urbain environnant pour éviter la ségrégation et renforcer leur rôle de centralité. En somme, nous constatons que la conception intentionnelle et qualitative des espaces publics, de leurs formes à leur contenu, est la clé pour faire d'eux de véritables supports de la vie collective et de l'urbanité désirée.

Au final, c'est la solidité de ces conclusions qui a rendu impérative la formulation de propositions d'intervention, soulignant ainsi la démarche itérative qui a guidé notre travail : « comprendre pour mieux agir ».

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

- ◆ **Alexander, C. (1977).** *A pattern language: towns, buildings, construction.* Oxford university press.
- ◆ **Bastié, J., & Dézert, B. (1980).** *L'espace urbain.*
- ◆ **Benevolo, L. (1983).** *Histoire de la ville.* Editions Parenthèses.
- ◆ **Bentley, I et al. (1985).** *Responsive environments, A manual for designer,* architectural press, London.
- ◆ **Choay, F. (1965).** *Françoise Choay. L'Urbanisme, utopies et réalités: une anthologie.*
- ◆ **Choay, F. (2006).** *Pour une anthropologie de l'espace,* éditions du SEUIL.
- ◆ **Choay, F., et Merlin, P. (2009).** *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.*
- ◆ **Daisa, J. M. (1997).** *Metro regional street design study final analysis and conclusions for Task 7—Connectivity Case Studies.* Technical memorandum to Rich Ledbetter and Tom Dloster. May 20.
- ◆ **Feldkeller, A. (1995).** *Die zweckenfremde stadt.* Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main.
- ◆ **Féraud, L.C. (1868).** *Conquête de Bougie par les Espagnols, d'après un manuscrit arabe.* Revue africaine 12 (70/71) : 242-56.
- ◆ **Gehl, J. (2013).** *Cities for people.* Island press.
- ◆ **George, P. (1952).** *La ville: le fait urbain à travers le monde.*
- ◆ **Hillier, B., & Hanson, J. (1984).** *The social logic of space.* Cambridge university press.
- ◆ **Hillier, B. (2007).** *Space is the machine: a configurational theory of architecture.* Space Syntax.
- ◆ **Isaac, J. (1998).** *La ville sans qualités,* La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube.
- ◆ **Jacobs, J., (1961).** *The Death and Life of Great American Cities.*
- ◆ **Jean Bastié et Bernard Dézert, (1980).** *L'espace urbain.*
- ◆ **Lofland, L. H. (2009) [1998].** *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory.* New Brunswick (EUA) et Londres (RU): Transaction Publishers.
- ◆ **Lynch, K. (1964).** *The image of the city.* MIT press.
- ◆ **Maouia Saïdouni, (2010).** *Eléments d'introduction à l'urbanisme.*
- ◆ **Mead, G.H. (1972 [1936]).** *Mind, Self and Society.* Chicago, University of Chicago Press.
- ◆ **Mumford, L. (1966).** *La cité à travers l'histoire.*
- ◆ **Rossi, A. (1966).** Traduction de Brun F.(1981). *L'Architecture de la ville,* 110-113.
- ◆ **Simmel, G. (2009).** *Sociology: Inquiries into the construction of social forms (2 tomes).* Leyde et Boston, Brill. <https://doi.org/10.1163/ej.9789004173217.i-698>

Articles de revues scientifiques :

- ◆ **Abida, H. (2018).** Syntaxe spatiale comme outil d'analyse de l'espace architectural. *International Journal of Innovative Technical and Applied Sciences*, 2(1), 22-30.
- ◆ **AFRI, A., & BENRACHI, B. (2020).** LA MIXITÉ SOCIALE, POUR UNE VIE COMMUNAUTAIRE A TRAVERS L'ESPACE PUBLIC. CAS DE AZZABA—ALGERIE. Annals of the University of Bucharest. Geography Series/Analale Universitatii Bucuresti. Seria Geografie. <https://doi.org/10.5719/aub-g/69.1/10>
- ◆ **Araba, M., & Mazouz, S. (2018).** Apports de la syntaxe spatiale à la vérification de l'intégration d'un quartier d'habitat spontané dans le système urbain Cas de Maïtar à Bou-Saâda. *Bulletin de la Société royale des sciences de Liège*. <https://doi.org/10.25518/0037-9565.8234>
- ◆ **Attar, A. (2024).** Cours L'approche Bentley et al. Bejaia: Université Abderrahmane Mira-Bejaia-.
- ◆ **Attar, A. (2025).** Cours L'approche syntaxique. Bejaia: Université Abderrahmane Mira-Bejaia-.
- ◆ **Beirao, J., Chaszar, A., & Cavic, L. (2014).** Convex-and solid-void models for analysis and classification of public spaces. In *CAADRIA 2014: Rethinking Comprehensive Design: Speculative Counterculture* (pp. 253-262). The Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA).
- ◆ **Belouadah, N., & Mazouz, S. (2021).** Integration of the historic urban structures, a syntactic approach case of the medina of Bou-Saada in Algeria. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 13(1), 516-532. DOI: [10.4314/jfas.v13i1.28](https://doi.org/10.4314/jfas.v13i1.28)
- ◆ **Berry-Chikhaoui, I. (2009).** Les notions de citadinité et d'urbanité dans l'analyse des villes du Monde arabe. Essai de clarification. *Les Cahiers d'EMAM. Études sur le Monde Arabe et la Méditerranée*, (18), 9-20. <https://doi.org/10.4000/emam.175>
- ◆ **Bigot, M. (2024).** Psychologie et urbanisme, une approche par les vulnérabilités psychiques et relationnelles.
- ◆ **Bouaifel, K., & Madani, S. (2021).** Paysage urbain et dimension sensible. le cas de la vieille ville de Béjaia, Algérie. *Bulletin de la Société Géographique de Liège*. <https://doi.org/10.25518/0770-7576.6488>
- ◆ **Choay, F. (2003).** Espace (Espace et architecture) : Prise de vue, Encyclopaedia Universalis France S.A. : Ed 2004. [CD ROM].
- ◆ **Frozzini, J. (2021).** Interaction. Anthropon. DOI : <https://doi.org/10.47854/anthropen.vi0.51159>
- ◆ **Ikni, K. (2017, January).** Etude sur l'évolution du tissu urbain historique de la ville de Bejaia (Algérie). In *Les 4ème RIDAAD*. <https://hal.science/hal-01684156v1>
- ◆ **Jacoby, K. (2006).** What is space syntax? Does the urban form of the city affect the level of burglary and crime. *Séminaire de Master Architectures et villes face à la Mondialisation, Royal Institute of Architecture, Stockholm*.
- ◆ **Laouar, D., & Mazouz, S. (2017).** La carte axiale, un outil d'analyse de l'accessibilité spatiale: cas de la ville d'Annaba. *Synthèse: Revue des Sciences et de la Technologie*, 35, 111-123.
- ◆ **MAZOUZ, M. (2011).** Cours introductif Design urbain. Biskra: Université Mohamed Khider Biskra.
- ◆ **Stojanovski, T., Lefosse, D., Torres, M., Samuels, I., Zhang, H., Zojaji, S., & Peters, C. (2022).** Convexité et imagerie : cartes convexes et enveloppes urbaines (spatiales). Dans *le 13e Symposium*

international de syntaxe spatiale, SSS 2022, Bergen, Norvège, du 20 au 24 juin 2022. Université des sciences appliquées de Norvège occidentale (HVL).

Chapitres dans un livre édité :

- ◆ **Gomes, P. (2020).** 4. Espaces publics. In *Urbanisme et aménagement* (pp. 81-96). Armand Colin.
- ◆ **Lussault, M., & Stock, M. (2007).** Tourisme et urbanité. In *Mondes urbains du tourisme*, 241-245. https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_A89DFED14067.P001/REF.pdf
- ◆ **Michel Lussault**, « Urbanité », In Jacques Lévy et Michel Lussault, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, 2003 [2013], p. 966.

Thèses et mémoires :

- ◆ **Abdellaoui, E., Akaibia, L. (2015).** Projet Urbain et Espaces Publics: Réaménagement du Boulevard Mohamed Boudiaf à Blida dans son rôle de nouvelle centralité (mémoire de fin d'étude).
- ◆ **Aouni, M. (2014).** *Centralités urbaines et développement touristique à Bejaia (Algérie)* (Doctoral dissertation, Reims).
- ◆ **Attar, A. (2009).** *Les stratégies d'intervention en tissu urbain existant à Alger, entre théorie et pratique* (Doctoral dissertation, thèse de doctorat en urbanisme, faculté d'Architecture et d'Urbanisme, Ion Mncu, Bucarest).
- ◆ **Banzo, M. (2009).** *L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité* (Doctoral dissertation, Université Michel de Montaigne-Bordeaux III).
- ◆ **Belouerna, M., Siffour, N., Boulediab, R., & Ouari, M. E. (2019).** *L'impact de la forme urbaine sur les interactions sociale: cas d'étude l'habitat collectif à Jijel* (Doctoral dissertation, Université de Jijel).
- ◆ **Conan, L. (2024).** Convivialiser l'espace public: quels facteurs environnementaux freinent ou facilitent les contacts intergroupes?: l'exemple de Tan Mai à Hanoï. DOI:[10.13140/RG.2.2.21773.14560](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21773.14560).
- ◆ **Gomes, P. (2017).** *La production de l'espace public à Lyon, Lisbonne et Louvain-la-Neuve: politiques, processus et prise en compte des usages* (Doctoral dissertation, Université Paris-Est).
- ◆ **Hedhoud, A. (2014).** *Modélisation du comportement de piétons en milieu urbain* (Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider Biskra).
- ◆ **MEDJALDI, N. (2019).** L'espace public comme lieu de convivialité et de mixité fonctionnelle et spatial. Project :Un centre civique autour d'une place publique (mémoire de fin d'étude).
- ◆ **Mokrane, Y. (2011).** *Configuration spatiale et utilisation de l'espace dans les campus d'universités, cas du campus Elhadj Lakhdar de Batna* (Doctoral dissertation, Université Mohamed Khider Biskra).
- ◆ **Zepf, M. (1999).** *Concevoir l'espace public, les paradoxes de l'urbanité: analyse sociospatiale de quatre places lausannoises* (Doctoral dissertation, EPFL).

Sites-web :

- ◆ [L'Adeus, un espace de production et d'échange au service des territoires](#)
- ◆ **Advisor.travel**
<https://nl.advisor.travel/>
- ◆ **Bibm@th, la bibliothèque des mathématiques**
<https://www.bibmath.net/dico/index.php?action=affiche&quoi=./c/convexe.html>
- ◆ **DICTIONNAIRE DE L'ACADEMIE FRANÇAISE**
<https://www.dictionnaire-academie.fr/>
- ◆ **Enlarge tour paris**
<https://www.enlargeyourparis.fr/>
- ◆ **Géoconfluences (2023) « urbain »**
<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbain-generalisation-de-1>
- ◆ **Géoconfluences (2024) « urbanité »**
<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/urbanite>
- ◆ **Gironde tourisme**
<https://www.gironde-tourisme.com/>
- ◆ **Helltickets**
<https://www.helltickets.fr/>
- ◆ **La ville de 15 minutes**
<https://www.moreno-web.net/wordpress/wp-content/uploads/2020/12/Livre-Blanc-2-Etude-ville-quart-heure-18.12.2020.pdf#page=21.00>
- ◆ **LANKAART**
<https://www.lankaart.org/>
- ◆ **LAROUSSE**
<https://www.larousse.fr/>
- ◆ **PARIS LA DOUCE**
<https://www.parisladouce.com/>
- ◆ **Passion Amérique**
<https://www.passionamerique.com/>
- ◆ **Quintessences**
<http://quintessences.unblog.fr/>
- ◆ **Sicilyenjoy**
<https://sicilyenjoy.com/fr/>
- ◆ **Tripomatic**
<https://tripomatic.com/en>
- ◆ **Wikipédia**
https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Accueil_principal
- ◆ **Wikiwand**
<https://www.wikiwand.com/>

ANNEXES

FACULTE DE TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

Questionnaire

Etudiante en architecture à l'université Abderrahmane Mira de Bejaia, spécialité : Architecture, ville et territoire. Dans le cadre de la préparation du mémoire de fin d'étude, j'effectue une enquête à propos la qualité et la fréquentation des espaces publics, précisément les espaces convexes au niveau du quartier El Qods, de la ville de Bejaia.

→ Il est à noter que les réponses fournies par les participants seront traitées de manière à garantir l'anonymat des individus.

Je vous remercie de bien vouloir consacrer quelques minutes pour répondre au questionnaire ci-dessous afin de pouvoir compléter mon travail de recherche.

♦ Définition de l'échantillon :

- Population cible : l'enquête porte sur les différents usagers du quartier El Qods, incluant : résidents et usagers occasionnels (travailleur, visiteur, ...etc), hommes et femmes de différents âges.
- Nombre d'enquêtés : 30 usagers.
- Zone ciblée : tout le quartier d'El Qods.

➤ **1. Identification de l'échantillon enquêté :**

• **1.1. Votre sexe :**

Masculin Féminin

• **1.2. Catégorie d'âge :**

Entre 15 et 25 ans Entre 25 et 50 ans 50 ans et plus

• **1.3. Votre statut :**

Elève/ Etudiant Employé Non Employé Retraité

•1.3. Votre rapport au quartier :

Résident Travailleur Visiteur

•1.4. Depuis environ combien de temps fréquentez-vous ce quartier ? :

Moins de 5 ans Entre 5 et 10 ans Entre 10 et 20 ans Plus de 20 ans

•1.5. Est-ce que vous appréciez ce quartier ?:

Oui Non

• Pour quelle raison ?

 **2. Perception globale du quartier :**

•2.1. Que ressentez-vous à l'égard des éléments suivants :

• L'image du quartier par rapport à la ville :

Satisfait Moyennement satisfait Insatisfait

• L'ambiance globale du quartier :

Satisfait Moyennement satisfait Insatisfait

• La qualité des espaces publics du quartier :

Satisfait Moyennement satisfait Insatisfait

 **3. Perception de l'espace convexe urbain public :**

•3.1. Que représente pour vous un espace public de détente et de loisir ?

•3.2. Ces espaces sont-ils présents de manière suffisante dans le quartier El Qods?

Oui Non

Si « oui », citez les.

■ 3.3. Fréquentez-vous ces espaces dont le site dispose ?

- Oui Non

• Justifiez:

■ 3.4. Pensez-vous que dans le quartier ils sont :

- Bien situés Mal situés

• Justifiez:

■ 3.5. Prenez-vous toujours le même itinéraire pour accéder à ces espaces, ou y a-t-il d'autres possibilités de les atteindre ?

- Même itinéraire Présence d'autres alternatives

■ 3.6. Ces espaces sont-ils desservis par les transports en commun ?

- Oui Non

■ 3.7. Lorsque vous pensez à ces espaces, des repères vous viennent-ils à l'esprit ?

- Oui Non

Si « oui », pouvez-vous les citer ?

■ 3.8. En terme de forme et de taille, pensez-vous que ces espaces puissent accueillir différentes activités de loisir ?

- Oui Non

■ 3.9. Que pensez-vous de la qualité de leur aménagement et du mobilier urbain ?

- Satisfaisante Moyennement satisfaisante Insatisfaisante

■ 3.10. Lorsque vous y êtes, est-ce que vous vous sentez en sécurité ?

- Oui Un peu Non

■ 3.11. Est-ce qu'il y a quelque chose dans ces espaces qui vous dérange ?

- Oui Non

Si « oui », qu'est-ce que c'est ?

■ 3.12. Sont-ils animés ?

- Oui Non

Si « oui », choisissez une réponse : Occasionnellement Toute l'année

■ 3.13. Comment trouvez-vous les ambiances de ces espaces ?

- Bonnes Normales Mauvaises

• Justifiez:

■ 3.14. Ces espaces offrent-ils des vues panoramiques ?

- Oui Non

Si « oui », comment vous les trouvez :

- Intéressantes Très intéressantes
 Moyennement intéressantes Médiocres

■ 3.15. Pensez-vous que les autorités accordent de l'importance aux espaces publics de détente et de loisir à Bejaia ?

- Oui Un peu Non

Le périmètre d'étude : quartier El Qods



→ Sur la carte qui suit, désignez les endroits que vous fréquentez les plus.



ANNEXE 2 :

PROPOSITION URBAINE

TIAB Leiticia -M2 Architecture urbaine- Encadrée par M.ATTAR

PROPOSITION URBAINE -EL QODS-BEJAIA

ECH:1/500

Légende de l'existant:

Equipements:

- [Pink Box] Hôtel du Nord
- [Yellow Box] Mosquée
- [Brown Box] Prison
- [Light Blue Box] Centre de transfusion sanguine
- [Orange Box] Ecole primaire

Habitat:

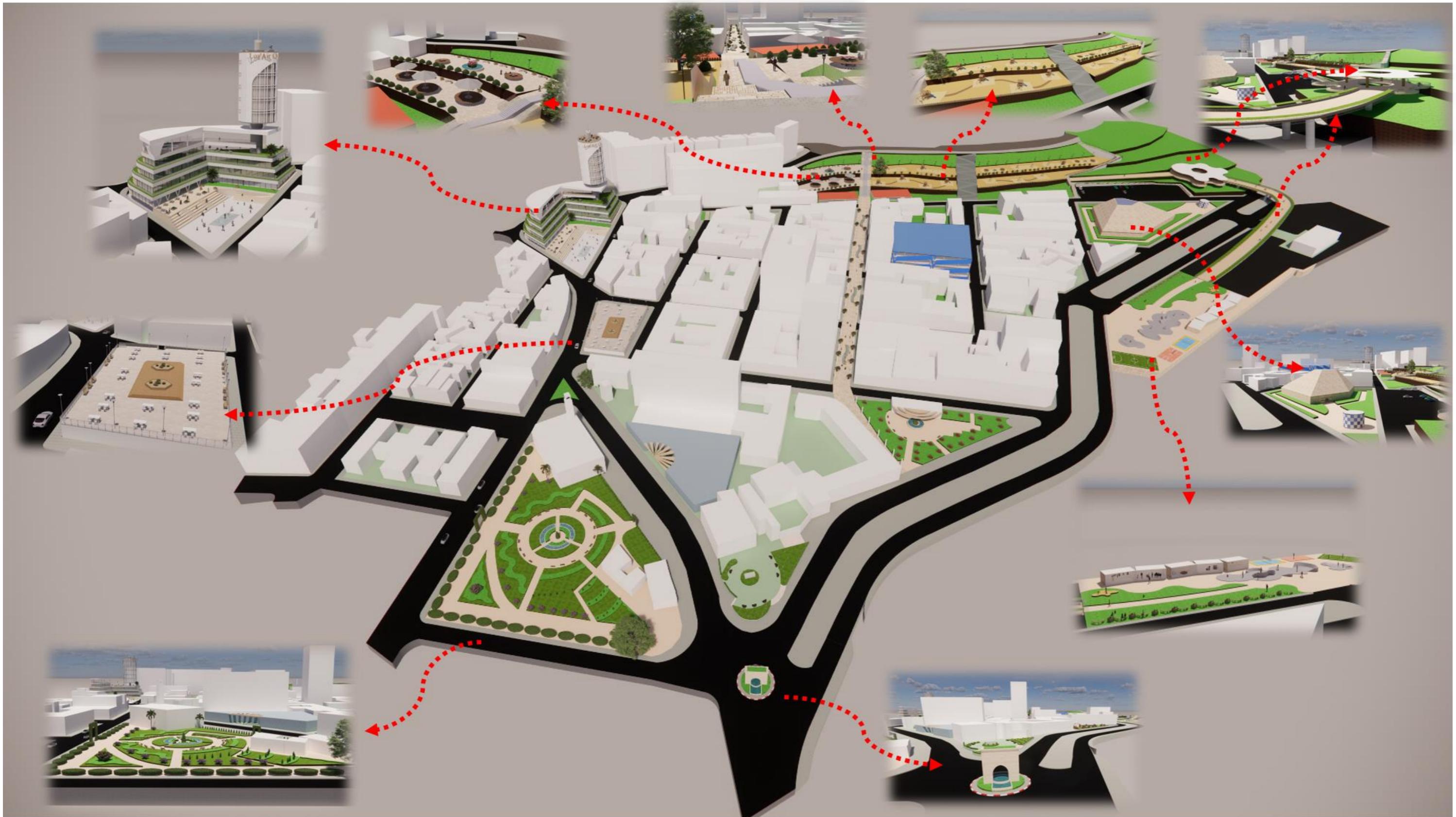
- [Brown Patterned Box] Toiture inclinée
- [White Box] Toiture terrasse

Chemins:

- [Dark Gray Box] 1^{er} ordre
- [Medium Gray Box] 2^{ème} ordre
- [Light Gray Box] 3^{ème} ordre



3D ET RENDUS DE LA PROPOSITION URBAINE





Square Pasteur



Sahat Ifri





Escalier (liaison) urbain



Allée piétonne



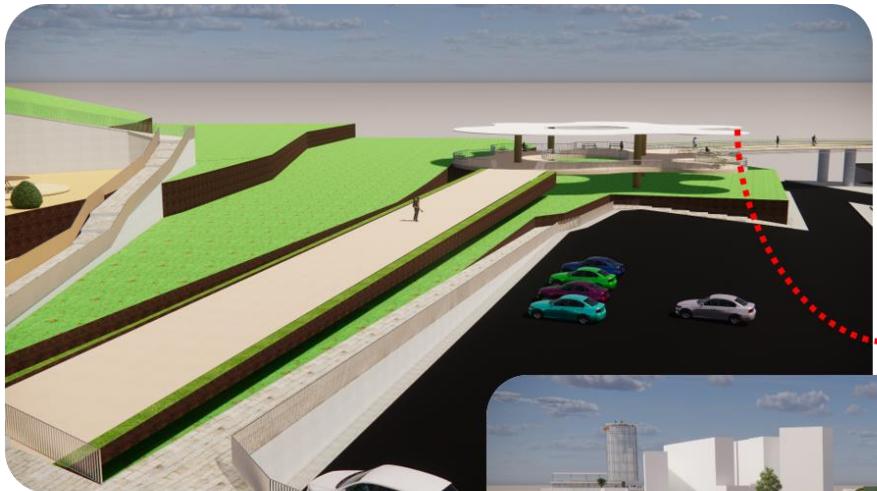


La Placette

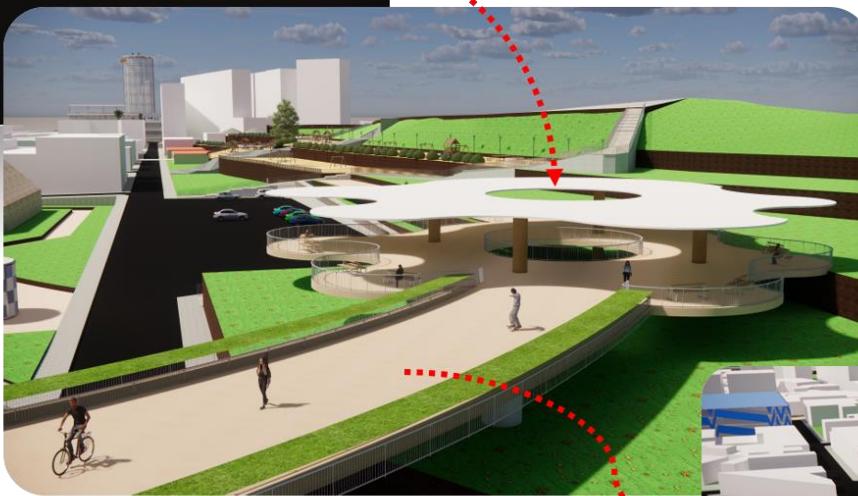


L'aire de jeux

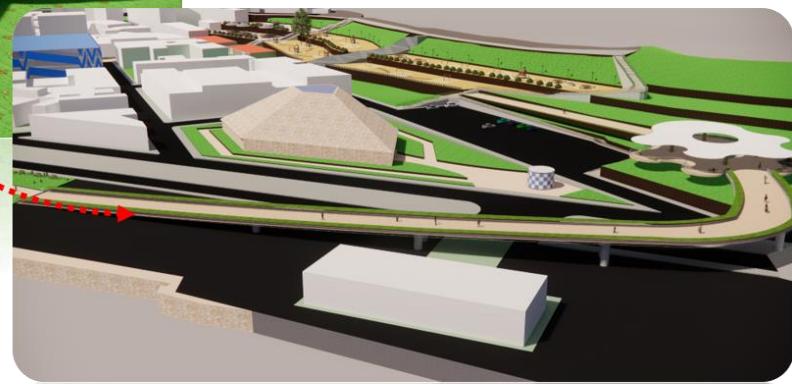


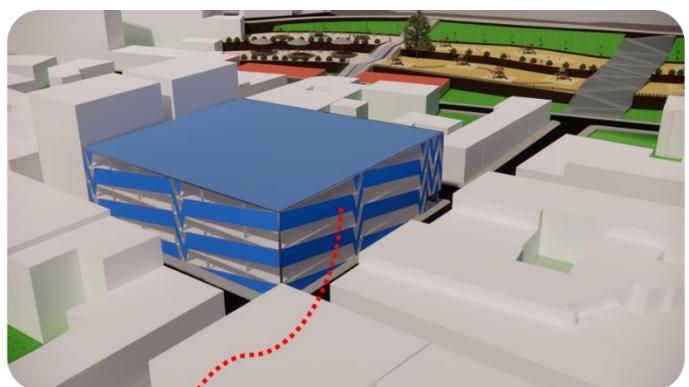


Placette du jardin



Le Pont





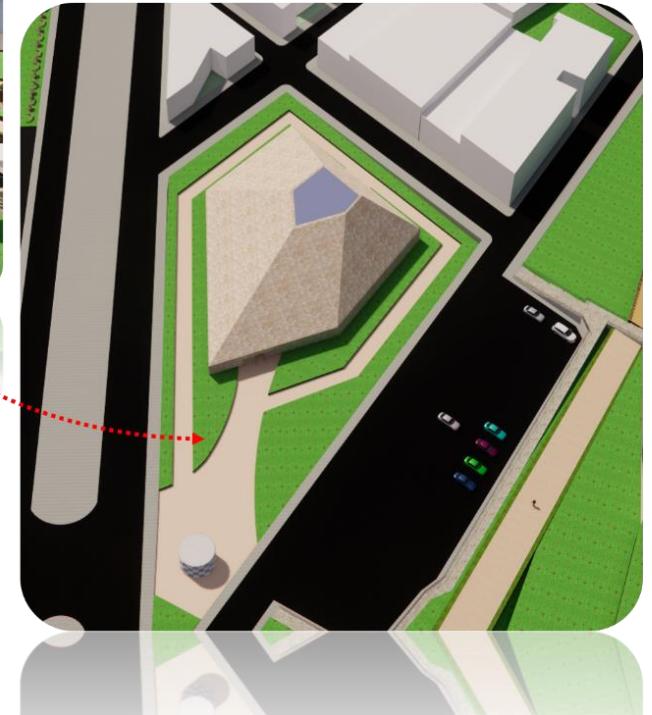
Parking en étage



Marché couvert

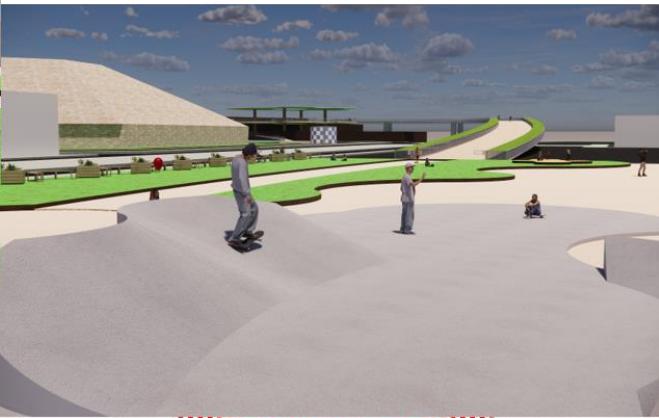


Musée d'histoire

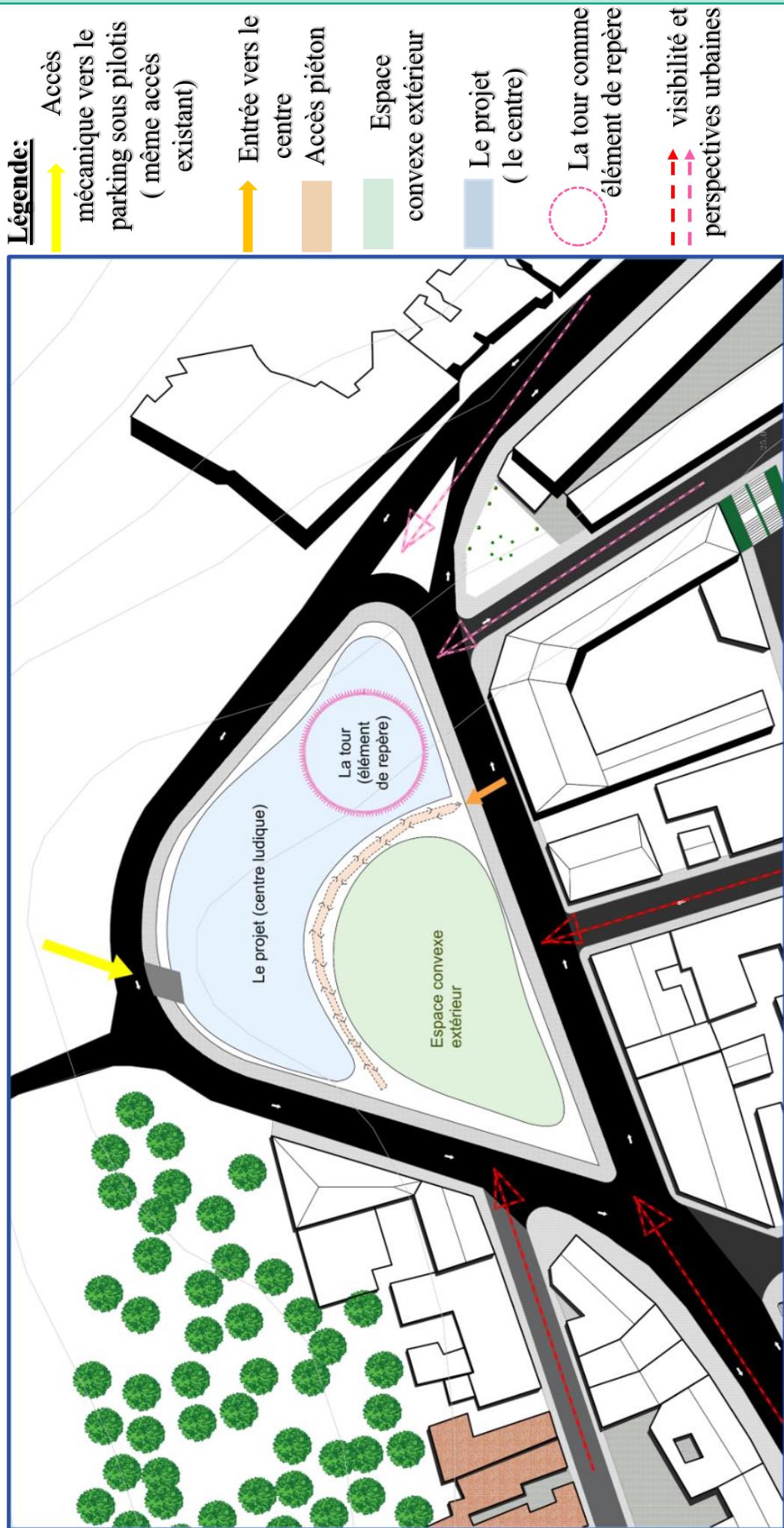




Parc urbain



**ANNEXE 3 : SCHÉMA DE PRINCIPE DU PROJET ARCHITECTURAL:
CENTRE LUDIQUE: LOZ'AIR Q**



DESCRIPTIF DU CENTRE

L'implantation du centre ludique doté d'un espace convexe extérieur est inscrite dans l'optique de répondre à un besoin important d'espaces dédiés à la détente, à la convivialité et au lien social. Ce projet a pour ambition de dynamiser la vie locale, de favoriser l'épanouissement des usagers du quartier et de renforcer le contexte communautaire existant en offrant un lieu de rencontre intergénérationnel et stimulant.

Le traitement architectural du centre semble privilégier une certaine ouverture et une connexion avec l'espace public. La présence d'une large esplanade et un espace convexe animés au rez-de-chaussée invite à la déambulation et crée un lieu de rencontre que ce soit pour les habitants du quartier ou ceux de la ville en générale. Cette fluidité entre l'intérieur et l'extérieur est cruciale dans un quartier comme El Qods, qui est souvent un lieu de passage et d'activités diverses. L'accent est mis sur l'espace public, la modernité mesurée et l'apport d'éléments naturels.

L'architecture du bâtiment lui-même, avec ses lignes contemporaines, ses grandes surfaces vitrées, et ses murs en pierre confère une esthétique moderne tout en préservant une intégration harmonieuse dans le contexte environnant. Cette intégration, à la fois moderne et locale, est le reflet d'une recherche d'équilibre entre l'innovation architecturale et le respect de l'identité locale tout en conservant une certaine échelle humaine. Les différents niveaux semblent s'étager de manière à ne pas créer une rupture avec le tissu urbain environnant, composé majoritairement d'immeubles de hauteur modérée.

L'intégration d'espaces verts, perceptible notamment sur les terrasses, constitue un élément considérable de respiration et de connexion avec la nature dans un contexte urbain caractérisé par une densité remarquable, contribuant au bien-être des usagers.

Par ailleurs, la tour plus élancée pourrait potentiellement servir de repère visuel dans le quartier, signalant la présence de ce nouveau pôle d'attraction. Sa conception en verre lui confère une certaine légèreté et transparence, évitant un impact visuel trop massif.





Espace convexe du
centre et du
quartier



