

République Algérienne Démocratique Et Populaire
Ministère De L'enseignement Supérieur et de La Recherche Scientifique
Université Abderrahmane MIRA-Bejaia



Faculté de Technologie
Département d'architecture



Campus targa ouzemour de Bejaia

Le thème :

CONNEXION CAMPUS ET VILLE : RUPTURE OU CONTINUE ?

Cas d'étude : le campus universitaire Targa Ouzemour de Bejaia

**Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du Diplôme de Master en Architecture ;
option : architecture urbaine**

Préparé par :

SAHLI Ahlem

| | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------|
| Mr MOHDEB Rachid | Département architecture de Bejaia | Rapporteur |
| M ^{elle} IDJERAOUI Ouahiba | Département architecture de Bejaia | Rapporteur |
| Mr KEZZAR Med akli | Département architecture de Bejaia | Examineur |
| Mm BOUNIF Sonia | Département architecture de Bejaia | Président du jury |

Année Universitaire 2022 - 2023

Remerciements

Grâce à dieu le tout puissant, nous sommes dotées de la force et de la volonté pour améliorer notre savoir et progresser dans les sciences, a lui tous nos remerciements.

C'est à ma famille que je pense, particulièrement à mes parents qui m'ont toujours soutenu durant tout mon parcours et qui ne cessent de me soutenir, ainsi ma sœur et mon frère pour Leur présence à mes côtés qui a été un véritable moteur dans la poursuite de mes objectifs.

Je tiens à exprimer mes vifs remerciements avec gratitude à mon encadreur, **Mr. MOUHDEB Rachid**, pour sa disponibilité, son soutien et ses précieux conseils tout au long de ce travail. Sa guidance m'a permis de structurer mes idées, de prendre du recul sur mes analyses et de pousser mes recherches encore plus loin.

J'adresse aussi mes remerciements aux membres des jurys pour avoir bien voulu examiner et juger mon travail.

Mes remerciements vont à toute l'équipe de département d'architecture de **L'UNIVERSITE ABDERHMANE MIRA DE BEJAIA**.

Enfin, je tiens à adresser mes remerciements les plus chaleureux à **Mme. IDJERAOUI Ouahiba**, qui a participé à cette recherche en acceptant de répondre à mes sollicitations et son implication a été essentielle pour la réussite de ce mémoire.

Mes remerciements vont également à mes collègues de classe et amies qui m'ont soutenu tout au long de cette aventure. Leurs encouragements et leurs précieux conseils ont été d'une grande aide dans les moments difficiles.

Je suis profondément reconnaissante envers toutes ces personnes pour leur soutien inconditionnel et leur contribution à la réussite de ce mémoire.

Dédicace

Avec joie et grand plaisir et du fond de mon cœur, je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers.

A moi-même.

A **ma mère Rachida**, qui a œuvré pour ma réussite, par son amour, son soutien et pour tous les sacrifices qu'elle a inlassablement consentis pour mon instruction et mon bien être.

A **mon cher père Amar**, C'est grâce à lui que je me suis forgée, il m'a tout donné et tout appris dans ma vie, il est la source de ma motivation dans mes études.

Aux prunelles de mes yeux : ma chère sœur **Yakout** et mon cher frère **Abd el Hamid**.

A mes deux proches amies **Wardia, Melissa**, et particulièrement à ma meilleure amie **Chanez**, qui a toujours été là pour moi.

Et enfin à tous ceux que j'aime.

Résumé :

Depuis l'apparition des premières villes dans le monde, l'urbanisation est considérée comme l'art de former et de transformer ces agglomérations. La motivation derrière l'organisation des villes peut être liée à des facteurs tels que la religion, l'histoire, le commerce, la culture ou la défense militaire. Ces facteurs peuvent donner un sens et une justification à la manière dont les villes sont organisées. Cependant, lorsque l'urbanisation des villes et des quartiers n'est pas planifiée, cela peut entraîner des ruptures et une discontinuité spatiale ou fonctionnelle entre différentes parties de la ville.

Comme c'est le cas dans de nombreuses villes en Algérie, Bejaia est confrontée à des quartiers enclavés, ce qui soulève la question de la façon dont il est possible d'intervenir pour établir des liens et une harmonie avec les zones environnantes.

Notre étude porte sur la discontinuité urbaine souvent causé par une urbanisation non planifiée et non réfléchi, ainsi que ses problèmes qui en découlent comme conséquences. Nous avons abordé des divers concepts pour résoudre notre problématique : l'enclavement, la rupture, les campus universitaire, la ville et la continuité urbaine. Nous avons exposé des interventions urbaines pour reconnecter les fragments urbains, en illustrant notre propos par des exemples concrets de projets pour créer une connexion spatio-fonctionnelle. Par la suite nous avons analysé notre cas d'étude en utilisant deux méthodes d'analyse urbaine : la méthode typomorphologique pour comprendre la discontinuité urbaine et l'enclavement à travers une lecture de carte, et la syntaxe spatiale avec le logiciel "Depthmap" pour identifier les espaces bien et mal intégrés. Enfin, nous avons élaboré des stratégies et des recommandations pour parvenir à une connexion spatio-fonctionnelle entre le campus Targa Ouzemour et le reste de la ville de Bejaia.

Après avoir établi la proposition urbaine, nous allons utiliser le logiciel "Depthmap" pour effectuer une nouvelle simulation et comparer l'intégration des voies avant et après la mise en place de la proposition élaborée.

Mots clés : le campus universitaire, la ville, connexion, enclavement, rupture/continuité urbaine, les interventions urbaines.

Abstract:

Since the appearance of the first cities in the world, urbanization has been considered the art of shaping and transforming these agglomerations. The motivation behind the organization of cities can be linked to factors such as religion, history, trade, culture, or military defense. These factors can give meaning and justification to how cities are organized. However, when the urbanization of cities and neighborhoods is unplanned, it can lead to ruptures and spatial or functional discontinuity between different parts of the city.

As is the case in many cities in Algeria, Bejaia faces situations of isolation in certain neighborhoods, raising the question of how intervene to establish a connection and harmonization with the immediate surroundings of these areas.

Our study focuses on urban discontinuity often caused by unplanned and unreflective urbanization, as well as its resulting problems. We have addressed various concepts to solve our problem: isolation, rupture, university campuses, the city, and urban continuity. We have presented urban interventions to reconnect urban fragments, illustrating our argument with concrete examples of projects aimed at creating spatio-functional connections. Then, we analyzed our case study using two urban analysis methods: the typo-morphological method to understand urban discontinuity and isolation through a map reading, and spatial syntax using the "Depthmap" software to identify well and poorly integrated spaces. Finally, we developed strategies and recommendations to achieve a spatial-functional connection between the Targa Ouzemour campus and the rest of the city of Bejaia.

After establishing the urban proposal, we will use the "Depthmap" software to perform a new simulation and compare the integration of the roads before and after the implementation of the proposed plan.

Keywords: university campus, city, connectivity, isolation, urban rupture/continuity, urban interventions.

ملخص:

منذ ظهور أولى المدن في العالم، يتم اعتبار التحضر فن تشكيل وتحويل هذه التجمعات. الحافز وراء تنظيم المدن يمكن أن يرتبط بعوامل مثل الدين والتاريخ والتجارة والثقافة أو الدفاع العسكري. يمكن أن تمنح هذه العوامل معنى ومبررًا للطريقة التي يتم بها تنظيم المدن. ومع ذلك، يمكن أن يؤدي التحضر غير المخطط للمدن والأحياء إلى اضطرابات وانقطاع مكاني أو وظيفي بين أجزاء مختلفة من المدينة.

كما هو الحال في العديد من المدن في الجزائر، فإن بجاية تواجه أحياءً معزولة، مما يؤثر تساؤلًا حول كيفية التدخل لإنشاء روابط وتناغم مع المناطق المحيطة.

دراستنا تركز على الانقطاع الحضري الذي يسببه عادة التحضر غير المخطط وغير المدروس، والمشاكل الناتجة عن ذلك كعواقب. لقد تطرقنا إلى مفاهيم متعددة لحل مشكلتنا: العزلة، والانقطاع، والحرم الجامعي، والمدينة، والاتصال المدني. لقد قمنا بتقديم أدوات وأشكالا مختلفة من التدخلات الحضرية لإعادة الاستمرارية بين الأجزاء الحضرية، مستندين في حجتنا إلى أمثلة ملموسة لعمليات الاتصال المكاني الوظيفي التي يتم تنفيذها من خلال المشاريع الحضرية. ثم قمنا بتحليل دراسة الحالة الخاصة بنا باستخدام طريقتين للتحليل الحضري: طريقة التصنيف المورفولوجي لشرح مفهوم الانقطاع والعزلة الحضرية من خلال قراءة الخريطة، والبنية المكانية (syntaxe spatiale) من خلال إجراء تحليل نظام الطرق باستخدام برنامج «Depthmap» لتحديد المساحات المتكاملة بشكل جيد وضعيف في الحي. وأخيرًا، قمنا بوضع استراتيجيات وتوصيات لتحقيق اتصال مكاني ووظيفي بين حرم جامعة «Targa Ouzemour» تاركة أوزمور « وبقية مدينة بجاية.

بعد وضع الاقتراح الحضري، سنستخدم برنامج "Depthmap" لإجراء محاكاة جديدة ومقارنة تكامل الطرق قبل وبعد تنفيذ الاقتراح المبتكر.

الكلمات الدالة: حرم الجامعة، المدينة، الاتصال، العزلة، الانقطاع/الاستمرارية الحضرية، التدخلات الحضرية.

Table des matières :

| | |
|---|----------|
| Remerciements..... | I |
| Dédicace..... | II |
| Résumé | I |
| Abstract: | II |
| ملخص..... | III |
| Liste des figures | VIII |
| Liste des tableaux | X |
| Chapitre introductif | 1 |
| Introduction générale | 1 |
| -Problématique | 2 |
| -Questions secondaire | 3 |
| -Hypothèses | 3 |
| -Objectifs | 3 |
| -La méthodologie de recherche | 4 |
| -La structure du mémoire | 5 |
| Partie théorique : état de l’art et analyse des exemples | 7 |
| Introduction de la partie théorique :..... | 7 |
| Chapitre 01 : l’état de l’art | 7 |
| Introduction | 7 |
| I. Université et campus | 7 |
| I.1. L’université | 7 |
| I.2. Campus | 8 |
| II. Le campus universitaire à travers la ville : quelle est la relation ? | 8 |
| II.1. La ville | 9 |
| II.2. Le retour de l’université à la ville | 9 |
| II.3. Les différents usages des campus dans les mouvements urbains | 10 |
| II.3.1. La connexion entre le campus universitaire et la ville | 10 |
| II.3.2. Intégration du campus dans la ville ; ouverture sur la ville | 10 |
| II.3.3. villes multipolaires | 10 |
| II.3.4. La requalification | 11 |

| | |
|--|-----------|
| II.3.5. L'attractivité | 11 |
| II.3.6. Renforcer l'infrastructure mobile | 11 |
| II.3.7. La mixité fonctionnelle | 12 |
| II.4. Les enjeux du campus universitaire | 12 |
| III. La notion d'enclavement : continuité et rupture | 14 |
| III.1. L'enclavement | 15 |
| III.2. L'influence de la configuration urbaine sur l'enclavement | 15 |
| III.3. La spatialisation de l'enclavement sur un territoire | 16 |
| III.4. Les actions urbaines pour désenclavement un territoire | 16 |
| III.4.1. Le renouvellement urbain | 17 |
| III.4.1.1. Les aires de renouvellement urbain | 17 |
| III.4.2. Restructuration urbaine..... | 18 |
| III.4.2.1. Les objectifs des interventions urbaines | 18 |
| III.5. Les résultats de l'enclavement urbain | 20 |
| IV. La genèse des campus universitaires et les tendances | 20 |
| IV.1. Modèles historiques de l'évolution des campus | 20 |
| IV.2. Les facteurs d'évolutions sur les campus universitaire | 22 |
| IV.3. Les nouvelles tendances du campus universitaire | 22 |
| Conclusion | 25 |
| Chapitre 02 : Analyse des exemples..... | 26 |
| Introduction | 26 |
| I. Exemple 01 : Le quartier grand large projet Neptune dunkerque | 27 |
| I.1. Situation géographique..... | 27 |
| I.2. Projet ZAC du grand large | 27 |
| I.3. Objectifs | 27 |
| I.4. Les opérations et les interventions appliquées | 28 |
| II. Exemple 02 : Le projet de Lyon Confluence | 32 |
| II.1. Situation géographique | 32 |
| II.2. Le projet de Lyon confluence | 32 |
| II.3. Objectifs..... | 32 |
| II.4. Les opérations et les interventions appliquées | 33 |
| III. Exemple 03 : l'université de Californie, Berkeley et la ville aux Etats-Unis | 36 |
| III.1. Situation et contexte | 36 |

| | |
|---|-----------|
| III.2. Objectifs du projet | 37 |
| III.3. Etapes clés du projet | 37 |
| IV. Synthèse générale des exemples : Les éléments clés | 37 |
| Conclusion | 38 |
| Conclusion de la partie théorique | 39 |
| Partie pratique : Analyse du cas d'étude ; campus targa ouzemour université de Bejaïa..... | 38 |
| Introduction de la partie pratique | 38 |
| Chapitre 01 : Analyse urbaine et fonctionnelle | 39 |
| Introduction | 39 |
| I. Bejaïa et le campus targa ouzemour | 39 |
| I.1. Présentation de la wilaya de Bejaïa | 39 |
| I.1.1. Un aperçu sur la wilaya et la ville de Bejaïa | 39 |
| I.1.2. L'historique de l'évolution du tissu urbain de la ville de Bejaïa | 40 |
| I.2. Présentation de la zone d'étude : le campus targa ouzemour..... | 41 |
| I.2.1. Un aperçu sur le campus «targa ouzemour» | 41 |
| I.2.2. Le campus «targa ouzemour» dans la trame urbaine de Bejaïa | 41 |
| II. La méthode typo-morphologique : Analyse classique des cartes et plans.. | 43 |
| II.1. Etude des caractéristiques sur le plan urbain | 43 |
| II.2. Etude des caractéristiques sur le plan fonctions urbains | 44 |
| II.2.1. L'environnement global du campus (l'extérieur) | 44 |
| II.2.2. Le campus targa ouzemour (l'intérieur) | 47 |
| III. La méthode syntaxe spatiale (analyse avec outils informatiques) | 48 |
| III.1. L'analyse axiale | 50 |
| III.1.1. Test d'intégration..... | 51 |
| III.1.2. Test de connectivité | 53 |
| III.1.3. Test d'intelligibilité | 55 |
| Conclusion | 56 |
| Chapitre 02 : discussion des résultats et recommandations..... | 57 |
| Introduction | 57 |
| I. Les contraintes de la zone d'étude..... | 57 |
| II. Scénarii d'intervention urbaine sur la zone d'étude | 58 |

| | |
|--|-----------|
| II.1. Aménagement et valorisation la trame bleu/ vert du campus | 59 |
| II.2. Mobilité et déplacement..... | 59 |
| II.3. Propositions de différents équipements | 59 |
| III. Le projet urbain proposé | 59 |
| III.1. Proposition de schéma de structure | 59 |
| III.2. Les parties d'intervention du cas d'étude | 60 |
| Conclusion | 61 |
| Chapitre 03 : Le projet architectural projeté..... | 62 |
| Introduction | 62 |
| I. Présentation du projet | 62 |
| II. Défis pragmatiques : vers une logique d'un équipement ouvert et accueillant..... | 62 |
| III. Le programme | 63 |
| IV. Le choix de l'implantation du projet | 64 |
| IV.1. L'intégration (VGA) | 65 |
| IV.2. La connectivité (VGA) | 65 |
| IV.3. L'intégration et la connectivité (axiale) | 66 |
| V. L'implantation du projet dans le campus | 67 |
| VI. La genèse | 67 |
| Conclusion..... | 69 |
| Conclusion de la partie pratique | 70 |
| Conclusion générale | 71 |
| Bibliographie..... | 73 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1: forme urbaine enclavées. | 15 |
| Figure 2: ZUS de la Grande Borne, Grigny. | 16 |
| Figure 3: Zone urbaine sensible les Courtilières – Pont de Pierre, Pantin et Bobigny. | 16 |
| Figure 4: forme urbaine. | 18 |
| Figure 5: place publique. | 19 |
| Figure 6: préservation du patrimoine. | 19 |
| Figure 7: musée Guggenheim Bilbao. | 19 |
| Figure 8: mobilité durable. | 19 |
| Figure 9: la nature dans la ville. | 20 |
| Figure 10: campus ARTEM à Nancy. | 24 |
| Figure 11: Campus de TSINGHUA en Chine. | 24 |
| Figure 12: L'espace de vie au Student center du MIT Massachusetts. | 24 |
| Figure 13: L'Ecole Polytechnique Fédérale de Zürich. | 25 |
| Figure 14: L'université de Cornell (Etats Unis). | 25 |
| Figure 15: Cœur de l'agglomération de Dunkerque. | 27 |
| Figure 16: situation projet Neptune. | 27 |
| Figure 17: carte d'aménagement des équipements. | 28 |
| Figure 18: carte aménagement des espaces publics. | 29 |
| Figure 19: carte aménagement des équipements publics. | 29 |
| Figure 20: carte système viaire. | 29 |
| Figure 21: carte système viaire. | 30 |
| Figure 22: carte Représentation final. | 30 |
| Figure 23: musée LAAC Dunkerque. | 31 |
| Figure 24: Park central grand large. | 31 |
| Figure 25: habitat individuel. | 31 |
| Figure 26: façade maritime du grand large. | 31 |
| Figure 27: situation du site Lyon Confluence. | 32 |
| Figure 28: organisation des transports. | 33 |
| Figure 29: aménagement des espaces vert. | 34 |
| Figure 30: les nouveaux équipements. | 34 |
| Figure 31: image de places publiques sur l'ensemble du quartier. | 35 |
| Figure 32: aménagement des espaces vert. | 35 |
| Figure 33: aménagement des espaces vert. | 35 |
| Figure 34: musée des confluences. | 35 |
| Figure 35: découpage en secteur de la ville de Bejaïa et la situation de la zone d'intervention. | 42 |
| Figure 36: les différents niveaux de classification des voies de la ville de Bejaïa. | 43 |
| Figure 37: les différents équipements existants dans la ville de Bejaïa. | 45 |
| Figure 38: analyse sur le plan fonctionnel des équipements existant au sein du campus Targa Ouzemour. | 47 |
| Figure 39: carte du système viaire de l'environnement du campus Targa ouzemour. | 50 |
| Figure 40: carte de l'intérieur du campus targa ouzemour. | 50 |
| Figure 41: carte axiale du test d'intégration de l'environnement du campus Targa ouzemour. | 52 |
| Figure 42: carte axiale du test d'intégration à l'intérieur du campus targa ouzemour. | 53 |

| | |
|--|----|
| Figure 43: carte axiale du test de connectivité de l'environnement du campus Targa ouzemour. | 54 |
| Figure 44: carte axiale du test de connectivité à l'intérieur du campus targa ouzemour..... | 54 |
| Figure 45: graphe d'intelligibilité du campus targa ouzemour et son environnement | 55 |
| Figure 46: carte représentatif du campus targa ouzemour. | 57 |
| Figure 47: les problèmes et contraintes rencontré sur le campus targa ouzemour..... | 58 |
| Figure 48: schéma de structure de la proposition urbaine du campus targa ouzemour. | 60 |
| Figure 49: les zones d'interventions proposées sur le campus targa ouzemour. | 61 |
| Figure 50: carte de résultat d'intégration de l'analyse de visibilité du campus targa ouzemour. | 65 |
| Figure 51: carte de résultat de connectivité de l'analyse de visibilité du campus targa ouzemour. | 65 |
| Figure 52: carte de résultat d'intégration de l'analyse axiale du campus targa ouzemour..... | 66 |
| Figure 53: carte de résultat de connectivité de l'analyse axiale du campus targa ouzemour. . | 66 |
| Figure 54: carte représentative de l'emplacement du projet architectural dans le campus targa ouzemour..... | 67 |
| Figure 55: la genèse du projet. | 67 |
| Figure 56: la disposition des entités dans le bâtiment..... | 68 |

Liste des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1: les enjeux de l'université. | 12 |
| Tableau 2: les aires de renouvellement urbain et leur explication. | 17 |
| Tableau 3: les modèles historiques des campus universitaires. | 21 |
| Tableau 4: les facteurs d'évolutions sur les campus universitaires. | 22 |
| Tableau 5: les opérations et les interventions appliquées dans le projet du quartier du grand large. | 28 |
| Tableau 6: des illustrations des équipements et espaces publics du projet de quartier du grand large. | 31 |
| Tableau 7: les opérations et les interventions appliquées dans le projet de Lyon confluence. | 33 |
| Tableau 8: des illustrations des équipements et espaces publics du projet de Lyon confluence. | 35 |
| Tableau 9: les différents accès de la wilaya et la ville de Bejaia | 39 |
| Tableau 10: l'historique de l'évolution du tissu urbain de la ville de Bejaia en 2 périodes..... | 40 |
| Tableau 11: programme proposé du projet architecturale du campus targa ouzemour. | 63 |

Chapitre introductif

Introduction générale :

L'urbanisme englobe l'ensemble des actions, principes et règles visant à regrouper les constructions pour améliorer le bien-être individuel et collectif, tout en favorisant le développement de l'homme social. L'urbanisme doit donc encourager les facultés morales et intellectuelles des individus plutôt que de les réprimer ou de les affaiblir. (Ildefonso, 1979)

L'objectif de l'urbanisme consiste à créer une dynamique et un fonctionnement efficace au sein des villes, en comprenant leur évolution et leur formation, afin de les rendre toujours fonctionnelles dans le but d'assurer le bien-être de la société actuelle et des générations futures.

La ville de Bejaia en Algérie a connu un étalement de son tissu urbain au fil de son développement, lors de l'apparition de nouveaux quartiers, il arrive que leur articulation ne soit pas optimale. Cette évolution urbaine diversifiée a créé plusieurs entités urbaines disparates sans connexion homogène.

La fragmentation et la discontinuité du tissu urbain de la ville de Bejaïa sont dues à la juxtaposition d'entités urbaines de modèles et de qualités urbaines différentes. Les liens entre les différents quartiers sont souvent restreints aux voies historiques de communication et dû à l'urbanisation par petits coups, sans former une structure urbaine homogène. Ceci a entraîné un manque d'interconnexion entre les différents secteurs urbains de la ville.

Le campus universitaire Targa Ouzemour qui est notre cas d'étude est situé dans une position stratégique de la ville de Bejaia, mais également en position d'enclavement et de déconnexion par rapport à la ville. Le site a été choisi en raison de ses avantages, notamment son emplacement propice au développement de projets culturels et économiques pour répondre aux besoins des étudiants, des habitants et des visiteurs, ainsi qu'à la ville dans son ensemble, tout en favorisant une connexion entre eux.

Problématique :

L'université a évolué pour devenir bien plus qu'une simple école, avec des modèles de campus qui peuvent s'étendre au-delà d'un territoire spécifique et se disperser dans la ville ou la région, comme cela est le cas en France et en Angleterre.

En général, les grandes universités sont constituées de plusieurs campus dédiés à des domaines spécifiques.

En se concentrant sur le campus universitaire, le concept de "campus" englobe une grande diversité d'espaces qui vont au-delà des simples installations universitaires. On pense notamment aux campus américains, qui intègrent des amphithéâtres, des restaurants, des installations sportives et des résidences étudiantes. Les campus dans certaines régions rurales des États-Unis sont en train de se transformer en centres culturels de premier plan, offrant aux étudiants un accès sans précédent à des musées, des spectacles et des presses universitaires. De ce fait, ces vastes complexes universitaires se transforment en de nouveaux territoires, devenant de véritables villes à l'intérieur des villes.

Avec l'émergence de parcours professionnalisant et de nouvelles technologies, ainsi que la variété des formations disponibles, les étudiants cherchent davantage qu'un simple lieu d'apprentissage. Ils souhaitent un espace multifonctionnel et hybride qui leur permette non seulement d'étudier, mais aussi de se restaurer, de se loger et d'interagir avec leur environnement extérieur. Cette demande a conduit à la création d'écosystèmes complets d'acteurs, rassemblés en un lieu spécifique, afin de proposer une gamme complète de formations et de services.

Cependant, c'est le cas des campus actuels en Algérie présentent des défis, car ils sont souvent construits de manière fermée, clôturée et introvertie, sans une réflexion suffisante sur leur intégration dans la ville et leur connexion avec les différents morceaux de celle-ci.

Donc en posant la question de recherche principale :

Comment peut-on réintégrer l'université dans son environnement en assurant une continuité urbaine ? Suffit-il d'avoir seulement la mixité fonctionnelle au sein de l'université face à la rupture urbaine et d'enclavement ?

Questions secondaire

- 1- Comment peut-on établir un lien entre l'université et la ville de Bejaia, en tenant compte des enjeux contextuels, afin de rendre le campus plus attractif ?
- 2- Quels sont les moyens de connexion possible entre l'université et la ville de Bejaia ?

Hypothèses :

- 1- Un projet urbain sur le quartier qui intègre les notions de connectivité avec la ville afin de partager ses espaces internes avec son environnement immédiat s'avère nécessaire.
- 2- la création d'un équipement multifonctionnel pourrait connecter l'université et la ville, en assurant leur attractivité réciproque.

Objectifs :

Afin de répondre à la problématique, des objectifs ont été définis en adéquation avec les enjeux de la recherche. Ces objectifs sont les suivants :

- Tout d'abord, il est primordial de comprendre la notion d'enclavement, à savoir la discontinuité spatiale et fonctionnelle, ainsi que les outils de réaménagement et d'intervention urbaine visant à résoudre ces questions.
- Il sera également question de déterminer si la connectivité entre le campus et le reste de la ville constitue une solution pertinente.
- Ensuite, il est important d'explorer les différentes manières de valoriser le campus au sein de la ville, en prenant en compte son environnement immédiat

La méthodologie de recherche :

Notre méthodologie vise à atteindre les objectifs fixés en utilisant trois approches distinctes.

1. Approche théorique et conceptuelle

Dans un premier temps, nous allons examiner la relation entre les notions d'enclavement ainsi que de valorisation du campus dans la ville en nous basant sur la lecture de diverses sources telles que des ouvrages, des revues, des mémoires et des sites web.

Dans un deuxième temps, nous allons procéder à l'analyse d'exemples de campus ayant été réorganisés au sein de la ville et valorisés grâce à des projets de réaménagement et de création d'équipements.

2. Approche analytique

Réaliser une étude analytique en vue de déterminer les différentes interventions urbaines qui ont été prise en place pour relier et connecté un quartier urbain à son environnement.

Ensuite, nous allons effectuer une analyse de la ville de Bejaia afin de comprendre comment son tissu urbain a évolué, ainsi que celle du campus Targa et sa position dans le fonctionnement de la ville. Nous allons étudier également les manques de ce campus en termes d'équipements publics et d'aménagement qui peuvent impacter sur son attractivité.

Pour atteindre cet objectif, nous appliquerons les méthodes mentionnées ci-dessous :

2.1- La méthode typo morphologique

Il s'agit d'analyser les caractéristiques et les configurations des différents éléments qui composent la zone d'intervention et ses alentours, tels que les équipements, la classification, et le système viaire.

2.2- la méthode de la syntaxe spatiale

Le but de cette méthode consiste à utiliser un logiciel de simulation axiale appelé «Depthmap 3.0» sur le système viaire pour évaluer l'intégration et la connectivité du campus avec son environnement immédiat, afin de mettre en lumière les liens entre les différentes parties de ce dernier.

La structure du mémoire

Pour atteindre les objectifs de cette recherche, notre travail sera divisé en deux parties :

1- Partie théorique

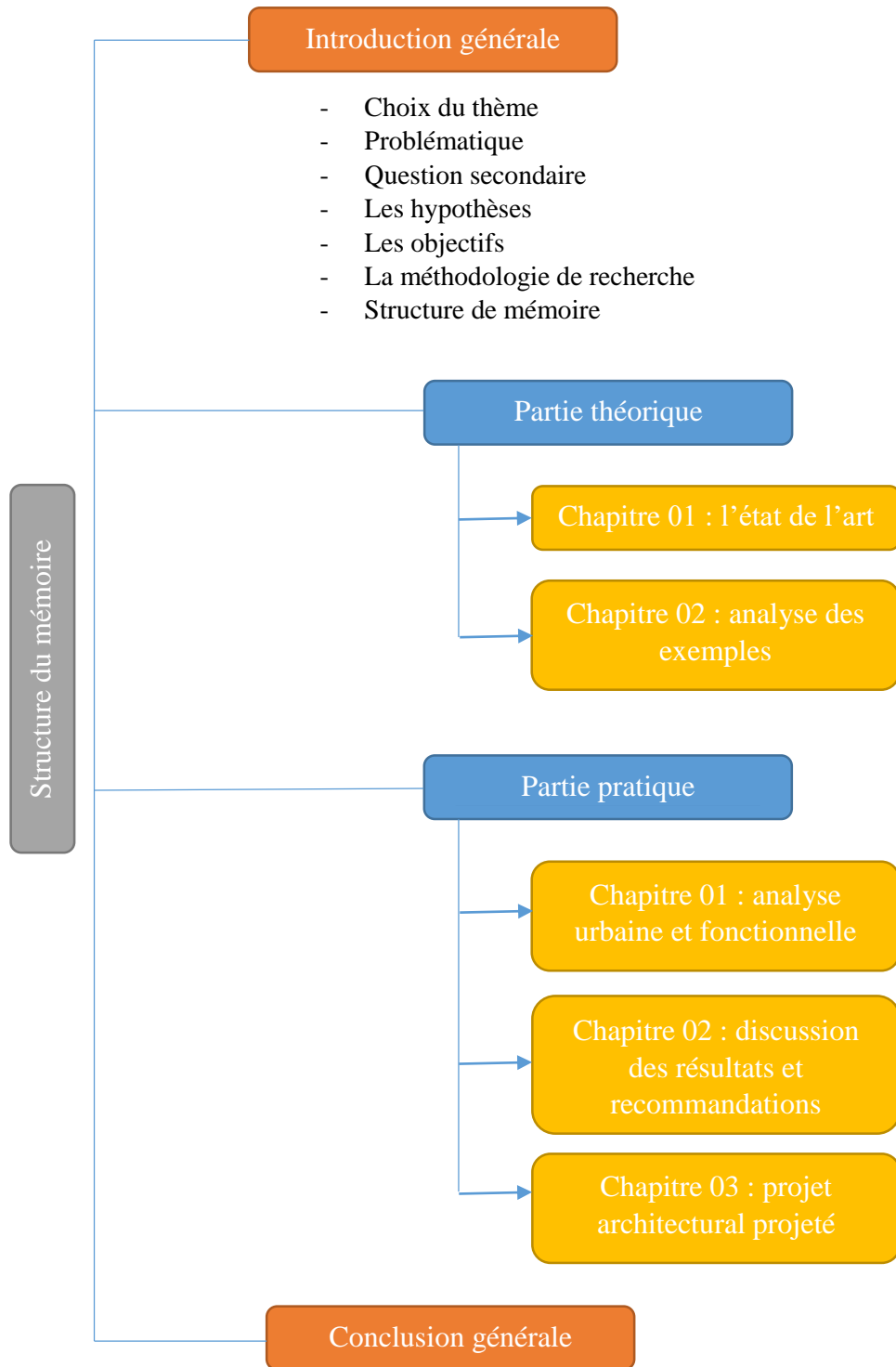
- Cette partie traite des diverses théories et concepts liés à l'urbanisme (section : état de l'art) ;
 - notamment le concept de la ville et du campus, ainsi que celui de l'enclavement, la rupture et la continuité urbaine.
 - Il aborde également les modèles historiques des campus et les nouvelles tendances.
 - Il traite les notions de renouvellement urbain et de restructuration urbaine.
- Dans la deuxième section (section : analyse des exemples), nous examinerons différents exemples de quartiers enclavés qui ont été rendus attractifs grâce à des interventions urbaines et à la mise en place d'équipements.

2- Partie pratique (cas d'étude : campus targa ouzemour à Bejaïa)

Le cas d'étude consiste en :

- Un aperçu sur la ville de Bejaïa, en exposant son évolution historique, et nous nous focaliserons sur le site d'intervention nommé « campus targa ouzemour ».
- Une analyse de cas d'étude en utilisant deux méthodes : typo morphologique et syntaxe spatiale.
- Nous aborderons ensuite la discussion des résultats et l'approche d'aménagement en interprétant les résultats de la partie pratique. Nous identifierons différentes solutions pour connecter le campus à l'ensemble de la ville de Bejaïa et le rendre attractif, en le désenclavant.

Schéma de structure :



**Partie théorique : état de l'art et
analyse des exemples**

Introduction de la partie théorique :

Dans cette partie, nous allons traiter le concept de la connectivité urbaine entre le campus universitaire et la ville, et les opérations urbaines visant à créer un désenclavement urbain. Par ailleurs nous examinerons les interventions urbaines permettant de désenclaver un fragment urbain en analysant deux exemples concrets.

Pour mieux comprendre, nous allons diviser la partie en deux chapitres.

Chapitre 01 : l'état de l'art

Introduction :

Les notions essentielles abordées dans ce chapitre incluent la notion du campus et de la ville, la rupture et la continuité urbaine, ainsi que la manière dont l'enclavement se traduit spatialement et les effets qu'il peut avoir sur un segment urbain.

I. Université et campus

Dans cette section, nous allons explorer l'université et son campus, en examinant d'après leurs définitions les différents aspects de la vie étudiante et des ressources disponibles pour les étudiants

I.1. L'université :

Le dictionnaire français L'internaute (2021) « *Etablissement d'enseignement supérieur destiné à la transmission des connaissances entre les professeurs et les étudiants. Etablissement scolaire qui fédère la production, la transmission et la conservation du savoir.* »

« *L'université est une institution autonome qui ne dépend ni des religions ni des gouvernements. Cela signifie que chaque université définit le contenu de ses enseignements et des recherches qui y ont cours selon les priorités qu'elle se fixe et les champs d'intérêt de son corps professoral.* » (Yves, 2021)

En résumant l'université est une institution autonome qui définit le contenu de ses enseignements et de ses recherches en fonction de ses propres priorités et champs d'intérêt. En

d'autres termes, chaque université est libre de définir sa propre orientation et ses propres objectifs pédagogiques et de recherche.

I.2. Campus :

Selon le site technoscience (2023), un campus est l'endroit où se trouvent les bâtiments et installations d'une université ou d'une école, comme les salles de cours, les bibliothèques, les restaurants, les résidences universitaires, et parfois les terrains de sport.

Le but est de permettre aux étudiants de vivre leur vie sur le campus, en ayant accès à tout ce dont ils ont besoin pour étudier et se divertir.

Autrement dit l'objectif principal du campus est de fournir aux étudiants un environnement de vie et d'étude sur place, en ayant accès à toutes les ressources et installations nécessaires à leur formation académique et à leur vie étudiante. Ainsi, un campus peut être considéré comme un lieu où les étudiants peuvent s'immerger pleinement dans la vie universitaire, interagir avec d'autres étudiants et professeurs, participer à des activités et événements, et profiter des ressources académiques et de loisirs que l'université ou l'école a à offrir.

II. Le campus universitaire à travers la ville : quelle est la relation ?

« *L'architecture urbaine* tente de renouer avec une pratique de l'architecture qui vise avant tout à construire la ville. Dans une telle perspective, chaque nouvelle construction n'entraîne pas une destruction des espaces collectifs, éléments essentiels à toute ville ainsi qu'à toute culture urbaine. » (Lamoureux, 1984)

La collaboration étroite entre l'université et la ville est essentielle pour créer des synergies et favoriser la présence active des universitaires et des établissements pédagogiques dans les contextes sociaux et urbains. Cette collaboration mutuelle peut soutenir l'innovation et impliquer la participation d'autres institutions pour donner vie à des projets sociaux et culturels. (Calvo-Sotelo, 2010) .

Il est à noter que les campus universitaires sont une composante urbaine essentielle qui offrent des soutiens pour l'innovation et l'intégration des usagers de l'université dans la ville, Ils participent à construire la culture urbaine.

II.1. La ville :

« La ville est composée selon Jean-Marc Stébé et Hervé Marchal; à la fois d'éléments statiques (figés) qui sont les éléments matériels (territoire) et d'éléments dynamiques (les citadins et les groupes en relation). » (Stébé & Marchal, 2007)

« La ville est un espace qui a pour fonction de contenir du temps comprimé » (Grumbach, 1998)

La compétition entre les villes dans un contexte de crise économique a conduit le campus à se concentrer sur la formation et la recherche en tant qu'éléments centraux et nouveaux moteurs du développement local. Les infrastructures immatérielles et les nouvelles technologies sont devenues de plus en plus prioritaires. (MENRT-Fr, 1998)

La ville est structurée autour d'une communauté qui privilégie la poly centralité et la mixité fonctionnelle, et l'université y occupe une position particulièrement avantageuse.

II.2. Le retour de l'université à la ville :

Cette section s'appuie essentiellement sur l'ouvrage (Bourdin & Campagnac, 2015) dans lequel nous allons mettre le point sur le lien de l'université avec la ville.

« Construire au cœur des villes ; intégrer l'université dans la cité n'étant que la traduction en terme d'urbanisme de ce que voulions entreprendre en matière de pédagogie. » (Allègre, 1993)

Nous sommes confrontés à des problèmes complexes en ville qui nécessitent des solutions innovantes

La recherche revêt une importance capitale pour stimuler l'innovation des connaissances et de l'économie sociale, ce qui permet de réintroduire les campus universitaires en ville et de les placer au cœur des tendances urbaines.

Bien que le retour en ville puisse résoudre des problèmes tels que la pauvreté dans les centres, cela peut être décourageant pour certaines raisons :

1- Le retour des campus en ville ne doit pas perturber le fonctionnement et les flux existants. Cela est important pour une proportion considérable de la population estudiantine, qui doit tenir compte des différences temporelles entre la vie étudiante et la vie en ville.

2- La fragmentation des campus peut causer des problèmes en matière de transport, de logistique et de gestion.

3- L'aménagement de l'environnement urbain pour les campus nécessite souvent une grande superficie et est coûteux.

II.3. Les différents usages des campus dans les mouvements urbains:

Selon l'article de (MENRT-Fr, 1998), Les villes cherchent à optimiser l'utilisation des équipements universitaires pour soutenir les opérations urbaines liées à l'université. Chaque équipement contribue à la complexité de la ville et étudie la façon dont elle peut aider à construire la ville dans ses différents mouvements.

II.3.1. La connexion entre le campus universitaire et la ville :

En favorisant l'aménagement d'espaces dédiés à la détente et aux loisirs tels que des espaces culturels, sportifs, commerciaux ou publics, il est envisageable de créer un lien entre le campus universitaire et la ville. Ces espaces peuvent fournir une plateforme pour rassembler les deux communautés (les étudiants et les résidents de la ville), et favoriser une meilleure intégration dans la ville.

II.3.2. Intégration du campus dans la ville ; ouverture sur la ville :

Pour assurer une bonne intégration du campus universitaire dans la ville, il est essentiel qu'il soit ouvert sur cette dernière. En effet, l'ouverture du campus sur la ville est fondamentale pour que les deux entités puissent fonctionner en harmonie et bénéficier mutuellement de leurs ressources.

Cela peut se traduire de différentes manières : par la mise en place d'espaces publics accessibles à tous, par l'organisation d'événements culturels ou sportifs ouverts à la communauté locale, ou encore par le développement de projets collaboratifs impliquant les étudiants et les acteurs locaux.

II.3.3. villes multipolaires :

Les campus universitaires ont la possibilité de devenir de nouveaux centres polycentriques ou multipolaires, offrant ainsi de nouvelles perspectives de croissance et de progression.

Autrement dit, les campus peuvent jouer un rôle clé dans la création de nouveaux centres urbains en offrant des espaces d'activités et de services aux étudiants, aux professeurs et aux résidents locaux. Cette poly centralité peut avoir des effets bénéfiques en réduisant les pressions sur les centres villes.

II.3.4. La requalification :

Le campus universitaire peut être un acteur clé de la requalification urbaine en contribuant à l'amélioration de la qualité de vie et de l'attractivité du quartier environnant. En effet, il peut être un moteur de développement économique, social et culturel en créant des emplois, des services et des activités pour les étudiants, les professeurs et les résidents locaux.

Par exemple, la création d'espaces verts, de places publiques et de lieux de rencontre ouverts à tous peut aider à renforcer les liens sociaux et à favoriser la convivialité du quartier.

II.3.5. L'attractivité :

« *Les implantations universitaires sont perçues comme un moyen privilégié pour restructurer la ville et contribuer à la politique d'image* » (Grumbach, 1994)

Les villes sont en concurrence mondiale pour valoriser leur image et attirer de nouveaux habitants. Dans ce contexte, les campus universitaires sont utilisés avec succès comme des facteurs clés d'attractivité pour les villes. En effet, la mise en valeur des équipements sportifs du campus est devenue un atout important, créant une animation pour le quartier, de la même manière qu'un musée ou un théâtre peuvent le faire.

Ainsi, le campus peut être un atout majeur dans la valorisation de l'image de la ville et dans son développement économique et social.

II.3.6. Renforcer l'infrastructure mobile :

Les villes présentent un réseau de transport étroitement lié à leur extension, densification et évolution, qui influe sur l'organisation urbaine. De même, l'évolution du mode de déplacement influence le modèle de développement urbain.

Les campus universitaires abritent une population importante et animée, qui dépend des réseaux de transport pour se connecter et découvrir de nouveaux horizons dans un environnement urbain en constante évolution. Bien que les transports en commun demeurent largement privilégiés, la mobilité douce vient renforcer cette dynamique; «*elle permet le*

passage d'un urbanisme de la vitesse et du flux à un urbanisme de la lenteur et de l'appropriation de l'espace public par les différents usagers » (Mezoued & Letesson, 2018)

II.3.7. La mixité fonctionnelle :

Il est important de procéder à une analyse approfondie des différences et des complémentarités qui existent entre l'université et la ville. Étant donné que les campus universitaires sont généralement conçus pour une fonction spécifique, leur nature peut exclure d'autres fonctions qui pourraient rendre la vie sur ces campus plus attrayante et urbaine.

Pour répondre à ce défi, il est nécessaire de passer à une programmation et une orientation stratégiques afin de diversifier les activités sur les campus universitaires et d'injecter de nouveaux équipements (commerces, services, loisirs, culture, sports, etc.), valorisant ainsi le champ des universités publiques. Cette diversification représente un enjeu important pour le développement des campus.

II.4. Les enjeux du campus universitaire :

D'après l'ouvrage de (Ingallina, 2012) intitulé «Université et enjeux territoriaux.» nous avons concentré sur les 4 enjeux essentiels de l'université.

Tableau 1: les enjeux de l'université; fait par (Auteur, 2022), source : (Ingallina, 2012)

| Enjeux | Explication |
|---------------|---|
| Economiques : | L'objectif du campus est d'améliorer le cadre urbain, ce qui ne peut être réalisé sans une dynamique économique évolutive cela reconnaît le potentiel de son territoire et renforce l'image et l'attractivité, « l'imagibilité » (Lynch, 1998) |
| Sociaux: | Le campus doit être un projet de société qui reflète la dynamique sociale et les aspirations d'une communauté ; pour prédire son avenir, il commence par une analyse sociologique. <i>« Il s'agit de prendre en compte l'histoire sociale et culturelle du territoire, d'en comprendre le fonctionnement actuel pour inscrire le projet à venir dans une continuité porteuse de sens pour les habitants et utilisateurs du territoire d'aujourd'hui et pour ceux à venir » (Lataulade, 2013)</i> |

| | |
|---------------------------|---|
| Patrimoniaux : | <p>Le campus vise à préserver le patrimoine matériel et immatériel d'une ville. Cela lui permet d'avoir une augmentation; agit comme un levier de croissance tout en augmentant son attractivité et son imagibilité.</p> <p>« <i>Aujourd'hui nous devons accompagner nos meilleurs alliés, les décideurs territoriaux, pour qu'ils utilisent le patrimoine comme levier : levier de l'ancrage des hommes à un lieu, levier de la culture d'une communauté, levier du développement local</i> » (Nourissier, 2006)</p> <p>Les pouvoirs publics s'engagent de plus en plus dans l'adoption de politiques culturelles autour du patrimoine ; ils permettent la relance économique et sociale.</p> <p>« <i>Combien de municipalités ont décidé de créer et d'accueillir une manifestation culturelle ; non pas dans l'intérêt premier de la culture mais bien dans celui de l'utilisation la culture comme outil promotionnel</i> » (SAUVY, 1898)</p> |
| Environnementaux : | <p>Les campus universitaires garantissent que les villes sont bien inscrites et adaptés à leur environnement ; il vise à renforcer et à améliorer les paysages végétaux minéraux, et établir un cadre de vie agréable, mentalement et physiquement, qui mène à une vie meilleure.</p> <p>La qualité de vie et les cadres environnementaux renforcent l'image et l'attractivité d'un territoire.</p> |

Synthèse :

Tableau 1: tableau récapitulatif : campus dans la dynamique de la ville/enjeux ; source : (Auteur, 2022)

| (campus dans la dynamique ville) /enjeux | Enjeux économique | Enjeu social | Enjeux patrimonial | Enjeu environnemental |
|--|-------------------|--------------|--------------------|-----------------------|
| La connexion entre le campus universitaire et la ville | X | X | | X |
| Intégration du campus dans la ville | X | X | | X |
| Construire de nouveaux centres | X | X | | X |
| La requalification | X | X | | X |
| L'attractivité | X | X | X | X |
| Renforcer l'infrastructure mobile | X | X | X | X |
| Mixité fonctionnelle | X | X | X | X |

Les problèmes des campus universitaires et des villes se rejoignent et se renforcent mutuellement en prenant la même direction. Le placement des campus universitaires au cœur des villes n'est pas uniquement stratégique pour bénéficier d'un environnement favorable, mais

il permet également de stimuler et d'amplifier les problèmes dans une relation symbiotique. Cette implantation urbaine offre également la possibilité de restaurer le centre historique, en protégeant et valorisant le patrimoine et la mémoire.

III. La notion d'enclavement : continuité et rupture

La rupture urbaine peut également être le résultat de choix urbanistiques, comme la séparation des zones résidentielles, commerciales et industrielles. (Morabito, 2017)

En général, Deux attitudes sont en vigueur dans la conception des bâtiments. La première vise à créer des structures autonomes, indépendantes de leur environnement. La deuxième attitude crée des projets de construction où la personnalité du bâtiment est secondaire par rapport à l'espace environnant, qui devient positif et forme le bâtiment. De telles structures sont considérées en fonction de leur site et créent une continuité, mais cela ne signifie pas simplement une intégration. La première attitude conduit à la rupture, tandis que la seconde crée une continuité basée sur l'espace environnant. (Lamoureux, 1984)

La continuité urbaine et la rupture urbaine sont deux concepts opposés qui décrivent l'aspect physique et spatial de l'environnement bâti.

La continuité urbaine se réfère à une zone urbaine continue, sans interruption dans la construction, caractérisée par une densité élevée de bâtiments et d'infrastructures. Cela peut créer une impression de cohérence et d'homogénéité spatiale, avec une intégration fonctionnelle entre les quartiers. Dans une ville avec une continuité urbaine, les différents quartiers sont facilement accessibles les uns des autres, les déplacements sont plus faciles et les zones sont plus facilement connectées aux services et aux équipements.

En revanche, la rupture urbaine fait référence à une zone urbaine fragmentée, où la construction est interrompue par des zones vides ou non construites. Cela peut donner une impression de discontinuité et de fragmentation spatiale, avec une faible intégration fonctionnelle entre les différents quartiers. Dans une ville avec une rupture urbaine, les déplacements peuvent être plus difficiles, les distances peuvent être plus grandes, les services et les équipements peuvent être moins accessibles et l'environnement peut être plus fragmenté.

III.1. L'enclavement :

« Ne pas participer à un réseau et en conséquence, ne pas bénéficier de possibilités d'échanges ou d'accès aux différents points de ce réseau. » (BIWER & ALQUIER, 2008) ; Selon Biwer et Alquier (2008), l'enclavement est caractérisé par le fait de ne pas être intégré à un réseau, ce qui empêche de bénéficier des opportunités d'échanges ou d'accès aux différents points de ce réseau.

Il est possible de le décrire comme une partie de la ville qui est déconnectée du reste de l'environnement qui l'entoure et qui est mal desservie.

III.2. L'influence de la configuration urbaine sur l'enclavement :

Les facteurs d'enclavement urbain ne se limitent pas aux éléments externes tels que les infrastructures routières, les cours d'eau ou les emprises monofonctionnelles, mais comprennent également les éléments internes de l'espace tels que la morphologie du site. Trois formes urbaines enclavées simples ont été identifiées : l'impasse, la boucle et la raquette, qui peuvent former des formes complexes

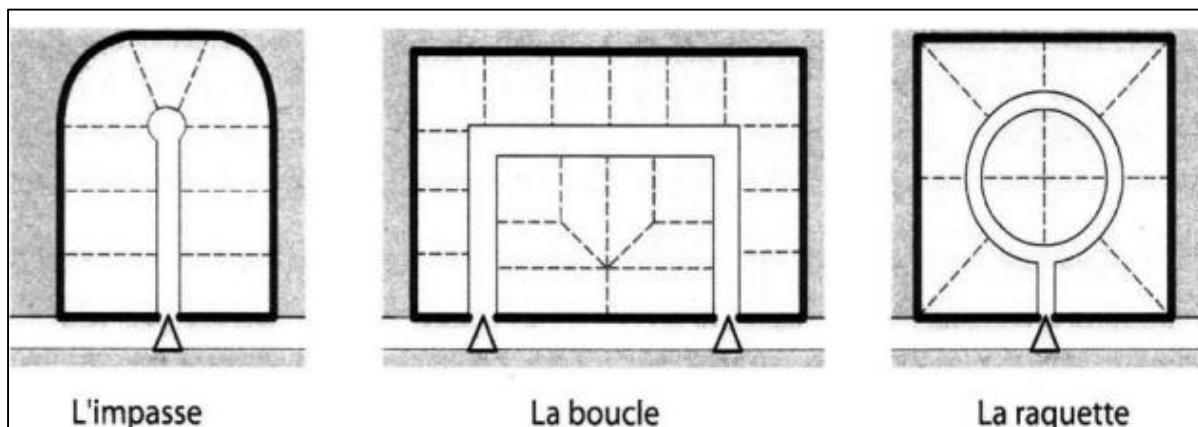


Figure 1: forme urbaine enclavées. (Loudier-Malgouyres, 2010)

La (figure 1) met en évidence que les formes urbaines peuvent favoriser l'enclavement en créant une rupture et une déconnexion avec le tissu urbain environnant. Lorsqu'un quartier enclavé dispose d'un nombre limité d'accès routiers, cela peut entraîner une mauvaise connectivité avec le reste du réseau viaire.

La complexité du système routier dans un quartier enclavé peut également entraîner une faible perméabilité physique, c'est-à-dire qu'il peut être difficile de traverser l'ensemble du quartier. De plus, cela peut causer une mauvaise lisibilité de l'espace urbain.

En résumé, la forme urbaine peut causer l'enclavement à deux échelles : macro lorsque le quartier dispose d'un nombre d'accès limité et micro lorsque la configuration interne du réseau viaire est mal conçue.

III.3. La spatialisation de l'enclavement sur un territoire :

Les exemples suivants illustrent différents types d'enclavements qui sont mentionnés dans l'article de (CRISTOFOL, 2011) : comment caractériser l'enclavement des zones urbaines sensibles ?

Exemple 01

La (figure 2) montre en rouge les limites du quartier, qui sont délimitées par de grandes infrastructures routières. Créant ainsi une faible accessibilité et une mauvaise connexion avec le reste du tissu urbain, ce qui en fait un quartier enclavé.



Figure 2: ZUS de la Grande Borne, Grigny. (SIG.ville, s.d.)

Exemple 02

La (figure 3) montre que le quartier est enclavé en raison de la présence d'emprises monofonctionnelles qui créent des ruptures, notamment un grand cimetière au sud, des zones industrielles à l'est et au nord, de grands équipements au nord et à l'ouest, ainsi qu'une zone militaire au sud-ouest.



Figure 3: Zone urbaine sensible les Courtilières – Pont de Pierre, Pantin et Bobigny. (SIG.ville, s.d.)

III.4. Les actions urbaines pour désenclavement un territoire :

« La ville étant par nature mouvement, transformation, mutation permanente, ce renouvellement lui est intrinsèque. » (Roussel, 1999)

En partant de cette citation, nous pouvons aborder la question de la restructuration urbaine et du renouvellement urbain comme solution pour les quartiers enclavés. Cette nouvelle pratique de l'aménagement s'adresse aux secteurs vieillissants et défavorisés d'une zone urbaine tout en prenant en compte les exigences de gestion de l'espace. Ainsi, Avant d'entreprendre toute intervention urbaine, il est crucial de comprendre le fonctionnement d'une ville ou d'un quartier en considérant les défis sociaux, économiques et urbains qui y sont associés.

III.4.1. Le renouvellement urbain :

D'après le Petit Robert, le renouvellement est le « *remplacement de choses, de gens, par d'autres semblables* ». C'est aussi le « *changement complet des formes qui crée un état nouveau* ». (Le Petit Robert, 2003)

Le renouvellement urbain vise à améliorer le fonctionnement des quartiers en crise et leur intégration dans la ville. Les interventions sont variées, allant de la restructuration des bâtiments à l'accompagnement social des habitants, en passant par l'amélioration des transports et la création de nouveaux services publics. (Marion, 2002)

En résumé, le renouvellement urbain est une série d'opérations visant à améliorer le cadre de vie d'un quartier ou d'une partie de la ville présentant des dysfonctionnements.

III.4.1.1. Les aires de renouvellement urbain :

D'après l'article de (Aitour, 2018), le renouvellement urbain se compose de différentes formes d'interventions sur un tissu urbain :

Tableau 2: les aires de renouvellement urbain et leur explication, source : (Aitour, 2018) ; fait par : (Auteur, 2022)

| Les aires de renouvellement urbain | Explication : |
|------------------------------------|--|
| La revalorisation urbaine | Cela consiste à améliorer un environnement urbain en effectuant des aménagements ou des interventions. |
| Réhabilitation urbaine | Vise à valoriser un tissu urbain sans nécessairement modifier sa fonction d'origine. |
| Rénovation urbaine | Une intervention sur un tissu urbain consistant à démolir et reconstruire des bâtiments ayant la même fonction d'origine. |
| La requalification urbaine | Il s'agit d'introduire de nouvelles fonctionnalités dans les espaces urbains existants, ce qui permet de rétablir une qualité de vie dans ces espaces. |

III.4.2. Restructuration urbaine

La restructuration urbaine consiste à une réorganisation urbaine en une planification intégrale de l'espace visant à répondre aux besoins de la population en créant des infrastructures adéquates et en valorisant les ressources naturelles. (Le Petit Robert, 2003)

Selon une règle de la loi en France, la restructuration urbaine est définie comme « *un ensemble d'actions d'aménagements sur des espaces bâtis de manière anarchique, dégradés ou réalisées en secteur ancien, destinées à l'intégration d'équipements déterminés ou à l'amélioration du tissu urbain des agglomérations* » (Brigitte, 2003)


L'objectif de la restructuration urbaine est d'améliorer les conditions de vie des résidents dans les quartiers en créant et réhabilitant des équipements publics, en désenclavant les fonctions urbaines. (Colin, 2017)

Pour résumer nous pouvons dire qu'elle désigne toutes les actions qui contribuent à améliorer le cadre bâti d'un quartier, comme la construction ou la reconstruction de bâtiments, la création d'équipements publics, ou encore les interventions sur les rues et places.


III.4.2.1. Les objectifs des interventions urbaines

Les interventions urbaines mentionnées sont mises en œuvre en fonction du contexte et des problématiques spécifiques du tissu urbain, qu'il s'agisse de désenclaver des zones urbaines ou simplement d'améliorer le cadre de vie. Dans le tableau ci-dessous, nous énumérons les objectifs des interventions urbaines.

Tableau 3 : objectifs des interventions urbaines. (Tranda-Pittion, Thévoz, & Dekkil, 2008)

| Projection aménagement | Recommandations : | Exemples : |
|---|--|--|
| <u>La création d'un environnement de vie de qualité.</u> | | |
| Promouvoir des formes urbaines de qualité. | <ul style="list-style-type: none"> -la diversité dans les compositions architecturales et urbaines. -concevoir une forme urbaine cohérente et intégrée à la ville à l'échelle du quartier, tout en préservant certains éléments de base, tels que les tracés existants, et en permettant l'évolution future. |  <p style="text-align: center;"><i>Figure 4: forme urbaine. (le parisien , 2017)</i></p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Développer des espaces publics de qualité.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - concevoir des espaces publics adaptés à leur fonction et à leur emplacement, en tenant compte de leur échelle. - Réorganiser la mobilité et les espaces publics de manière coordonnée. - Réaménager les espaces publics pour renforcer leur interconnexion avec les espaces privés et ainsi leur donner une plus grande valeur. |  <p>Figure 5: place publique. (Wapiti, 2020)</p> |
| <p>Valoriser le patrimoine architectural existant et révéler le génie des lieux</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Effectuer des études sur les éléments du patrimoine existants afin de les protéger et de les valoriser. - catégoriser les différentes formes de patrimoine, que ce soit naturel ou architectural. - Faire appel à des experts pour garantir la conservation et la valorisation des éléments architecturaux. |  <p>Figure 6: préservation du patrimoine. (Algerie Presse Service , 2019)</p> |
| <p>Projection de divers d'équipement dans le quartier.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Encourager l'installation d'équipements attractifs tels que des musées, des théâtres ou des centres commerciaux pour animer les quartiers. - planifier des équipements pour satisfaire les besoins du quartier en matière de services, de loisirs, d'éducation, de santé, et inclure la création d'équipements publics et de commerces pour stimuler l'économie locale. |  <p>Figure 7: musée Guggenheim Bilbao. (Basque Country Tourism, 2018)</p> |
| Préservation de l'environnement et des ressources naturelles | | |
| <p>Encourager les mobilités durables</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Encourager la diversité des moyens de transport dans les quartiers en promouvant la mobilité douce contribue à diminuer l'utilisation de la voiture ainsi que les émissions de gaz à effet de serre. - encourager la mixité fonctionnelle pour rendre les espaces plus vivants, limiter les déplacements de longue distance et résoudre les problèmes de stationnement, exemple de ville de 15 minutes vise à proposer toutes les commodités à moins de 15 minutes de marche. |  <p>Figure 8: mobilité durable. (Lefeb, 2017)</p> |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Favoriser la nature en ville | <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la circulation de la faune tout en créant des espaces verts qui agiront comme des poumons pour le quartier. - la création d'une trame bleue et verte pour la création d'un microclimat agréable. En favorisant la création de paysages naturels de qualité. |  <p style="text-align: center;"><i>Figure 9: la nature dans la ville. (NATURE EN VILLE, 2016)</i></p> |
|------------------------------|--|---|

III.5. Les résultats de l'enclavement urbain :

L'article (Géoconfluences, 2017) montre que le concept d'enclavement fait référence à une organisation spatiale de la ville ou du territoire qui entraîne des conséquences fonctionnelles :

- Une séparation nette entre le lieu de résidence et le lieu de travail.
- La difficulté de percevoir et de représenter l'espace concerné : La difficulté de reconnaissance spatiale et de représentation.
- Problèmes complexes d'accessibilité et de mobilité
- Le manque de connexion et d'intégration avec le reste de l'environnement qui l'entoure
- Différences spatiales et sociales importantes.

IV. La genèse des campus universitaires et les tendances :

IV.1. Modèles historiques de l'évolution des campus :

Dans cette section on s'appuie sur l'article de (MENRT-Fr, 1998)¹ dans lequel il définit l'historique des universités.

Les universités ont été créées au début du XIIe siècle en Italie et au XIIIe siècle en Angleterre et en France, chacune adoptant des formes différentes selon le pays.

¹ Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie en France

Tableau 3: les modèles historiques des campus universitaires, fait par : (Auteur, 2022)

| Les modèles historiques des campus universitaires | | |
|---|---|--|
| Le modèle anglo-saxon | Le modèle français | Le modèle américain |
| <p>Au Moyen Âge, les premières universités en Angleterre étaient établies dans des petites villes, ce qui leur donnait une spécialité universitaire plutôt que d'être uniquement fonctionnelles.</p> <p>L'expansion de ces universités a entraîné la croissance de petites villes à fonction unique, basées sur le modèle des campus américains, caractérisés par une organisation en bâtiments autour d'une cour centrale, séparée du reste de la ville</p> <p>Les campus anglo-saxons sont des lieux où les étudiants et enseignants cherchent à vivre ensemble, participer aux mêmes activités sportives et culturelles, fréquenter les clubs et partager les mêmes valeurs.</p> | <p>Jusqu'au XVe siècle en France, les universités étaient intégrées à la structure urbaine existante sans locaux spécifiques, mais à partir de cette période, elles se sont implantées selon les opportunités foncières.</p> <p>Les universités occupaient souvent une partie ou l'intégralité d'un îlot sans une organisation architecturale et urbaine cohérente, et ont dû s'étendre progressivement dans la première périphérie immédiate de l'installation en réutilisant des bâtiments existants.</p> <p>La popularité des universités a conduit à leur dispersion en France, contrairement au modèle américain qui favorise le regroupement.</p> | <p>Les premiers campus américains ont été conçus comme des communautés éducatives indépendantes de la vie urbaine.</p> <p>Les campus universitaires de type américain ont conservé le schéma quadrangulaire, mais se sont étendus dans des espaces verts en milieu rural pour former des villages universitaires.</p> <p>Les espaces verts sont une partie essentielle de l'université et sont considérés comme des cités jardins, favorisant un environnement agréable pour la culture de la connaissance.</p> <p>Cependant, avec le mouvement moderniste, les campus ont évolué vers de vastes espaces vides accueillant une collection d'objets architecturaux.</p> <p>Le modèle urbain du campus américain est considéré comme une entreprise qui crée la propriété de ses terrains et de ses bâtiments.</p> |

Ces modèles de campus universitaires utilisés comme références de classification au milieu du XXe siècle ne sont plus adaptés aux enjeux actuels, en raison de plusieurs facteurs et évolutions.

IV.2. Les facteurs d'évolutions sur les campus universitaire :

Pour savoir les différents facteurs qui évolue et progresse les campus universitaire on mentionne l'article (AGNES, BAUDIN, & al, 2014), voici ces facteurs :

Tableau 4: les facteurs d'évolutions sur les campus universitaires, fait par : (Auteur, 2022)

| | |
|---|--|
| Les facteurs d'évolutions sur les campus universitaires | Explosion de connaissances |
| | <ul style="list-style-type: none"> - La progression exponentielle de la quantité d'informations. - Explosion du langage : de nouveaux termes naissent. |
| | Croissance de la population universitaire |
| | <ul style="list-style-type: none"> - La croissance démographique et l'augmentation de l'espérance de vie. - Formation continue tout au long de la vie. - Aspiration pour accéder à l'enseignement supérieur. - Sensibilisation à l'enseignement supérieur dans les zones traditionnellement inaccessible. - Augmentation du taux de chômage et peur des jeunes d'une réduction brutale de la vie. |
| | Internationalisation de l'enseignement supérieur |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre d'étudiants impliqués dans la mobilité internationale a été multiplié par quatre en 30 ans, passant de 1 million à plus de 4,2 millions. - Rechercher l'excellence et l'attractivité. - Concurrence accrue. |
| Les technologies de l'information et de la communication « TIC » | |
| <p>« L'accès à l'information et à l'enseignement étaient historiquement la même chose. Mais désormais, il y a une grande différence entre l'un et l'autre. » (Godin, 2012)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La génération numérique la technologie est indispensable dans vie de la génération numérique. - L'évolution de l'état d'écriture : nouvelle écriture. - Contenu accessible instantanément : « n'importe où, n'importe quel appareil, n'importe quelle heure » ; par téléphone portable, ils atteignent tout le monde ; par GPS, à n'importe quel endroit; du Web, pour tout. | |

Avec ces changements le campus universitaire a de nouveaux défis.

IV.3. Les nouvelles tendances du campus universitaire :

Dans le même article (AGNES, BAUDIN, & al, 2014) on remarque qu'aujourd'hui et face à de nouveaux enjeux, les campus universitaires suivent de nouvelles tendances que nous allons explorer à travers des exemples internationaux.

Tableau 4: les nouvelles tendances / (objectif et action). Source : (Auteur, 2022)

| Objectif | Action |
|---|--|
| Rompre l'isolement des campus | |
| transdisciplinarité | <ul style="list-style-type: none"> -Le positionnement du campus en ville. -Le regroupement des spécialités. -La connexion entre les /des spécialités. -La collaboration de l'espace du travail et de recherche entre profils. |
| Ouvrir le campus sur le monde professionnel | |
| le monde professionnel | <ul style="list-style-type: none"> -L'installation des établissements entreprises soit dans/ou/à proximité des campus. -Lier et connecter les entreprises avec le campus. -La collaboration de l'espace de recherche et de travail entre les campus et les entreprises. |
| Recréer une vie sur le campus | |
| le cadre du campus | <ul style="list-style-type: none"> -Aménagements et esthétique des campus. -La présence de logements pour les résidents immédiats du campus. -La présence d'espaces commerciaux et de services au sein du campus. -La présence d'équipements sportifs au sein du campus. -La présence d'équipements culturels au sein du campus. -La présence d'espaces verts et arborés au niveau du campus. -Partager les espaces publics de l'université avec l'extérieur. |
| Ouvrir le campus sur la ville | |
| Ouverture à la ville | <ul style="list-style-type: none"> -La mutualisation « Espaces gratuits/payants » mentionnés comme cible. -Raccordement aux transports « la dynamique de la ville ». -Se connecter à la ville à travers les espaces publics. -L'intégration de la mixité fonctionnelle à travers la programmation et l'emplacement stratégique « le mouvement en ville ». -Le positionnement et l'emplacement stratégique des blocs universitaire. -Connexion par la culture « la dynamique de la ville ». -L'attractivité « le mouvement en ville ». |
| la mutualisation et les nouveaux usages des campus | |
| La mutualisation des espaces | <ul style="list-style-type: none"> -La présence des espaces universitaires, classes, amphithéâtre, laboratoires, bibliothèque. -La présence des services. -La présence de commerce. -La présence des espaces culturels. -La présence des équipements sportifs. -La présence d'espace public. |

Les nouvelles tendances

Tableau 5: les exemples de nouvelles tendances. Source : (Auteur, 2022)

| Exemple | |
|--|---|
| <p>Campus ARTEM à Nancy</p>  <p><i>Figure 10: campus ARTEM à Nancy, source : (Dietrich Untertrifaller Architekten, s.d.)</i></p> <p>La tendance : Rompre l'isolement des campus</p> | <p>Ce projet associe l'Ecole Nationale Supérieure des Arts de Nancy, ainsi que l'Ecole des Mines de Nancy et l'ICN Business School Nancy-Metz.</p> <p>L'objectif est de promouvoir le dialogue interculturel, de favoriser l'interaction entre les compétences et les apprentissages, et de briser les cloisonnements de l'enseignement de chaque établissement. Pour ce faire, des laboratoires d'idées seront proposés, servant de carrefours d'échanges où les étudiants de différents pôles pourront apprendre à travailler ensemble et à s'ouvrir aux différences.</p> <p>Afin de faire du campus «un véritable morceau de ville plutôt qu'un campus introverti, une découpe en îlots est réalisée à l'échelle du quartier».</p> |
| <p>L'université de TSINGHUA (Beijing, Chine)</p>  <p><i>Figure 11: Campus de TSINGHUA en Chine, source: (easyuni.com, s.d.)</i></p> <p>La tendance : Ouvrir le campus</p> | <p>Le projet a évolué et dispose maintenant d'un site dédié (Tsinghua Science Park ou TusPark). Cette localisation donne au campus une image novatrice et séduisante pour les entreprises, telles que Panasonic qui a implanté ses laboratoires de recherche sur le site, en compagnie d'une centaine d'autres sociétés.</p> |
| <p>Student Center du MIT (Massachusetts Institute of Technology)</p>  <p><i>Figure 12: L'espace de vie au Student center du MIT Massachusetts, source : (dreamstime, s.d.)</i></p> <p>La tendance : Recréer une vie sur le campus</p> | <p>Le Centre étudiant met à disposition tous les services nécessaires à un étudiant : restauration, activités sportives, café, salon de coiffure, bureau de poste, et photocopie</p> <p>services sont accessibles jusqu'à tard dans la nuit, voire en continu pour certains, tels que les salles d'informatique, les espaces de travail et les salles de sport.</p> |

L'école Polytechnique Fédérale de Zürich



Figure 13: L'École Polytechnique Fédérale de Zürich, source : (ETH Zurich, s.d.)

La tendance : Ouvrir le campus sur la ville

Cet exemple met en évidence l'importance d'une stratégie proactive pour favoriser l'interaction entre le campus et la ville. Si l'environnement physique, tel que les bâtiments, les transports, est conçu de manière accessible et inclusive, cela constitue une première étape positive. Cependant, il est nécessaire de proposer des activités et animations pour que ce potentiel soit pleinement exploité.

ETH organise des activités académiques pour les habitants locaux, telles que des visites guidées de laboratoires de recherche, un club d'échecs pour les enfants, des expositions permanentes ou des conférences scientifiques avec des chercheurs renommés.

Le centre des activités propose toutes ces activités et est situé au cœur du campus.

L'université de Cornell (Etats Unis)



Figure 14: L'université de Cornell (Etats Unis), source : (smapse education, s.d.)

La tendance : la mutualisation et les nouveaux usages des campus

Pendant la période estivale, elle a mis en place une offre spécifique de cours et d'activités ouverte à tous.

Pendant les deux mois d'été, le campus accueille des publics de tous âges et de toutes origines.

Des formations et des ateliers sont proposés aux adultes tels que des ateliers photo, des cours d'escalade, de maths et de philosophie, ainsi que des cours de jardinage et de cuisine. Pour les enfants, le campus organise des activités en centre de loisirs à la journée ou en camps de vacances avec hébergement en pension complète.

Les étudiants ont également la possibilité d'animer des ateliers et des cours pour les adolescents.

Conclusion :

Nous avons présenté dans ce chapitre un résumé de la notion d'enclavement urbain et ses conséquences sur les quartiers et les territoires. En effet nous avons souligné que le désenclavement urbain implique des interventions importantes pour améliorer l'accessibilité dans les villes en croissance rapide et développement désorganisé, telles que la construction de nouvelles infrastructures de transport et des améliorations à des infrastructures existantes. Cela peut également inclure des améliorations de l'environnement bâti pour améliorer la qualité de vie urbaine et l'accès aux ressources et services.

En résumé, le désenclavement urbain est essentiel pour améliorer la qualité de vie et le développement économique des villes. Pour renforcer notre théorie, nous allons examiner dans le chapitre suivant des exemples de territoires enclavés qui ont bénéficié d'un désenclavement urbain grâce à ces interventions.

Chapitre 02 : Analyse des exemples

Introduction :

Pour approfondir notre compréhension du concept d'enclavement urbain et des interventions nécessaires pour désenclaver les sites urbains clés et leur conférer de nouvelles fonctions, nous allons étudier deux quartiers et un campus universitaire enclavés à l'étranger, qui présentent une problématique similaire de manque d'attractivité. Chaque exemple aborde cette question de manière différente, en introduisant différentes solutions. L'analyse de ces exemples permettra d'identifier les différentes formes d'interventions appliquées sur les sites enclavés, qui pourront être utiles dans le cas d'étude en question.

Il est essentiel de noter que ces exemples se trouvent dans des zones urbaines, ce qui revêt une grande importance dans le cadre de cette étude, ces projets ont pour objectif final de reconnecter les quartiers enclavés avec le reste de la ville grâce à des interventions urbaines diverses.

L'étude de ces exemples étrangers permettra de découvrir différentes solutions pour désenclaver les sites urbains importants et leur donner une nouvelle fonction, en vue de les reconnecter avec le reste de la ville.

I. Exemple 01 : Le quartier grand large projet Neptune dunkerque

Le projet ZAC du grand large dans le quartier Neptune à Dunkerque est un exemple concret d'initiative visant à établir une connexion entre ce quartier et le centre-ville de Dunkerque.

I.1. Situation géographique

La ville de Dunkerque, située dans la région Nord-Pas-de-Calais à environ 295 km au nord de Paris, avait plus de 92 000 habitants en 2009. Elle possède un port important qui se classe au troisième rang en France en termes d'importance historique.



Figure 15: Cœur de l'agglomération de Dunkerque. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

I.2. Projet ZAC du grand large

Le projet de la ZAC du Grand Large fait partie d'un projet de restructuration urbaine plus vaste appelé projet Neptune, qui a été l'un des premiers projets à aborder la notion de "projet urbain". Ce projet a été planifié sur une période de 20 à 30 ans. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)



Figure 16: situation projet Neptune. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

I.3. Objectifs

Le projet Neptune vise à créer une connexion avec la ville existante en concevant un quartier attractif qui s'intègre harmonieusement dans le tissu traditionnel.

- L'aménagement du quartier de manière à répondre aux objectifs de développement durable (ODD).
- Promouvoir et favoriser la marchabilité et divers modes de transport dans le quartier.
- Concevoir des aménagements et des équipements qui rendront le quartier plus attractif.
- Assurer la mixité fonctionnelle et sociale dans le quartier.

I.4. Les opérations et les interventions appliquées :

Au départ, le quartier du Grand Large était peu attractif en raison de son manque de continuité spatiale et fonctionnelle avec la ville traditionnelle, ainsi que de son enclavement dû à sa position entre un fleuve et la mer et à la prédominance des friches industrielles. Pour remédier à cette situation, un renouvellement urbain a été entrepris pour rendre le quartier plus attractif.

Tableau 5: les opérations et les interventions appliquées dans le projet du quartier du grand large ; fait par (Auteur, 2022)



Figure 17: carte d'aménagement des équipements. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

Les constructions démolis/conservé :

Les travaux sont encore en cours, mais plusieurs constructions ont été démolies (indiquées en rouge dans la figure 17) tandis que d'autres ont été conservées (indiquées en bleu). Par exemple, « la Cathédrale », une ancienne halle à bateaux, sera convertie en musée d'art contemporain (le FRAC), Situé en bord de mer, le quartier offre une architecture en harmonie avec son identité, reflétant ainsi son caractère unique. Par ailleurs, le ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement a été installé dans un ancien bâtiment situé au sud du quartier.



Figure 18: carte aménagement des espaces publics.
(BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

Aménagement d'espaces publics :

Au Grand Large, les interventions urbaines ont commencé par la création de places publiques, car le design urbain privilégie d'abord les espaces publics avant les espaces privés. Le projet inclut la création d'un parcours le long de la rivière pour valoriser cet élément naturel et rendre l'espace accessible au public. De plus, un parc central en forme d'hémicycle, couvrant un hectare, a été aménagé pour créer un lieu de rassemblement dans le quartier. Enfin, un aménagement a été réalisé devant le musée d'art contemporain pour le mettre en valeur.



Figure 19: carte aménagement des équipements publics.
(BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

Projection d'équipement public :

suite à l'aménagement des espaces publics, des équipements publics ont été projetés tels que : le FRAC et le lycée. La carte (la figure 20) montre les bâtiments projetés en bleu. La variété des équipements disponibles apporte de l'attractivité et de l'animation aux espaces, qui deviennent des éléments distinctifs du quartier.



Figure 20: carte système viaire. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

Structuration du système viaire :

Pour renforcer la relation avec les quartiers adjacents, quatre nouveaux ponts ont été construits pour désenclaver le quartier. une voie de contournement a été réalisée pour réduire la charge de la circulation automobile. création des voies piétonnes et des voies combinées (piétonne, cyclable et mécanique), en favorisant la marchabilité.



Figure 21: carte système viaire. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

La mixité fonctionnelle :

Les bâtiments commerciaux et industriels sont situés dans les zones nord et ouest du quartier.

Les habitations sont concentrées autour des espaces publics, en particulier le parc central en hémicycle et les bassins, pour créer un contact visuel avec ces zones.

Le quartier est équipé d'installations telles que des hôpitaux, des parcs, des gymnases, un lycée et un musée pour renforcer la mixité fonctionnelle et réduire les distances de marche.



Figure 22: carte Représentation final. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)

Représentation finale :

La (figure 22) représente le projet Grand Large à Dunkerque, qui met en valeur les espaces publics tels que le parc central et les aménagements en bordure de fleuve. Le système viaire a été réorganisé pour désenclaver le quartier et le rendre attractif. L'exemple illustre l'importance de l'attractivité du quartier, à la fois en termes de restructuration du site et de liaison avec la ville, ainsi que de diversité fonctionnelle pour le quartier et la ville.

Tableau 6: des illustrations des équipements et espaces publics du projet de quartier du grand large ; fait par : (Auteur, 2022)

| Des illustrations des équipements et espaces publics construits | |
|--|--|
| musée LAAC Dunkerque | Park central grand large |
|  |  |
| <p><i>Figure 23: musée LAAC Dunkerque. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)</i></p> | <p><i>Figure 24: Park central grand large. (BOUSQUET, CORBIN, LÉGARÉ, & ROZON, 2012)</i></p> |
| Habitat individuel | façade maritime du grand large |
|  |  |
| <p><i>Figure 25: habitat individuel. (anma.fr, 2005)</i></p> | <p><i>Figure 26: façade maritime du grand large. (anma.fr, 2005)</i></p> |

II. Exemple 02 : Le projet de Lyon Confluence

Le projet de Confluence à Lyon consiste en une opération de réaménagement et de rénovation urbaine visant à revitaliser un quartier peu attrayant malgré sa situation en plein centre-ville et toutes les opportunités qu'il offre.

II.1. Situation géographique

Situé à l'extrême sud du centre-ville de Lyon, le site de Lyon Confluence est une presqu'île bordée par la Saône et le Rhône. Malgré sa situation centrale, il est enclavé en raison de sa proximité avec les deux fleuves et des infrastructures routières, notamment la voie ferrée, l'autoroute et le centre Perrache, qui l'ont isolé du reste de la ville. (Lyon : le quartier de confluence , 2015)

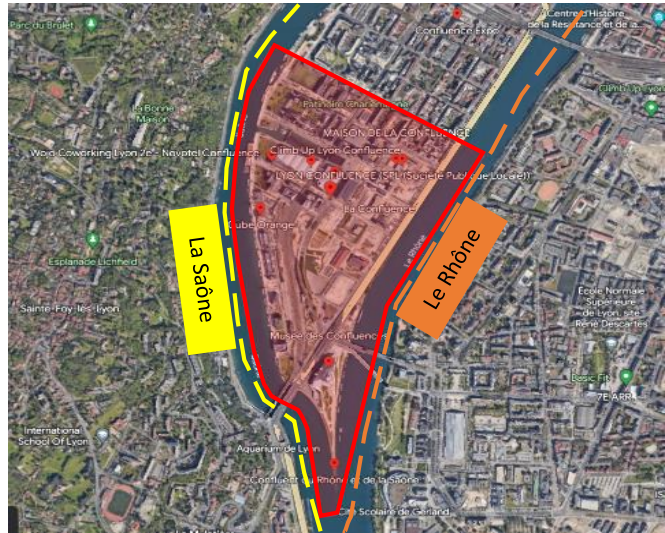


Figure 27: situation du site Lyon Confluence, source : (Google earth), traité par : (Auteur, 2022)

II.2. Le projet de Lyon confluence

Le quartier de Lyon Confluence était mal considéré par les résidents de Lyon avant la mise en place du projet en raison de son isolement géographique et de la présence d'industries polluantes indésirables.

En 2003, le Grand Lyon a voté la première phase du projet sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) qui couvre une superficie de 41 hectares. (VIDAL, 2009).

II.3. Objectifs

Les objectifs du projet de Lyon Confluence comme suivants : (AUCAME, 2009)²

- Réaménager un quartier en plein centre-ville et l'intégrer harmonieusement à la ville existante.

² Agence d'études d'Urbanisme de Caen-Métropole

- Développer une variété d'équipements pour un quartier polyvalent et diversifié en termes de modes de transport, en intégrant des infrastructures telles que le tramway, la route et les pistes cyclables.
- Ajouter une nouvelle attraction à la ville de Lyon en créant un pôle de loisirs comprenant un cinéma multiplexe, des salles de spectacles, des équipements sportifs et ludiques, un centre de balnéothérapie et des commerces.
- Récupérer les friches industrielles qui dégradent le site en proposant des activités résidentielles, commerciales et touristiques.
- Valoriser les atouts naturels du site, notamment les cours d'eau et les qualités paysagères.

II.4. Les opérations et les interventions appliquées :

Le projet a été doté d'un plan à long terme afin d'assurer une gestion efficace de celui-ci, étant donné son importance et son ampleur pour la ville de Lyon. Ce plan vise à fixer les orientations générales du projet en prenant en considération les attentes sociales, à surveiller la progression et les conséquences du projet à différentes échelles, et à garantir la durabilité du projet.

Tableau 7: les opérations et les interventions appliquées dans le projet de Lyon confluence ; fait par : (Auteur, 2022)

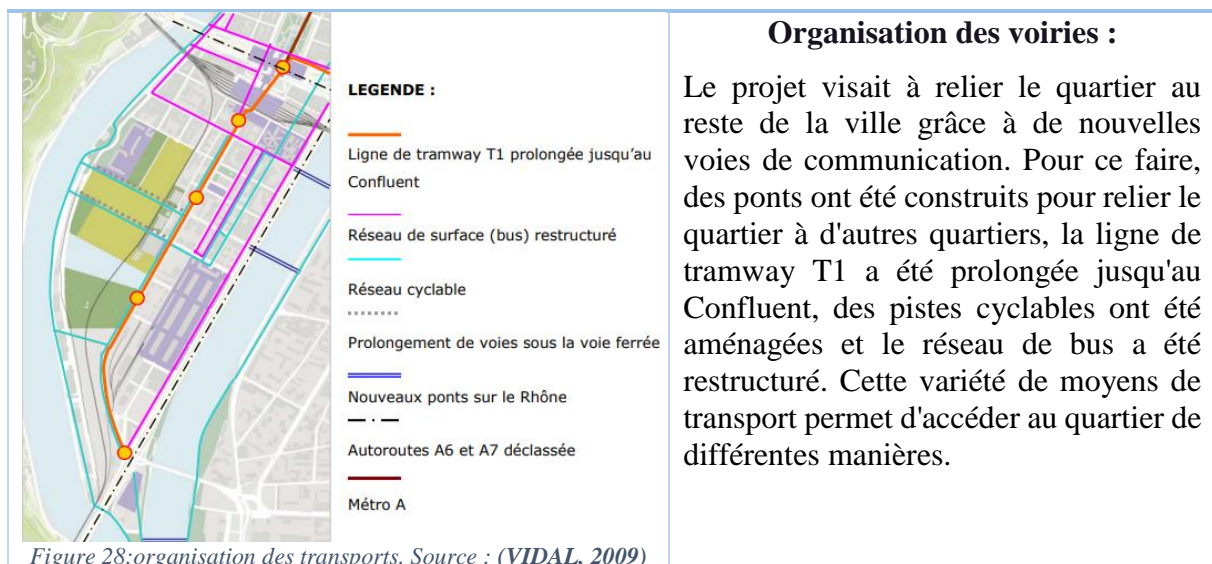




Figure 29: aménagement des espaces vert. source : (AUCAME, 2009)

Aménagement des espaces public :

Le projet prévoit la création d'espaces publics attractifs, notamment au bord du fleuve, afin de valoriser les potentialités naturelles et créer un paysage urbain. Des places seront également aménagées à l'intérieur du quartier pour créer des espaces animés et vivants, favorisant ainsi l'attractivité du quartier à l'échelle locale.

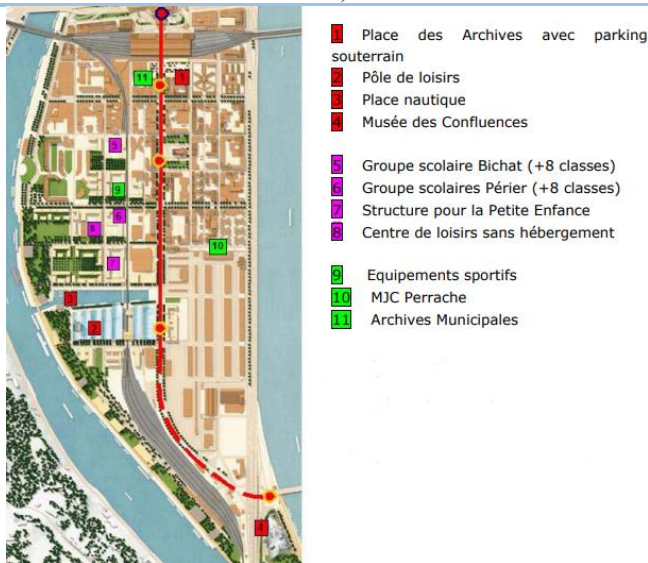


Figure 30: les nouveaux équipements, source: (VIDAL, 2009)

Projection des équipements publics :

Le projet avait pour objectif de concevoir un quartier durable et fonctionnel, en incluant une variété d'équipements tels que des installations de loisirs et de culture comme le pôle de loisirs et le musée des Confluences, ainsi que des immeubles collectifs situés principalement dans la partie nord du quartier. Ces équipements ont contribué à renforcer l'attractivité du quartier et à en faire un repère important.

Tableau 8: des illustrations des équipements et espaces publics du projet de Lyon confluence ; fait par : (Auteur, 2022)

Des illustrations des équipements et espaces publics construits

Aménagement des places public



Figure 31: image de places publiques sur l'ensemble du quartier. Source : (AUCAME, 2009)

La Place nautique



Figure 32: aménagement des espaces vert. Source : (AUCAME, 2009)

Dans l'objectif de constituer un point central pour le quartier, la place est aménagée autour d'un bassin avec des espaces verts et des plans d'eau.

La place des Archives



Figure 33: aménagement des espaces vert. Source : (AUCAME, 2009)

Les abords sud de la gare Perrache ont été réaménagés pour relier la presqu'île au centre-ville. Une place de 4 000 m² a été construite devant la gare, qui sera réaménagée avec notamment une rénovation de son accès. Cette place comprend un parking souterrain et une station de tramway, qui sera prolongé jusqu'au musée des Confluences.

Le musée des confluences



Figure 34: musée des confluences. source : (AUCAME, 2009)

Le musée situé à l'intersection des rivières Rhône et Saône a été construit en 2000 et occupe une superficie de 2,2 hectares. Sa conception en forme de vaisseau spatial a été réalisée par un cabinet autrichien. En raison de son emplacement unique et de son architecture moderne, le musée est un équipement important pour l'attractivité du quartier.

III. Exemple 03 : l'université de Californie et la ville de Berkeley aux Etats-Unis

Renforcement des liens entre l'université de Californie et la ville de Berkeley : Un projet d'Intégration Urbaine et de Coopération Communautaire.

Cet exemple est basé sur des initiatives réelles visant à améliorer l'intégration d'une université dans sa communauté locale.

III.1. Situation et contexte

Le campus est bordé à l'ouest par la ville de Berkeley, au nord par la partie la plus ancienne de la ville, et à l'est avec le laboratoire national et les collines Lawrence Berkeley. La partie sud du campus comprend le logement des étudiants et Telegraph Avenue, une rue pleine de magasins, le campus est traversé par une rivière, la Strawberry Creek.

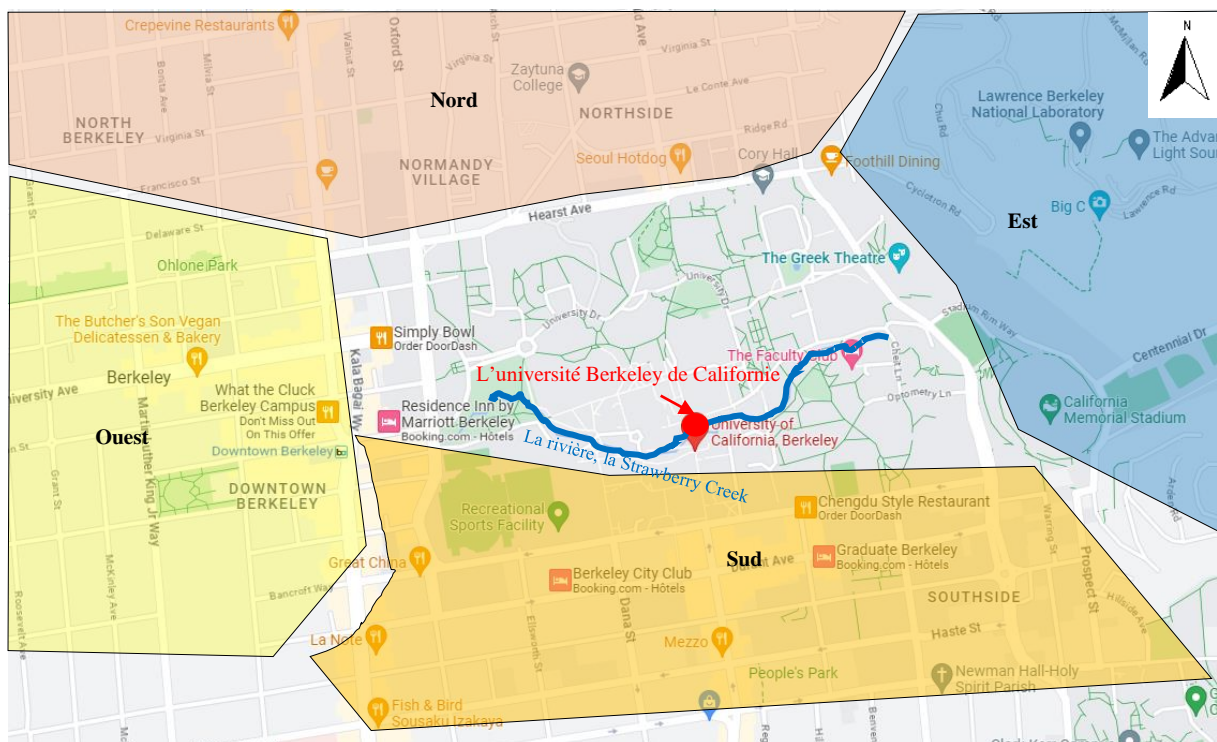


Figure 35: la situation géographique de l'université Berkeley de Californie, source : (Google earth)

Cette situation peut entraver la coopération et la participation communautaire. Pour remédier à cela, un projet a été lancé pour renforcer les liens entre l'université et la ville de Berkeley.

III.2. Objectifs du projet

- Améliorer l'intégration de l'université dans la vie urbaine de Berkeley.
- Favoriser la coopération entre l'université et la communauté locale pour des projets bénéfiques pour tous.

III.3. Etapes clés du projet :

Tableau 9 : les différentes interventions et opérations appliquées sur l'université de Berkeley en Californie, source : Berkeley university of california Home - University of California, Berkeley

| Les différentes interventions et opérations appliquées | |
|--|--|
| Amélioration des transports en commun et de la mobilité durable : | L'université collabore avec les autorités de transport local pour améliorer les liaisons en bus, encourager l'utilisation du vélo et réduire la congestion autour du campus, en aménageant des pistes cyclables sur le campus et en mettant en place des stations en libre-service. |
| Création d'espaces communs : | Des espaces communs sont aménagés sur le campus pour les étudiants et les résidents de Berkeley. Des événements culturels et des marchés communautaires sont également organisés. |
| Programmes communautaires : | Organisation des programmes communautaires tels que des événements culturels ouverts au public, des ateliers de bénévolat et des initiatives de service communautaire dirigées par les étudiants, des initiatives communautaires locales, des stages dans des entreprises locales, et des cours universitaires impliquant la communauté. |
| Recherche collaborative : | L'université encourage la recherche collaborative avec des entreprises locales et des organismes gouvernementaux, stimulant ainsi l'innovation et la création d'emplois. |

IV. Synthèse générale des exemples : Les éléments clés

Afin de remédier à l'enclavement d'un territoire et assurer une liaison et une reconnexion avec le reste de la ville, plusieurs opérations et interventions urbaines ont été mises en œuvre, en citant :

- Aménagement des espaces et des places publics, et valoriser les potentialités naturelles
- Projection d'équipement public
- Structuration du système viaire ou réorganisation des voiries pour améliorer la circulation et la fluidité de ce dernier
- La mixité et la diversité fonctionnelle pour assurer l'attractivité

Conclusion :

D'après l'analyse des exemples effectuée :

Le premier exemple vise à créer un quartier attractif et diversifié en utilisant différentes interventions urbaines en réorganisant le cadre bâti, restructuré les voies, réaménagé les espaces publics et projeté un équipement public. Les espaces publics ont été les premiers à être aménagés, suivis par la construction de différents équipements publics tels que le musée d'art contemporain et le lycée. La trame viaire a également été repensée pour améliorer la circulation et augmenter les connexions avec les quartiers adjacents par la restructuration. Une diversité de typologies de logements a été créée autour du parc central en hémicycle pour renforcer la mixité sociale et fonctionnelle.

Le deuxième exemple étudié illustre comment un quartier enclavé a été transformé en un pôle attractif et durable en reconnectant le site avec la ville. Cela a été réalisé en mettant en place des infrastructures de transport en créant des nouveaux ponts, aménagement des pistes cyclables, restructuration du réseau de bus et prolongement de la ligne de tramway ainsi que le métro pour faciliter l'accès au quartier. En addition la création des équipements culturels, de loisirs et des places publiques pour renforcer son attractivité et en favorisant son fonctionnement écologique.

En résumé, pour désenclaver un quartier et assuré une connexion avec le reste de la ville une certaine d'opérations et d'interventions urbains ont mis en place d'après l'analyse de ces exemples en citant la restructuration des voies, aménagement des espaces publics, réorganisation spatiale, et la projection des équipements publics.

Conclusion de la partie théorique :

On peut dire que le désenclavement urbain est un enjeu majeur pour de nombreuses villes, en particulier celles qui ont connu une croissance rapide et un développement désorganisé. Particulièrement l'enclavement des campus universitaires peut avoir des conséquences négatives sur la vie étudiante et la connexion de l'université avec la ville environnante. Cependant, des interventions urbaines peuvent être mises en place pour assurer une meilleure connexion entre les campus universitaires et les villes. Ces interventions peuvent inclure la construction de nouvelles infrastructures de transport, la rénovation de bâtiments, la création de zones piétonnes et d'espaces verts pour améliorer la qualité de vie urbaine et l'accessibilité aux ressources et services. En favorisant une meilleure connexion entre les campus universitaires et les villes environnantes, ces interventions peuvent contribuer à renforcer la vie étudiante, à stimuler l'économie locale et à améliorer la qualité de vie des résidents de la ville.

On constate que l'intervention dans un site varie en fonction du contexte, mais qu'en général le processus commence toujours par un diagnostic qui consiste en une étude du site et de son état actuel. Cette dernière permet de relever les problématiques du site et de définir les thématiques à aborder en fonction des objectifs que l'on souhaite atteindre.

En examinant ces exemples de sites urbains enclavés qui ont été rendus attractifs et fonctionnels, nous pouvons conclure qu'il est crucial de créer une accessibilité significative, soulignée par des éléments architecturaux et urbains, pour désenclaver un site urbain. Cela implique la rénovation ou la restructuration du site, la création d'une diversité de moyens de transport et d'équipements pour assurer le bon fonctionnement du territoire, l'installation d'équipements attrayants et d'espaces publics, ainsi que l'exploitation des potentiels du site d'intervention.

**Partie pratique : analyse du cas
d'étude ; campus targa ouzemour
université de Bejaïa**

Introduction de la partie pratique :

L'étude du campus Targa Ouzemour implique une analyse contextualisée de sa localisation à différentes échelles spatio-temporelles, à la fois macro et micro, ainsi que de son développement historique. Afin de mieux comprendre l'état actuel du campus, une analyse approfondie de son tissu urbain, de son fonctionnement et des activités qui s'y déroulent est nécessaire.

Nous utiliserons deux méthodes d'analyse combinées pour atteindre cet objectif :

- **La méthode typo-morphologique ; analyse classique des cartes et plans**
- **La méthode syntaxe spatial (analyse avec outils informatiques)**

Après avoir analysé les résultats obtenus en combinant les deux méthodes d'analyse, nous allons examiner les hypothèses d'intervention sur le site, pour enfin présenter une proposition urbaine et le projet architectural projeté.

Après avoir présenté la proposition urbaine, nous allons utiliser le logiciel « Depthmap 3.0 » pour comparer l'intégration du campus avant et après cette proposition.

Chapitre 01 : Analyse urbaine et fonctionnelle

Introduction :

Nous commençons ce chapitre avec un aperçu de la ville et la wilaya de Bejaia suivie d'une présentation du campus, entre autre nous allons utiliser deux méthodes phares pour analyser notre cas d'étude.

I. Bejaia et le campus targa ouzemour

Avant de procéder à une analyse urbaine, il est important d'étudier la situation géographique à différentes échelles, ainsi pour comprendre son évolution, sa fonction et sa position dans la ville, il est important de retracer l'histoire du fragment urbain.

I.1. Présentation de la wilaya de Bejaïa :

I.1.1. Un aperçu sur la wilaya et la ville de Bejaïa :

Bejaïa est une wilaya côtière située au centre Est de l'Algérie, avec un littoral de plus de 100 km, et elle est située à 230 km au Nord-Est de la capitale Alger. Elle a été influencée par plusieurs civilisations depuis l'Antiquité. Bejaïa est la capitale de la wilaya et de la daïra portant le même nom, elle est considérée comme une ville méditerranéenne. (CHETTIB, 2021)

La ville de Bejaia est dotée de toutes les infrastructures de transport et de communication nécessaires pour son bon fonctionnement, notamment une gare routière, une gare ferroviaire, un aéroport et un port.

Tableau 10 : les différents accès de la wilaya et la ville de Bejaia

| Les accès routiers à la ville de Bejaia | Les accès ferroviaires | Les accès aériens et maritimes |
|--|---|--|
| La ville de Bejaia est reliée aux autres wilayas par (03) axes nationaux : -RN 09 (Bejaia - Sétif) jusqu'à Souk El Thnine. -RN 12 (Bejaia - Alger) via Tizi Ouzou. -RN 24 (Bejaia - Alger) par la côte. | La ville de Bejaia est reliée : -A Beni Mansour par une ligne de chemin de fer. -Et un autre à Alger qui assure la liaison entre l'Est et l'Ouest de l'Algérie. | La ville de Bejaia est un lieu de convergence et de divergence grâce à la présence de son port et de son aéroport. |

I.1.2. L'historique de l'évolution du tissu urbain de la ville de Bejaia :

« Il n'y a jamais de résultat final, mais seulement une succession ininterrompue de périodes. Il n'est alors pas étonnant que l'art de modeler les villes pour le plaisir des sens soit un art tout à fait distinct de l'architecture. » (Lynch, 1998)

La ville de Bejaia et sa région ont vu leur tissu urbain évoluer à plusieurs reprises, depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. Chaque époque a marqué de son empreinte le tissu urbain de la ville, là où certains éléments sont encore présents aujourd'hui. (calameo, 2013)

On souligne que l'urbanisation est un processus continu et évolutif, avec chaque période laissant son empreinte sur la ville. On suggère également que l'art de modéliser les villes est différent de l'architecture, car il implique de considérer les aspects sensoriels et esthétiques de la ville. En résumant, il est primordial d'étudier l'histoire urbaine et la continuité des transformations des villes au fil des époques.

Tableau 11: L'historique de l'évolution du tissu urbain de la ville de Bejaia en 2 périodes, source : (calameo, 2013)

| | Colonial | Postcolonial |
|--------------------|--|--|
| CADRE BATIS | <ul style="list-style-type: none"> -Forte densité -Existence d'espaces publics à l'échelle de la ville, du quartier, de l'équipement -Un gabarit homogène -Mixité des activités -Présence d'un style architecturale | <ul style="list-style-type: none"> -Très forte densité -Manque important d'espace public à tous les échelles -Un gabarit non homogène -Mixité activités -Absence d'un caché propre à la ville |
| ILOT | <ul style="list-style-type: none"> -Un tracé régulier -Alignement et mitoyenneté des bâtiments | <ul style="list-style-type: none"> -Rupture du tracé urbain de l'ilot à la barre, de l'ordre géométrique à l'arithmétique |
| PARCELLE | <ul style="list-style-type: none"> -La parcelle détermine l'architecture et le type d'occupation des bâtisses -Forme régulière | <ul style="list-style-type: none"> -Absence de la notion de parcelle |
| VOIES | <ul style="list-style-type: none"> -Hiérarchisation des voies -Les rues et les boulevards sont des éléments de communication sociale -Présence de la notion du parcours | <ul style="list-style-type: none"> -Manque d'hiérarchisation -Assurent juste la fonction de desserte -Perte de la notion de parcours |
| PLACES | <ul style="list-style-type: none"> -Elles donnent une harmonie à la ville qui la rythme et la structure -Présence des espaces avec une hiérarchisation -Apparition de la notion seuil | <ul style="list-style-type: none"> -Espace mal exploité et abandonné -Perte de la notion de seuil |

Il est important d'avoir un historique de l'évolution du tissu urbain et sa relation avec le campus universitaire pour plusieurs raisons :

- Comprendre l'impact du développement urbain sur le campus universitaire, notamment en termes de sécurité, de transport, d'accessibilité et de qualité de vie des étudiants et du personnel universitaire.
- Élaborer des plans d'expansion et de réaménagement : Cela peut inclure l'expansion de l'université ou la construction de nouvelles installations en fonction des besoins changeants de la communauté universitaire.
- Promouvoir la collaboration entre l'université et la ville : pour élaborer des stratégies de développement commun qui bénéficient à la fois à la communauté universitaire et à la communauté locale.
- Faciliter l'intégration de l'université dans la ville : L'étude peut aider l'université à comprendre comment elle s'intègre dans la ville et comment elle peut contribuer à la croissance et au développement de la communauté locale.

I.2. Présentation de la zone d'étude : le campus targa ouzemour.

I.2.1. Un aperçu sur le campus «targa ouzemour» :

Le campus « Targa Ouzemour » est un campus de l'université Abderrahmane Mira de Bejaïa. Il est situé dans le quartier de Targa Ouzemour, à environ 7 kilomètres du centre-ville de Bejaïa. Le campus s'étend sur une superficie de plus de 20 hectares. (université de Béjaïa , 2012)

Il accueille plusieurs facultés et départements, notamment la faculté des sciences exactes et de la technologie, la faculté des sciences économiques, commerciales et de gestion, la faculté de génie mécanique et de génie civil, ainsi que plusieurs instituts et centres de recherche. (université de Béjaïa , 2012)

I.2.2. Le campus «targa ouzemour» dans la trame urbaine de Bejaïa

En ce qui concerne son intégration dans la trame urbaine de Bejaïa, le campus Targa Ouzemour est situé en périphérie de la ville, dans une zone relativement isolée.

Par contre, il est facilement accessible par la route et dispose d'un réseau de transport en commun qui le relie au centre-ville de Bejaïa et aux autres quartiers de la ville.

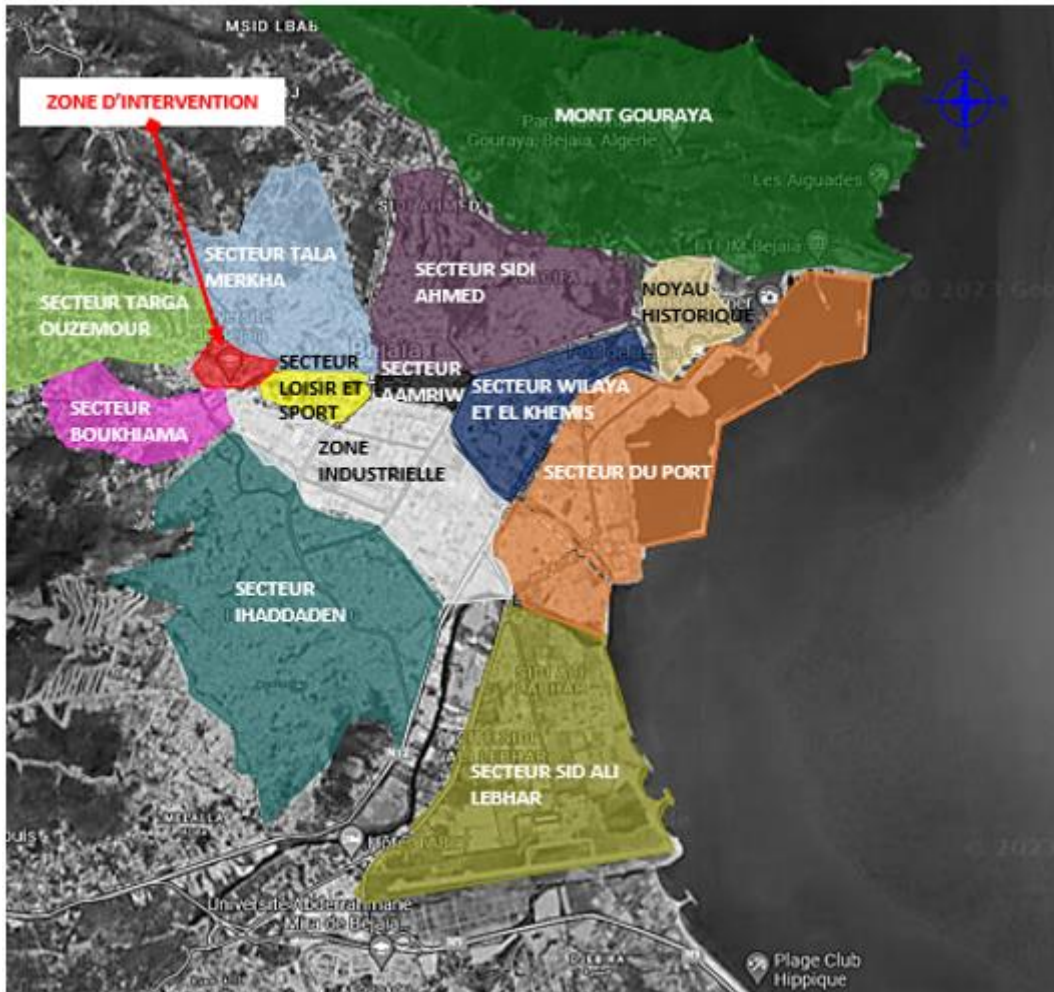


Figure 36: découpage en secteur de la ville de Bejaïa et la situation de la zone d'intervention. Source (Google earth) traité par (Auteur, 2022)

En raison de la mise en œuvre d'un système de zoning, la ville de Bejaïa a été subdivisée en différentes zones fonctionnelles, ce qui a conduit à la formation de plusieurs quartiers ayant une seule fonction spécifique.

II. La méthode typo-morphologique : Analyse classique des cartes et plans

« La typo-morphologie est la combinaison entre la morphologie urbaine et la typologie architecturale » En d'autres termes, cette méthode considère que la relation dialectique entre la voie et l'édifice engendre les différentes parties qui composent la ville. (Pinson, 1998)

Ce travail consiste à étudier l'évolution du tissu urbain, Cela implique l'étude de sa configuration globale, de sa typologie et des formes des différents éléments qui le constituent.

II.1. Etude des caractéristiques sur le plan urbain:

Durant cette phase, nous allons analyser le système viaire et la circulation à l'intérieur du site. La carte ci-dessous illustre les différents niveaux de classification des routes en fonction de leur importance, allant des voies principales aux voies secondaires et tertiaires.

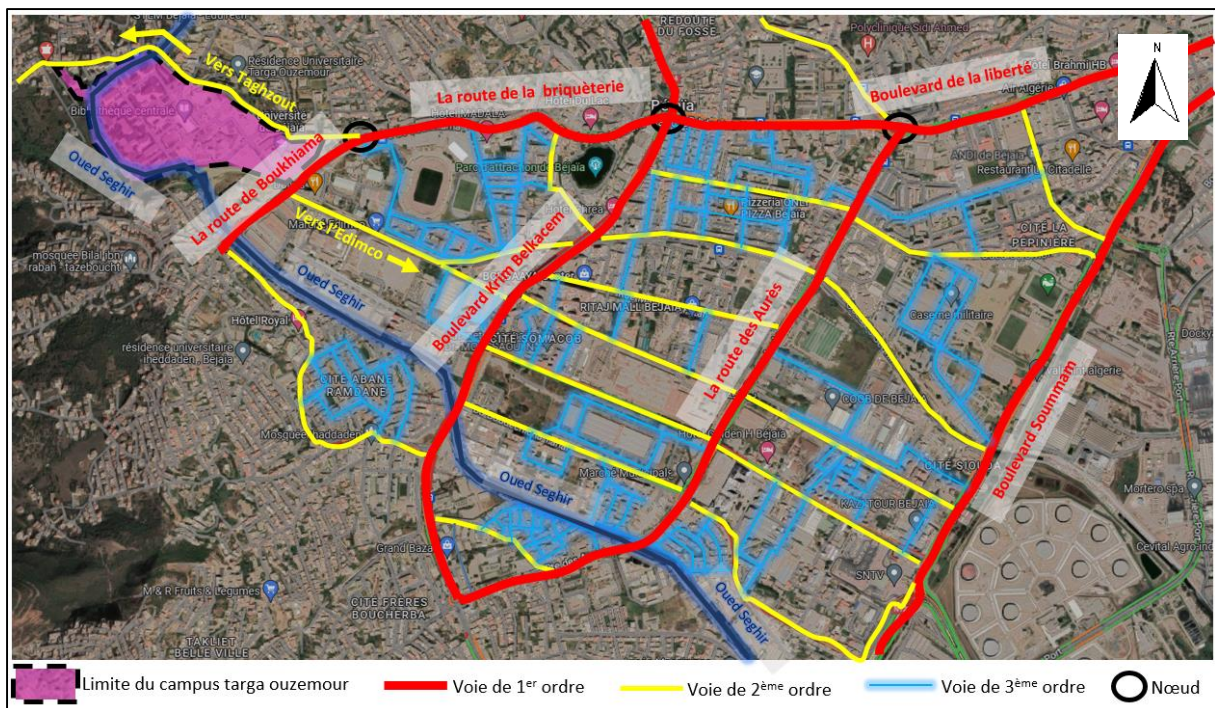


Figure 37: les différents niveaux de classification des voies de la ville de Bejaia, source : (Google earth), traité par : (Auteur, 2022)

Le campus targa ouzemour est connecté avec l'ensemble de la ville par la voie qui mène vers l'Edimco et la route de la briqueterie (qui est une voie de premier ordre), cette route donne sur 2 autres route qui divisent le campus deux parties : la route qui mène vers Taghzout de la partie haute avec 2 accès ; le premier (accès piéton) donne sur la résidence universitaire targa

ouzemour et le deuxième (accès mécanique, piéton) qui donne sur le commerce, et la route de Boukhiamma de la partie basse avec un seul accès (accès double mécanique, piéton) donne sur le parking du transport universitaire et commerce (la route de Boukhiamma qui mène vers ighil ouazoug).

- En raison de la construction anarchique, il n'y a pas de structure viaire ni d'organisation d'îlots clairs entre la partie haute et basse de la zone qui mène à l'intersection avec la route principale de la briqueterie.
- manque de voie piétonne et pistes cyclable.
- la présence de parking uniquement à l'intérieur du campus et celui du transport universitaire
- manque de perméabilité physique (mécanique) et visuelle entre la partie haute et basse du campus et entre le campus et la ville.

II.2. Etude des caractéristiques sur le plan fonctions urbains :

II.2.1. L'environnement global du campus (l'extérieur) :

Dans cette phase nous allons étudier les différentes fonctions existantes dans la ville et les alentours du campus:

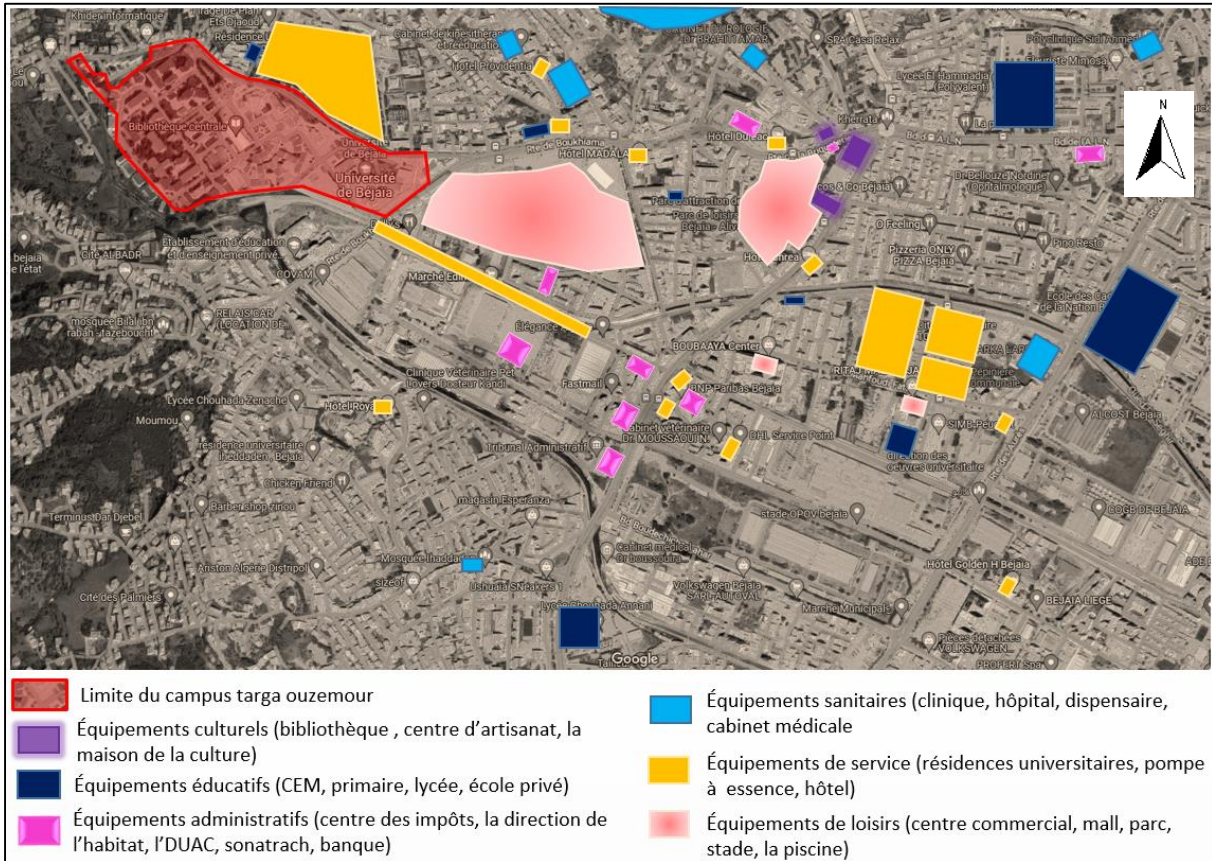


Figure 38: les différents équipements existants dans la ville de Bejaia, source : (Google earth), traité par : (Auteur, 2022)

En synthétisant la carte ci-dessus, nous la diviserons en 4 équipements distincts :

a) équipements culturels et éducatifs :

Il y a une insuffisance des équipements éducatifs dans la partie basse du campus. Seuls trois équipements culturels existent, à savoir la maison de la culture, une bibliothèque à côté de ce dernier et une autre à côté de la radio Soummam, mais il n'y a pas d'équipement culturel attractif pour la ville et le campus.

b) équipements sanitaires et administratifs :

Il y a quelques équipements administratifs à l'échelle de la ville, mais d'autres sont à l'échelle du quartier. Les équipements sanitaires sont présents, mais leur disposition et leur emplacement sont plus en moins loin du campus.

c) l'étude des équipements de services et de loisirs :

Il y a une insuffisance d'équipements de loisirs, avec la présence d'un seul centre commercial qui est en réalité un "mall". Le stade OPWO qui contient une piscine à

l'intérieur est un équipement de loisir pour la ville et le quartier, mais il occupe une surface importante, représentant 17 % du site entier, et il n'est pas utile pour tous les habitants. Le souk est un équipement de service temporaire situé sur une rue plus ou moins importante (de deuxième ordre), ce qui provoque des bouchons et des dysfonctionnements pendant sa période d'ouverture (lundi et jeudi).

d) L'espace public :

Il n'y a aucune présence d'espaces verts. L'absence de ce dernier dans des zones qui sont déjà vides ou non construites peut être vue comme une opportunité manquée. En effet, ces zones pourraient être transformées en espaces de loisirs, de détente ou de préservation de la nature, bénéficiant ainsi à la communauté locale. Cette situation souligne souvent un manque de planification urbaine.

En résumé, cela exprime une frustration ou une préoccupation concernant le fait que, malgré la disponibilité d'espaces vides, il n'y a pas d'efforts pour les convertir en espaces verts, ce qui pourrait avoir des avantages significatifs pour la qualité de vie et l'environnement local.

II.2.2. Le campus targa ouzemour (l'intérieur) :

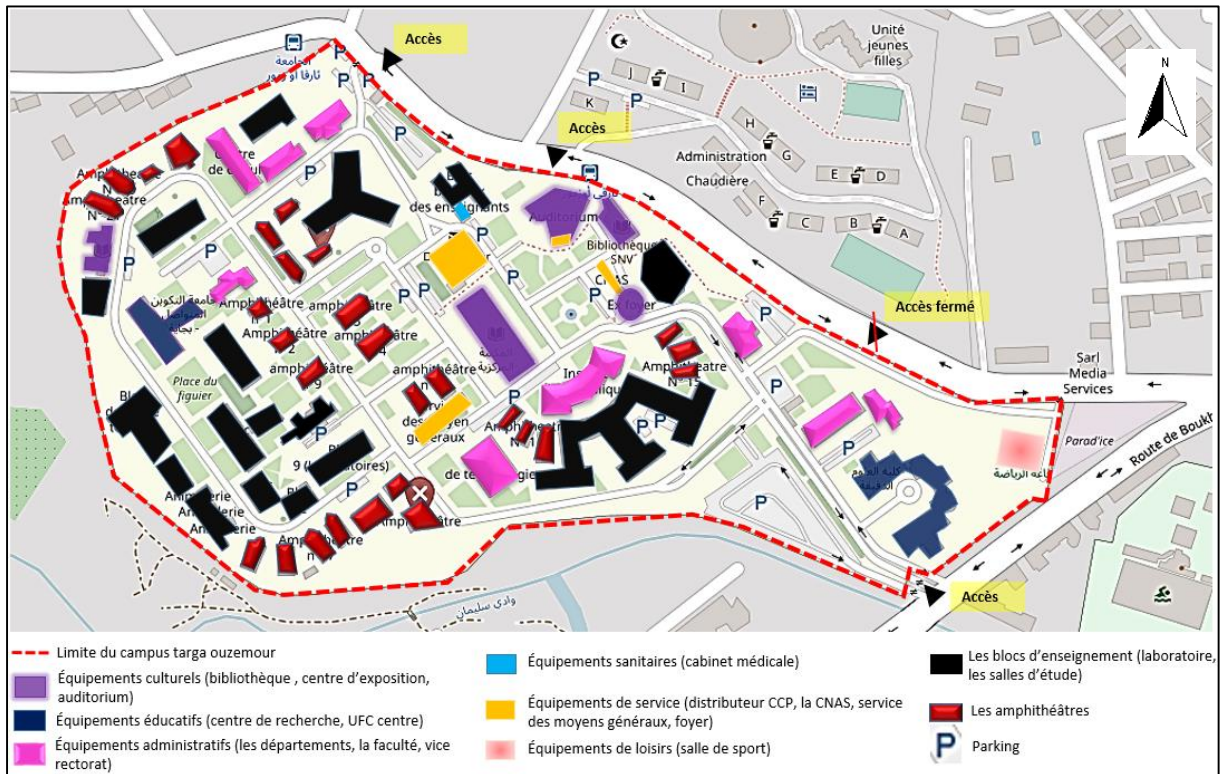


Figure 39: analyse sur le plan fonctionnel des équipements existant au sein du campus Targa Ouzemour, source : (Google earth), traité par : (Auteur, 2022)

D'après l'analyse du campus les résultats obtenus sont les suivants :

- Manque d'équipement sanitaire (service médical)
- L'insuffisance des bibliothèques : 2 existantes, 1 fermée
- L'absence des équipements de loisirs : 1 salle de sport fermée
- La présence de l'espace vert mal aménagé
- Des terrains vides non aménagés et mal exploités

III. La méthode syntaxe spatiale (analyse avec outils informatiques) :

La syntaxe spatiale joue un rôle essentiel pour comprendre comment nous structurons et interagissons avec notre environnement physique. Nous avons l'intention d'utiliser cette approche pour améliorer la communication et optimiser la compréhension des espaces dans notre étude de cas.

« *La syntaxe spatiale est un ensemble de techniques de représentation et de quantification des modèles spatiaux* ». (Bellal, 2003), autrement dit la syntaxe spatiale fournissait un outil qui aide à simuler les impacts sociaux de l'organisation spatiale de leurs bâtiments. Elle permet de mettre en lumière la traduction spatiale des relations sociales.

L'outil informatique utilisé « Depthmap 3.0 » :

Cette méthode vise à utiliser le logiciel « **Depthmap 3.0** » pour étudier la structure du réseau viaire du campus.

Depthmap est un logiciel largement utilisé pour l'analyse de l'espace architectural et urbain en utilisant des méthodes d'analyse spatiale. Il sert à évaluer l'intégration et la connectivité des différentes voies et mettre en évidence la relation entre les différents quartiers.

- **Objectif :**

Depthmap est principalement utilisé pour l'analyse de l'accessibilité spatiale, de la connectivité, et des relations spatiales dans les environnements architecturaux et urbains.

- **Fonctionnalités :**

Il permet d'effectuer des analyses telles que la visibilité, l'accessibilité, l'intégration, et d'autres mesures de la structure spatiale.

- **Processus d'utilisation de Depthmap 3.0 :**

La première étape est le téléchargement et l'installation du logiciel

- **Collecte de données** : Avant d'utiliser Depthmap, vous devrez collecter des données spatiales pertinentes pour votre analyse. Cela peut inclure des plans de bâtiments ou de villes, des données de localisation, des informations sur la topographie, tout simplement un plan Autocad bien fait.

- **Préparation des données** : Importez vos données (le plan Autocad) dans Depthmap et vous assurez qu'elles sont correctement géo référencées et structurées pour l'analyse.
- **Configuration de l'analyse** : Choisissez les paramètres d'analyse appropriés en fonction de vos objectifs. Vous pouvez sélectionner des métriques spécifiques, définir des couches de référence spatiale, et ajuster d'autres options.
- **Exécution de l'analyse** : Lancez l'analyse en utilisant les paramètres configurés. Depthmap effectuera les calculs pour évaluer les propriétés spatiales de votre environnement.
- **Interprétation des résultats** : Une fois l'analyse terminée, examinez les résultats générés par Depthmap pour tirer des conclusions sur l'accessibilité, la connectivité, l'intégration ou d'autres aspects spatiaux de votre étude.
- **Visualisation** : Puis vous utilisez les outils de visualisation de Depthmap pour représenter graphiquement les résultats, ce qui facilite la communication de vos conclusions.
- **Rapport et interprétation** : interpréter vos résultats dans un rapport ou une présentation, en expliquant comment les mesures spatiales influencent la structure de l'environnement que vous avez analysé.

Selon les besoins, vous pouvez répéter le processus avec différents paramètres ou pour différents scénarios afin de mieux comprendre la structure spatiale.

Pour notre cas d'étude campus targa ouzemour nous avons choisis d'effectuer une analyse basée sur trois tests : connectivité, intégration, intelligibilité. Et nous allons détailler sur chaque point de ses tests.

III.1. L'analyse axiale :

Cette deuxième méthode implique l'utilisation du logiciel « Depthmap » pour analyser le campus. Avant cela, nous présenterons la carte de voirie de l'environnement et les alentours du campus ainsi que celui du campus avant la simulation, suivie des résultats et de leur interprétation.

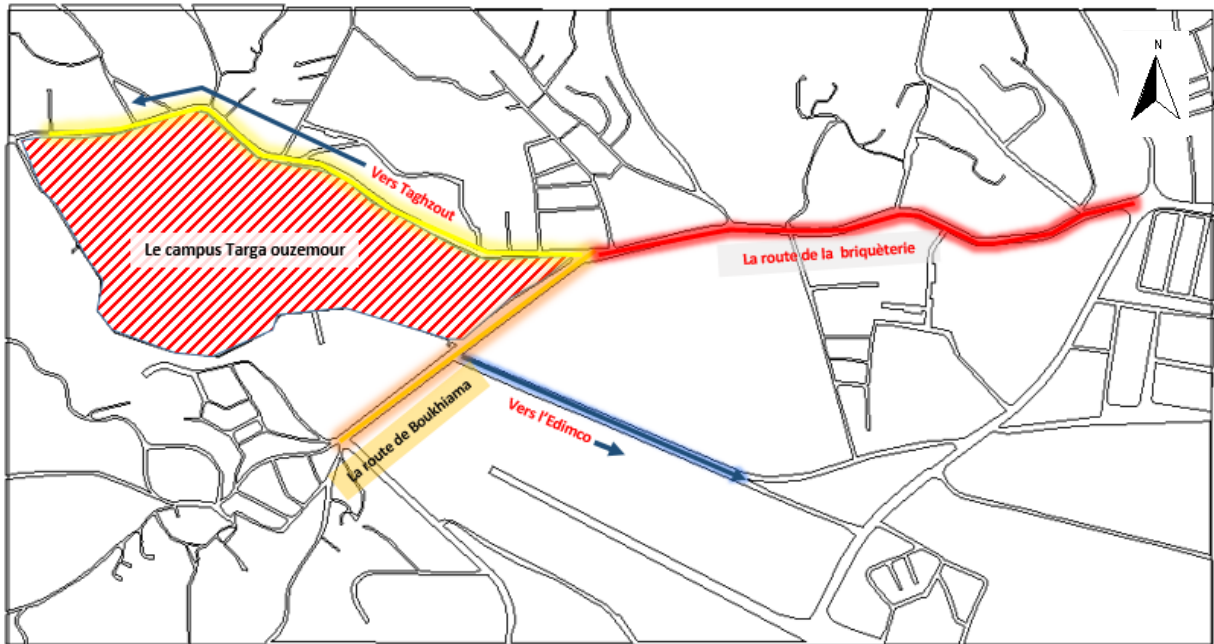


Figure 40: carte du système viaire de l'environnement du campus Targa ouzemour, source et traité par : (Auteur, 2022)

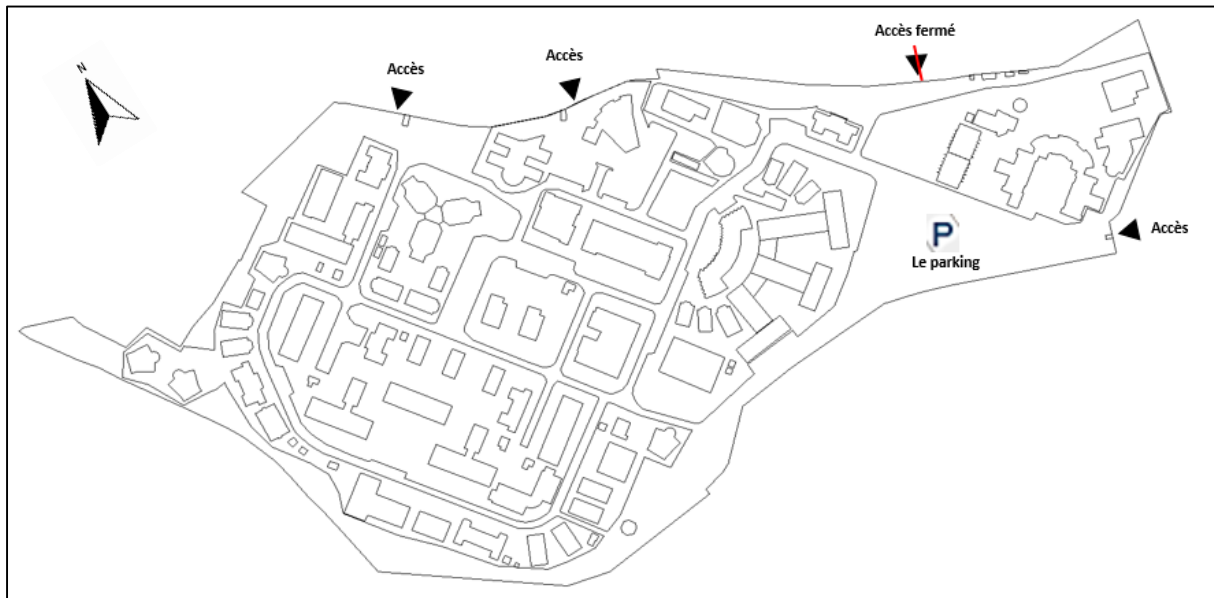


Figure 41: carte de l'intérieur du campus targa ouzemour, source et traité par : (Auteur, 2022)

Ce type de représentation utilise une ligne axiale qui relie les espaces le long d'une ligne de visibilité maximale. Cette ligne s'arrête dès qu'il y a un changement de direction. (Mazouz, 2013).

La carte axiale est créée en utilisant les lignes axiales les plus longues et les moins nombreuses possibles pour connecter tous les espaces publics accessibles de la ville (rues, places, etc.). La carte représente les connexions entre les lignes et les intersections comme des nœuds dans un graphique. Elle offre une vision globale du système urbain, permettant ainsi la modélisation et l'analyse des configurations spatiales de la ville. Elle prend en compte l'activité de mouvement humain dans l'espace pour une compréhension optimale de la ville. (HILLIER & al., 1993)

Nous nous concentrons principalement sur la mesure syntaxique, qui implique : Une analyse axiale (carte axiale) axée sur : la connectivité, l'intégration et l'intelligibilité.

III.1.1. Test d'intégration

La notion d'intégration se réfère à la capacité d'un espace d'être intégré ou ségrégué dans un système plus large, Elle est considérée comme un indicateur clé des mouvements urbains et une mesure essentielle en syntaxe spatiale, car elle permet de mesurer la facilité d'accès à un espace à partir de n'importe quel point de la configuration spatiale globale. (Hillier, 1996)

La carte suivante présente les résultats que nous avons obtenus après avoir effectué le test d'intégration sur le campus et le système viaire de son environnement :

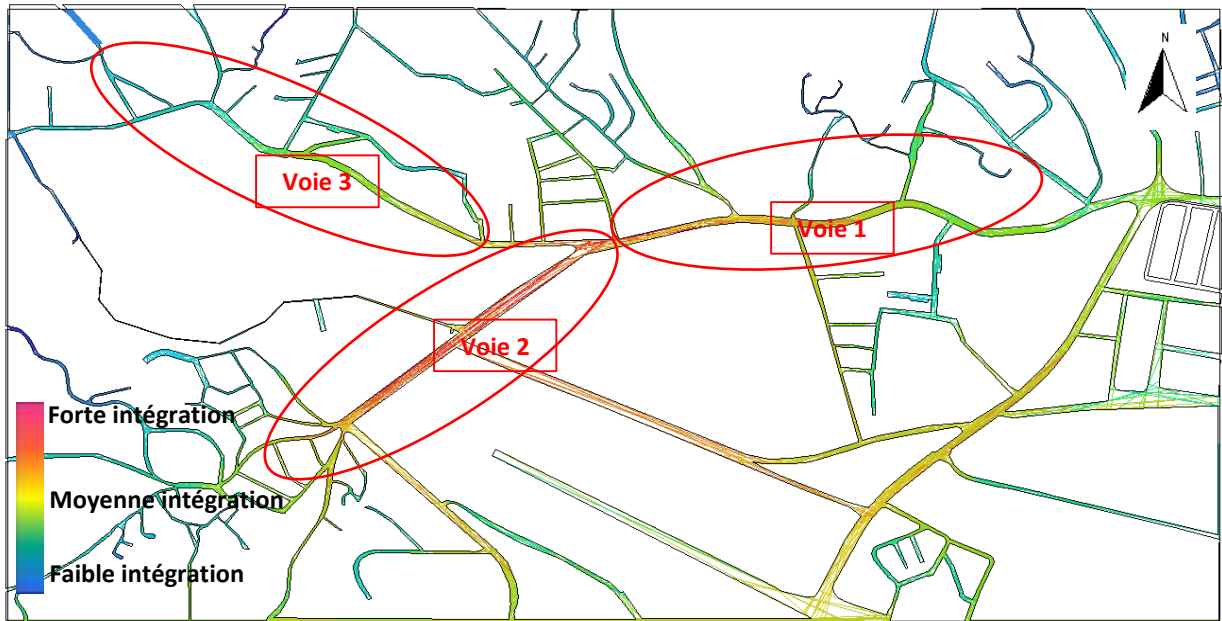


Figure 42: carte axiale du test d'intégration de l'environnement du campus Targa ouzemour, source et traité par : (Auteur, 2022)

D'après le graphique d'intégration du campus dans son environnement immédiat, il est possible de constater que le campus est divisé en deux parties distinctes :

- La voie principale de la Liberté qui divise le quartier en deux parties, bénéficiant d'une intégration relativement satisfaisante grâce à son importance au sein de la ville.
- Dans la partie Est du campus (côté des maisons individuelles), l'intégration du système viaire est faible en raison de la mauvaise structuration des voies.
- Dans la partie Ouest, les voies bénéficient d'une bonne et moyenne intégration, avec une structuration satisfaisante. Ces résultats indiquent que le campus est divisé en deux parties : l'une bénéficiant d'un accès satisfaisant et bien intégré, et l'autre qui est davantage ségréguée.

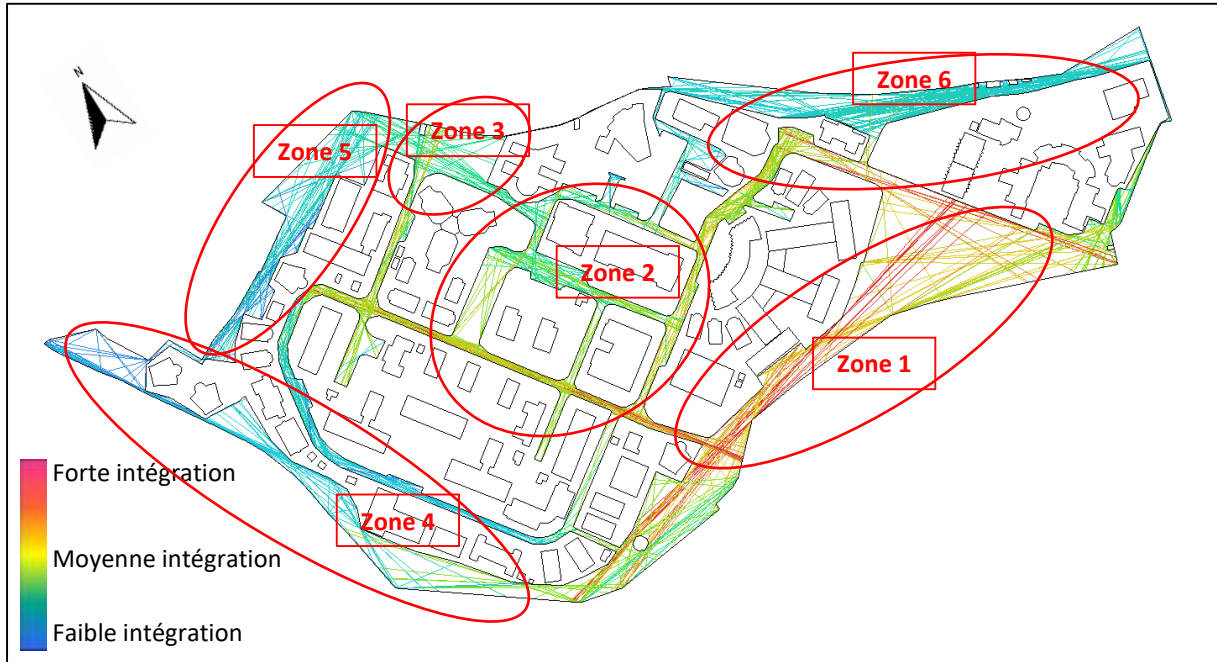


Figure 43: carte axiale du test d'intégration à l'intérieur du campus targa ouzemour, source et traité par : (Auteur, 2022)

La carte indique que la zone 1 est la seule zone bien intégrée, dû à la forte fréquentation et utilisation de l'espace par les usagers comme un axe principal de passage. Egalement la zone 2 bien intégrée en deuxième position grâce à la présence de la cafétéria et de la fontaine, qui sont souvent utilisées par les usagers. La zone 3, qui représente l'accès du campus, est moyennement intégrée, tandis que les autres zones périphériques sont désintégrées et nécessitent une intervention pour être exploitées dans l'organisation du campus. En résumé, le résultat souligne la nécessité d'une intervention pour améliorer l'intégration des zones périphériques du campus.

III.1.2. Test de connectivité

C'est une mesure statique de portée locale qui quantifie le nombre de connexions entre un espace i et les autres espaces de son environnement. (Jiang & Claramunt, 2002)

La carte suivante présente les résultats que nous avons obtenus après avoir effectué le test de connectivité sur le campus et sur le système viaire de son environnement :

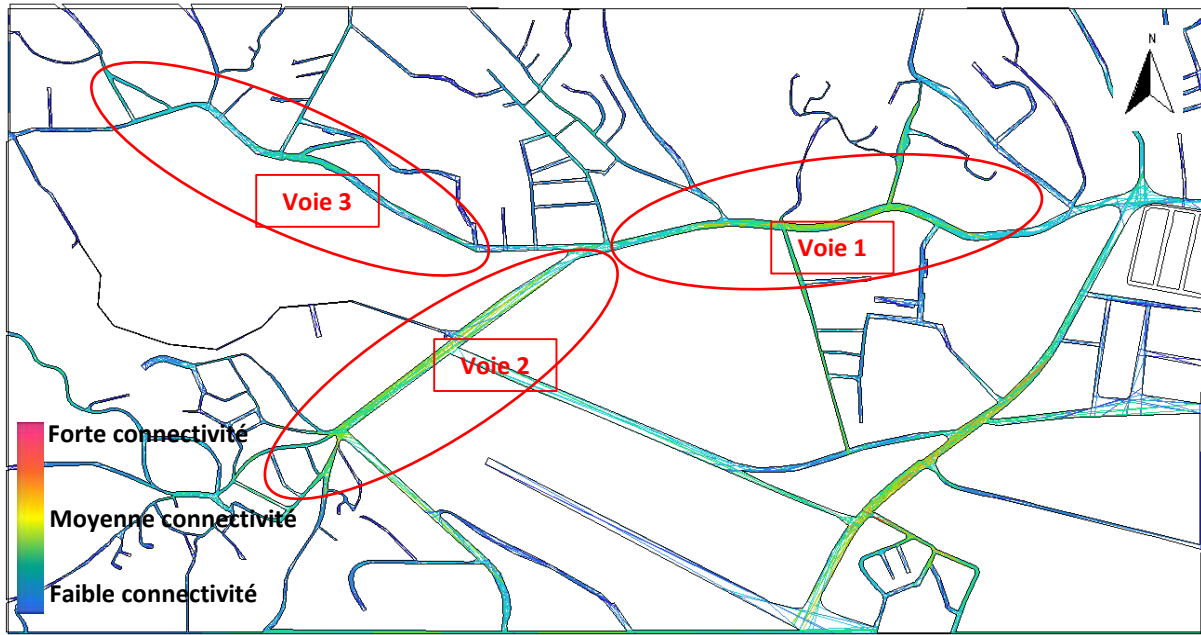


Figure 44: carte axiale du test de connectivité de l'environnement du campus Targa ouzamour, source et traité par : (Auteur, 2022)

D'après ces résultats, nous pouvons affirmer que la rue de la Liberté (voie 1), qui divise le quartier en deux parties, présente une connectivité moyenne. Du côté supérieur (voie 3), la connectivité est faible, tandis que du côté inférieur (voie 2), la connectivité est bonne.

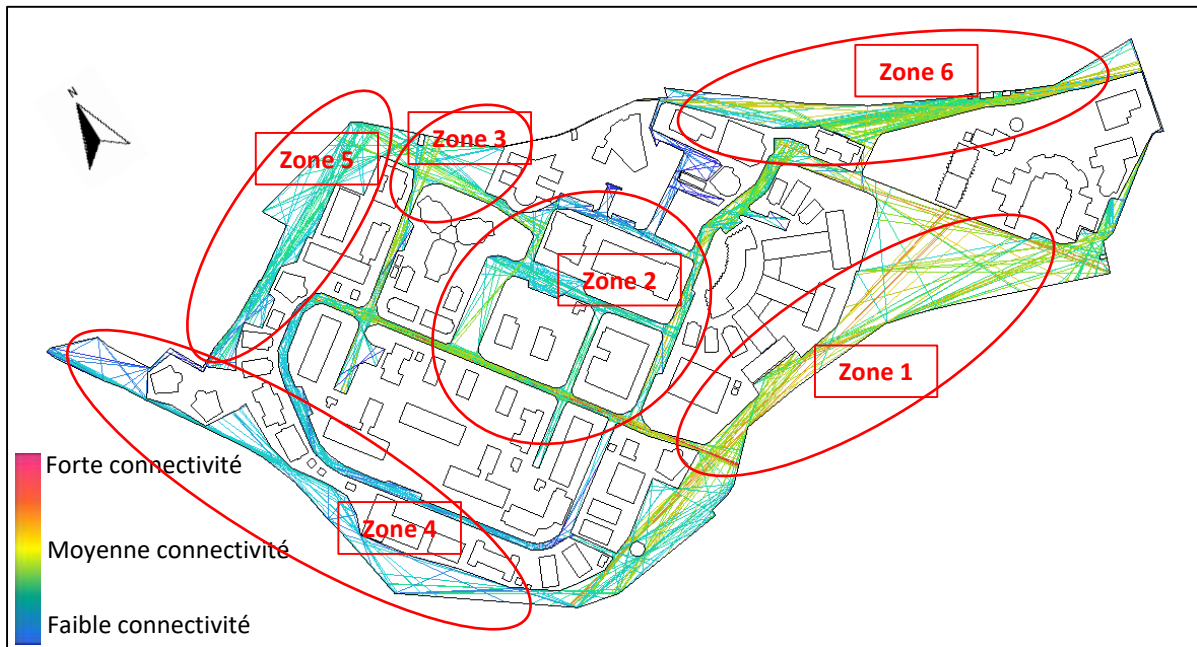


Figure 45: carte axiale du test de connectivité à l'intérieur du campus targa ouzamour, source et traité par : (Auteur, 2022)

La carte de connectivité indique que le campus est bien connecté dans la zone 1, qui est le principal accès au campus et est fréquentée par l'ensemble de la communauté. Il est également bien connecté dans les zones 2 et 3, qui représentent le centre du campus et sont utilisées par

tous les membres de la communauté. Ainsi la zone 6 qui est moyennement connecté vu qu'elle est située à la périphérie du campus. Les zones 4, 5 sont moins connectées, car elles sont situées à la périphérie du campus et ne sont pas aménagées. Ces zones sont moins fréquentées et les entités ne sont pas ouvertes vers ces périmètres. Dans ces zones, les itinéraires ne sont pas reliés entre eux, ce qui diminue leur degré de connectivité. Les entités du campus ne sont pas ouvertes vers ces zones, ce qui les rend moins fréquentées.

En résumé, la simulation a permis de mieux comprendre la connectivité du campus et a identifié les zones les plus et les moins connectées en fonction de leur degré de connectivité.

III.1.3. Test d'intelligibilité

L'intelligibilité se réfère à la relation entre la connectivité et l'intégration des éléments spatiaux. Ainsi, un espace est considéré comme intelligible lorsqu'il est facilement navigable et que la mobilité est réussie, c'est-à-dire lorsque la connectivité des éléments spatiaux est cohérente avec leur intégration globale au sein du système.

Selon le diagramme d'intelligibilité, les points rouges représentent les voies connectées. Cependant, lorsqu'ils s'éloignent de la droite diagonale, cela signifie que ces voies ne sont pas intelligibles, malgré leur connectivité. (Jiang & Claramunt, 2002)

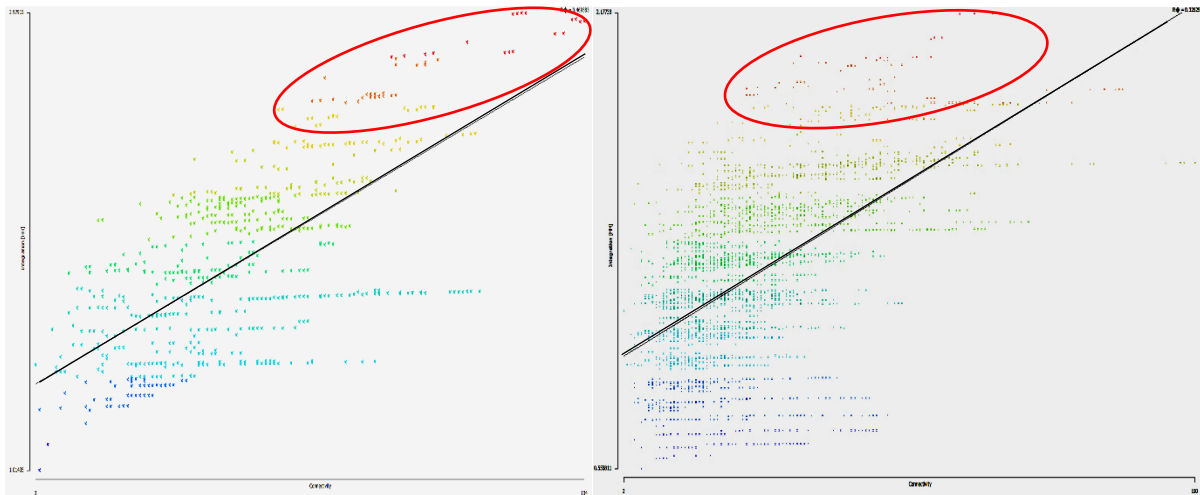


Figure 46: graphe d'intelligibilité du campus targa ouzemour et son environnement

D'après le graphique ci-dessus qui illustre l'intelligibilité des différentes voies du campus ainsi que de son environnement immédiat, on voit bien les points rouge entouré s'éloigne du diagonale, c'est-à-dire que les vois ne sont pas intelligibles malgré leurs

connectivité, et le coefficient de régression est ($R^2=0,46$). Le coefficient de régression se situe entre 0 et 1.

Synthèse

Après avoir examiné les cartes axiales de connectivité et d'intégration des rues de l'entité du campus, il est possible de constater que les rues ayant une connectivité et une intégration satisfaisantes se trouvent principalement dans la partie basse du quartier targa. En revanche, les voies de la partie haute présentent une intégration et une connectivité faibles.

Cette situation est causée par un réseau viaire mal structuré et peu perméable, ainsi que par un manque de relations entre les différents segments du campus.

En addition, le degré d'intégration d'un espace dépend de son utilisation et de sa fréquentation, ainsi que de son emplacement dans le périmètre d'étude, qui est également un paramètre de connectivité. Par conséquent, l'intégration et la connectivité sont étroitement liées. Par exemple, bien que la zone 1 soit connectée, elle est peu intégrée en raison de la nature des activités qui s'y déroulent, qui sont fortement fréquentées à des moments précis de la journée.

Conclusion :

Le campus targa ouzemour se situe à la périphérie de la ville de Bejaia après avoir analysé sa situation géographique.

En utilisant la méthode syntaxique, nous avons relevé une absence de continuité dans le réseau routier, ce qui a été également confirmé par l'analyse de la carte des voies avec la méthode typo-morphologique

Chapitre 02 : discussion des résultats et recommandations

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons exposer les différents scénarii d'interventions urbaines sur la zone d'étude après avoir ressortir les problèmes existants in situ pour pouvoir au final proposer un schéma de structure du projet urbain.

I. Les contraintes de la zone d'étude

Nous présenterons la carte du campus, suivie des contraintes et des difficultés de la zone d'étude :

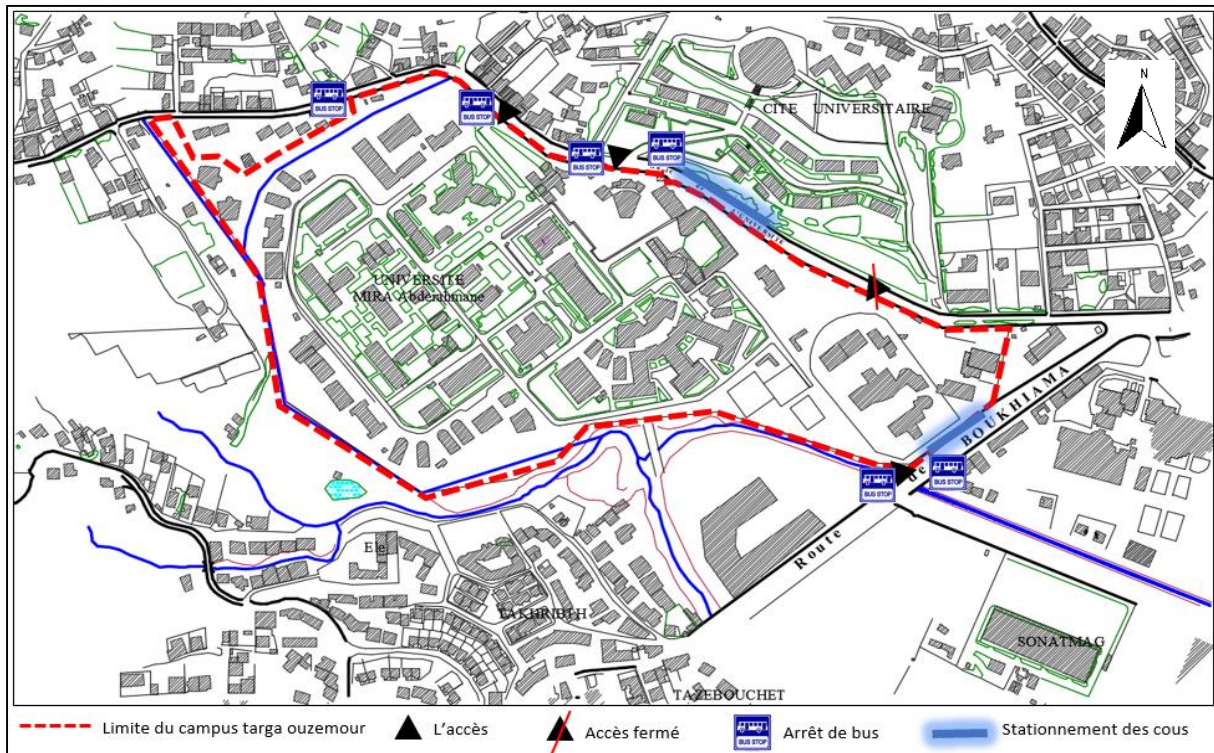


Figure 47: carte représentatif du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

Les contraintes ressorties du campus targa ouzemour et son environnement d'après l'étude faite :

- Difficulté de circulation, et cela revient aux voix qui sont étroites et la forte présence de mode transport « bus » et problème du souk
- Terrain mal exploité, et non valoriser qui crée une rupture urbaine avec le campus
- Terrain vide non aménagé, non structuré
- Zone qui n'est pas en parfaite relation avec le reste du tissu urbain

- Non valorisation de la potentialité naturelle: Le oued « Seghir » non aménagé, non exploité
- Absence de relation et cohérence fonctionnelle et spatiale entre les entités
- Manque de perméabilité

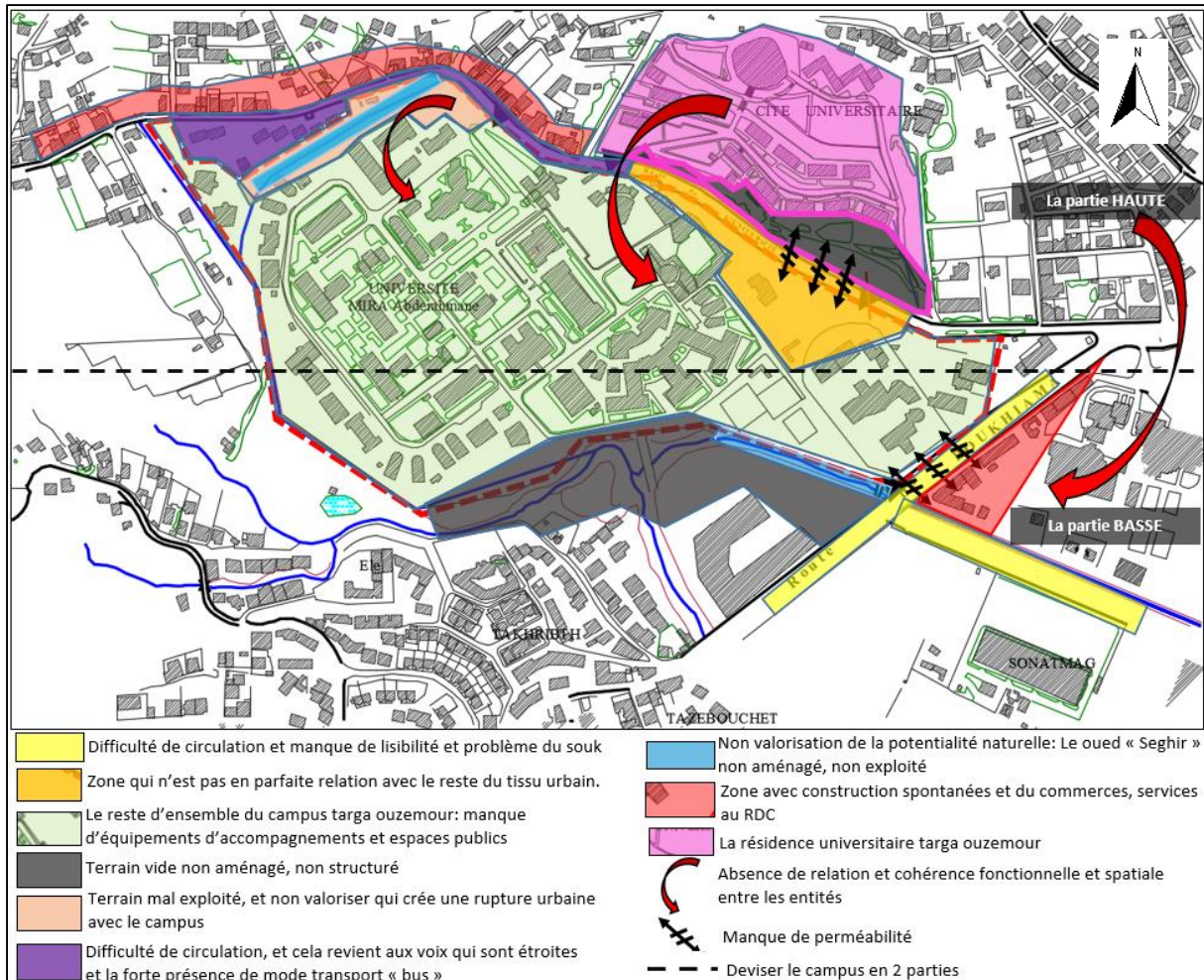


Figure 48: les problèmes et contraintes rencontrés sur le campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

II. Scénarii d'intervention urbaine sur la zone d'étude :

Une fois que les contraintes du site sont synthétisées, nous aborderons la proposition urbaine, qui se compose de trois parties distinctes.

Nous débuterons en énonçant les recommandations globales pour l'aménagement du campus en vue de le relier à la ville.

II.1. Aménagement et valorisation la trame bleu/ vert du campus :

- 1- créer un parcours et un espace vert pour valoriser l'Oued Seghir.
- 2-création de percé physique et visuelle en améliorant la qualité des espace publics.
- 3-aménagement de l'oued en grande place pour partager les espaces publics de l'université avec l'extérieur.

II.2. Mobilité et déplacement

- 1- favoriser l'ouverture du campus partiellement
- 2- Création des passerelles et des rampes pour relier les différentes entités du campus avec l'extérieur
- 3- favoriser les chemins piétons.
- 4- création de promenades urbaines dans des parties du l'Oued Seghir
- 5- aménager la route principale de campus (route Boukhiam, et vers Taghzout) pour marquer les entrées du campus.
- 6-création d'une hiérarchisation des voies en réorganisant la circulation et l'emplacement des arrêts de bus et le stationnement du transport universitaire

II.3. Propositions de différents équipements

- 1-valoriser l'apprentissage professionnel au cœur de l'éducation et du campus ; implantation d'équipements d'accompagnement culturel, sportif (centre de formation, salle de sport,...)
- 2- création d'un espace permanent pour le souk à proximité du campus en l'intégrant avec ce dernier pour assurer la mixité fonctionnelle.

III. Le projet urbain proposé :

III.1. Proposition de schéma de structure :

Le projet urbain contient des différentes actions qui sont les suivantes :

- Partager les espaces publics de l'université avec l'extérieur.
- Favoriser la trame verte en créant des espaces vert et arboré, bien aménagé
- Ouverture du campus partiellement

- Planter des infrastructures sportives et culturelles ; Valoriser l'apprentissage professionnel au cœur de l'éducation et du campus
- Coordonner la mobilité et les espaces publics « déplacer les arrêts de bus »
- Création des passerelles et des rampes pour relier les différentes entités du campus avec l'extérieur

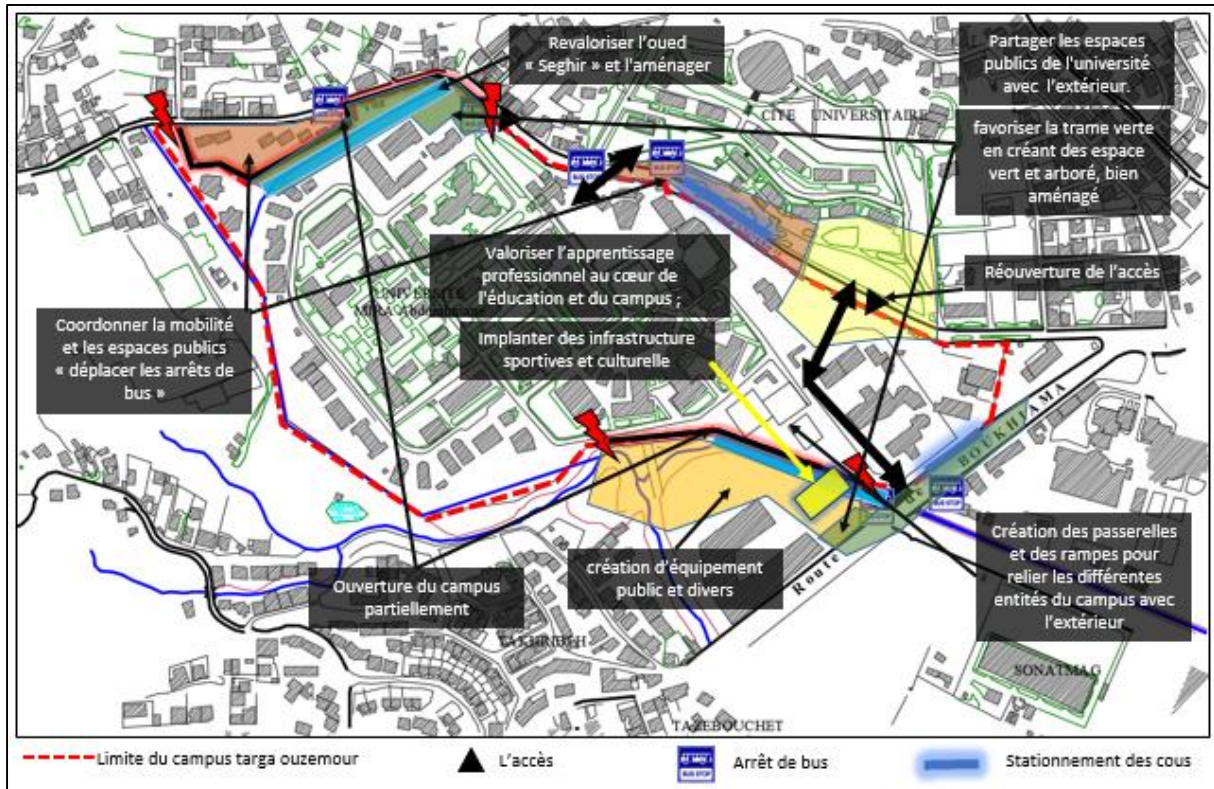


Figure 49: schéma de structure de la proposition urbaine du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

III.2. Les parties d'intervention du cas d'étude :

D'après le schéma proposé nous deviserons le site d'intervention en (03) grandes parties, selon les actions et les opérations décidé

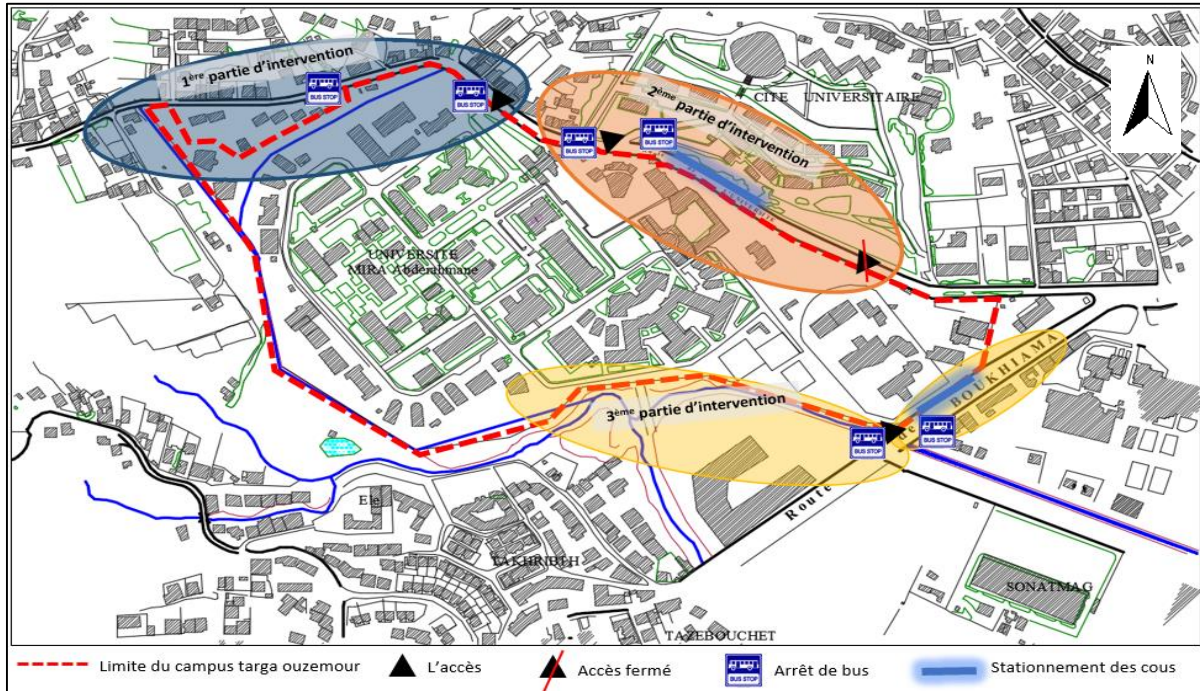


Figure 50: les zones d'interventions proposées sur le campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

Conclusion :

D'après L'interprétation précise des résultats de l'analyse de notre cas d'étude « campus targa ouzemour » le projet urbain doit tenir compte des différents aspects du campus et de la ville, en prenant en compte les besoins et les attentes des différentes parties prenantes, tels que les étudiants, les résidents et les entreprises locales. Les interventions urbaines proposées doivent être adaptées aux caractéristiques spécifiques de l'environnement bâti, telles que la topographie, la densité, la circulation et la connectivité.

Il est important de bien interpréter les résultats de l'analyse faite pour arriver à une proposition qui nous assure à atteindre l'objectif de la recherche et créer la connexion entre le campus et la ville. Et cela avec un projet urbain qui englobe un ensemble des interventions et des opérations urbaines et projection d'un projet architectural qui renforce la proposition.

Chapitre 03 : Le projet architectural projeté

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons présenter le projet architectural projeté et ses objectifs, afin de justifié le choix de son implantation au sein du campus avec un programme qui le convient

I. Présentation du projet :

Projection d'un équipement diversifié sur un aspect socioculturel et socio-sportif au sein du campus universitaire « targa ouzemour » qui est en relation avec son environnement

En construisant ce nouveau bâtiment, le campus ainsi la ville de Bejaia bénéficiera d'une nouvelle attractivité, grâce à une offre de services et d'espaces d'activités et de rencontres qui offrira de réelles opportunités aux habitants et aux occupants.

De plus, l'architecture sera accueillante pour tous les publics, y compris les adultes, les personnes âgées et les enfants. Ce nouveau pôle aura une identité singulière et reconnaissable, tout en s'intégrant harmonieusement aux constructions environnantes. Pour être une réussite, ce nouvel équipement doit être capable de s'intégrer dans le paysage du campus tout en adoptant une modernité architecturale.

Nous pouvons ainsi parler de modernité contextuelle, qui permet à l'équipement de s'insérer avec bienveillance dans son environnement.

II. Défis pragmatiques : vers une logique d'un équipement ouvert et accueillant

Le futur pôle aura pour vocation de regrouper plusieurs activités au sein d'un même lieu, telles que la lecture, la consultation d'ouvrages et sport. Cependant, au-delà de ces activités, ce nouveau lieu sera avant tout un espace de rencontres et d'échanges au service des occupants. Ainsi, plusieurs attentions seront portées à cet espace :

- L'ouverture du campus sur la ville et sur les autres activités déjà présentes alentour
- La possibilité de lier ces activités donne à la parcelle du pôle socio-culturel et sportif un statut particulier en tant qu'espace public.

- Il est nécessaire que la nouvelle architecture s'intègre à la fois aux constructions environnantes en brique et en béton et avec toitures plates, tout en étant identifiée comme un lieu distinctif et spécifique.

III. Le programme :

Tableau 12 : programme proposé du projet architecturale du campus targa ouzemour, fait par : (Auteur, 2023)

| Entité | Sous entité | Composantes |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| Espace socio-culturel | Salle de spectacle et de projection | Les gradins |
| | | La scène |
| | | La régie |
| | Bibliothèque | Espace fiction documentaire / et d'écoute |
| | | Espace de recherche numérique (salle d'informatique) |
| | | Espace de lecture /d'étude |
| | | Espace de rangement des livres |
| | Centre de formation diverse | Des ateliers d'artisanat/art traditionnel |
| | | Apprentissage de logiciels |
| | | Formation d'apprentissage de langue |
| | | Modélisme/et la couture |
| | | Tourisme et hôtellerie |
| | | Développement personnel/ PNL |
| | Espace de convivialité | Salle d'activité jeune |
| | | Espace de rencontre |
| | | Salle de musique |
| Réfectoire | | |
| Espace socio-sportif | Garderie | Bureau garderie |
| | | Salle d'activité garderie/espace enfant |
| | | Salle de rangement |
| | | dortoir |
| | Salle de sport | Vestiaire |
| | | Espace de stockages des équipements |
| | | Salle de yoga |
| | | Espace cardio |
| | | Espace fitness |

| | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | Espace poids libre et musculation |
| | Spa- esthétique | Chambres chaudes pour femme/homme |
| | | Salle de massage |
| | | Espace de coiffure homme /femme |
| | Terrain extérieur | Accueil / local gardien |
| | | Vestiaire |
| | | Terrain de foot en gazon |
| Terrain matico | | |
| Espace commun | Distributeur CCP | |
| | Coin de prière (m'sala) | |
| | Espace de consommation | Cafète |
| | | Fast food |
| | | KMS (kiosque multi service) |
| Sanitaire | Sanitaire homme / femme | |

IV. Le choix de l'implantation du projet :

A l'aide de logiciel Depthmap, nous avons effectué une analyse de visibilité (VGA) la perméabilité visuelle des espaces sur notre cas d'étude le campus targa ouzemour, ainsi que l'analyse axiale faite précédemment

Nous avons obtenus les cartes ci-dessous qui illustrent les résultats de l'analyse basée sue deux tests clés : l'intégration et la connectivité.

IV.1. L'intégration (VGA) :

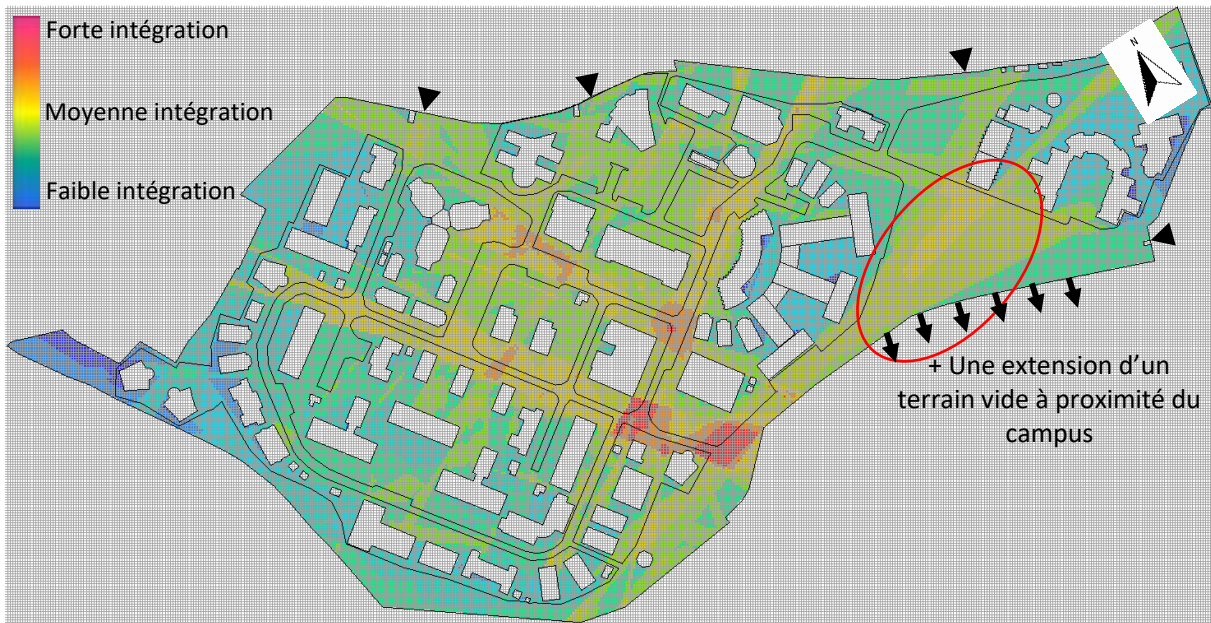


Figure 51: carte de résultat d'intégration de l'analyse de visibilité du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

La carte montre que la zone choisie est bien intégrée visuellement et bien lisible qui permet un bon emplacement et intégration au projet

IV.2. La connectivité (VGA) :

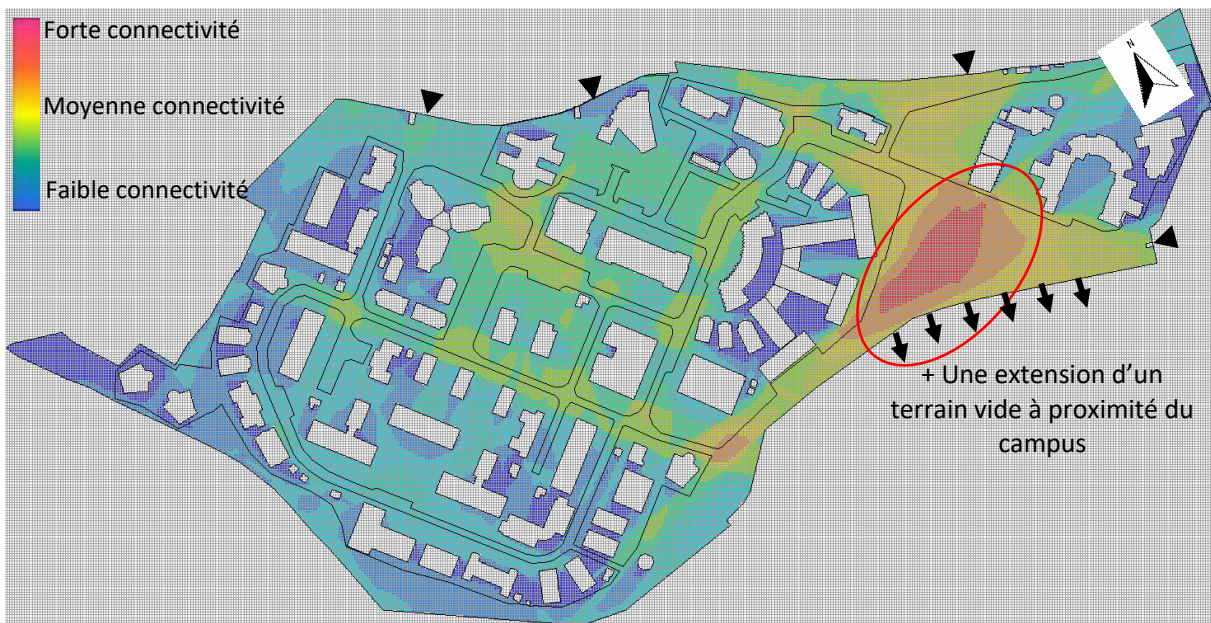


Figure 52: carte de résultat de connectivité de l'analyse de visibilité du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

Le résultat de la connectivité montre que la zone d'implantation du projet qui est en rouge a une forte connectivité visuelle par rapport aux restes espaces du campus

IV.3. L'intégration et la connectivité (axiale) :



Figure 53: carte de résultat d'intégration de l'analyse axiale du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)



Figure 54: carte de résultat de connectivité de l'analyse axiale du campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

D'après les cartes ci-dessus les résultats de test d'intégration de connectivité de l'analyse axiale la zone entouré est la plus intégré et connecté en terme de système viaire ; qui veut dire que le choix d'implantation du projet est bien étudié sur les deux facteurs essentiel : l'intégration et la connectivité de l'analyse : axiale et VGA

V. L'implantation du projet dans le campus :

La carte suivante indique l'emplacement du projet dans le campus targa ouzemour en montrant ce qui était existant et l'extension sur le terrain à proximité du campus

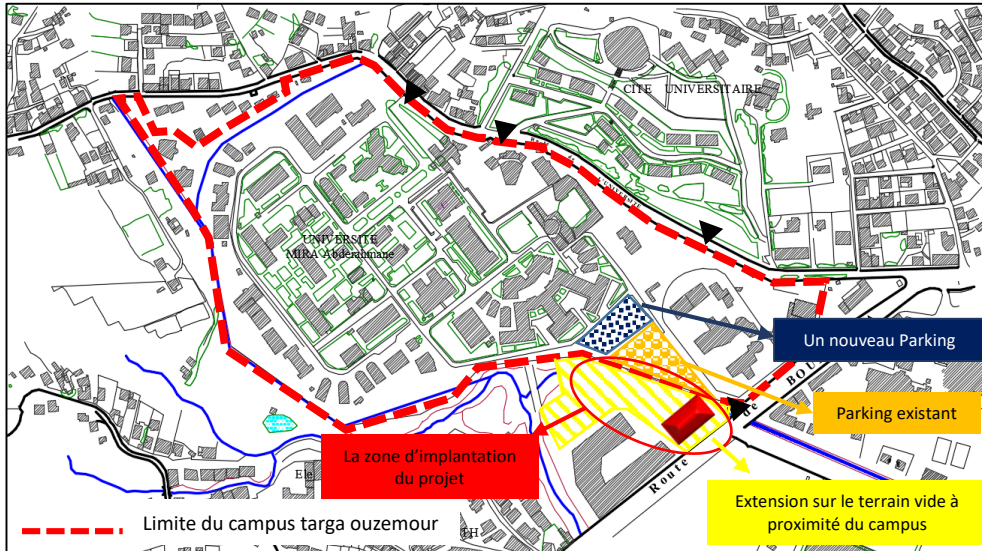


Figure 55: carte représentative de l'emplacement du projet architectural dans le campus targa ouzemour, traité par : (Auteur, 2023)

VI. La genèse :

Nous allons expliquer la forme du projet ainsi que la disposition des entités de ce dernier sous forme d'un schéma

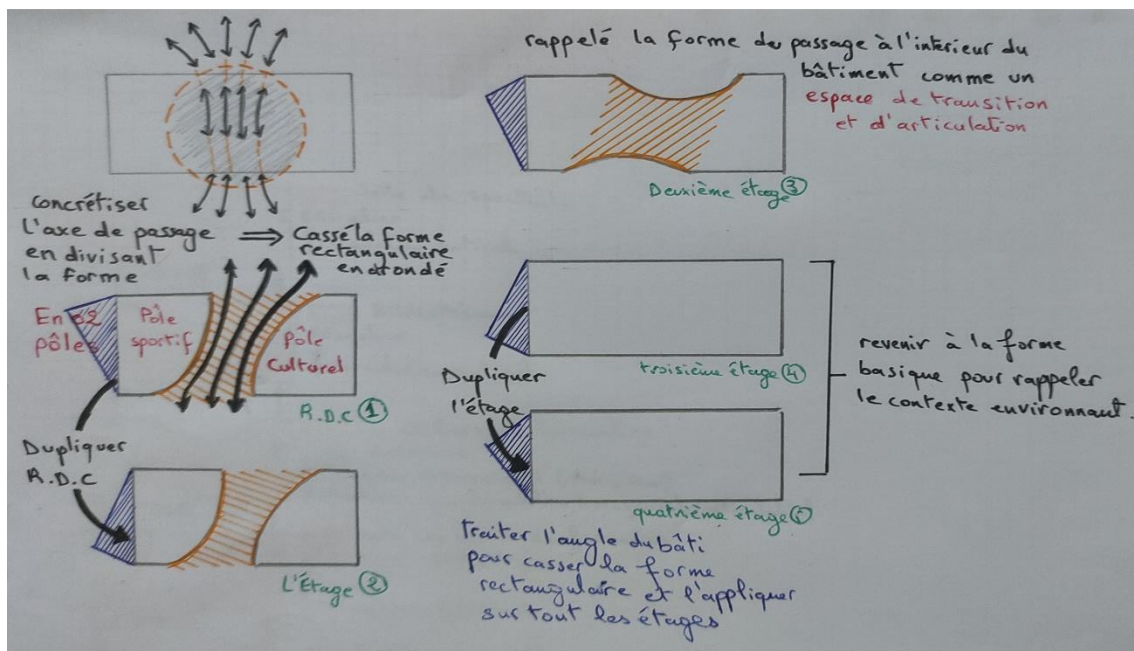


Figure 56: la genèse du projet, fait par Auteur

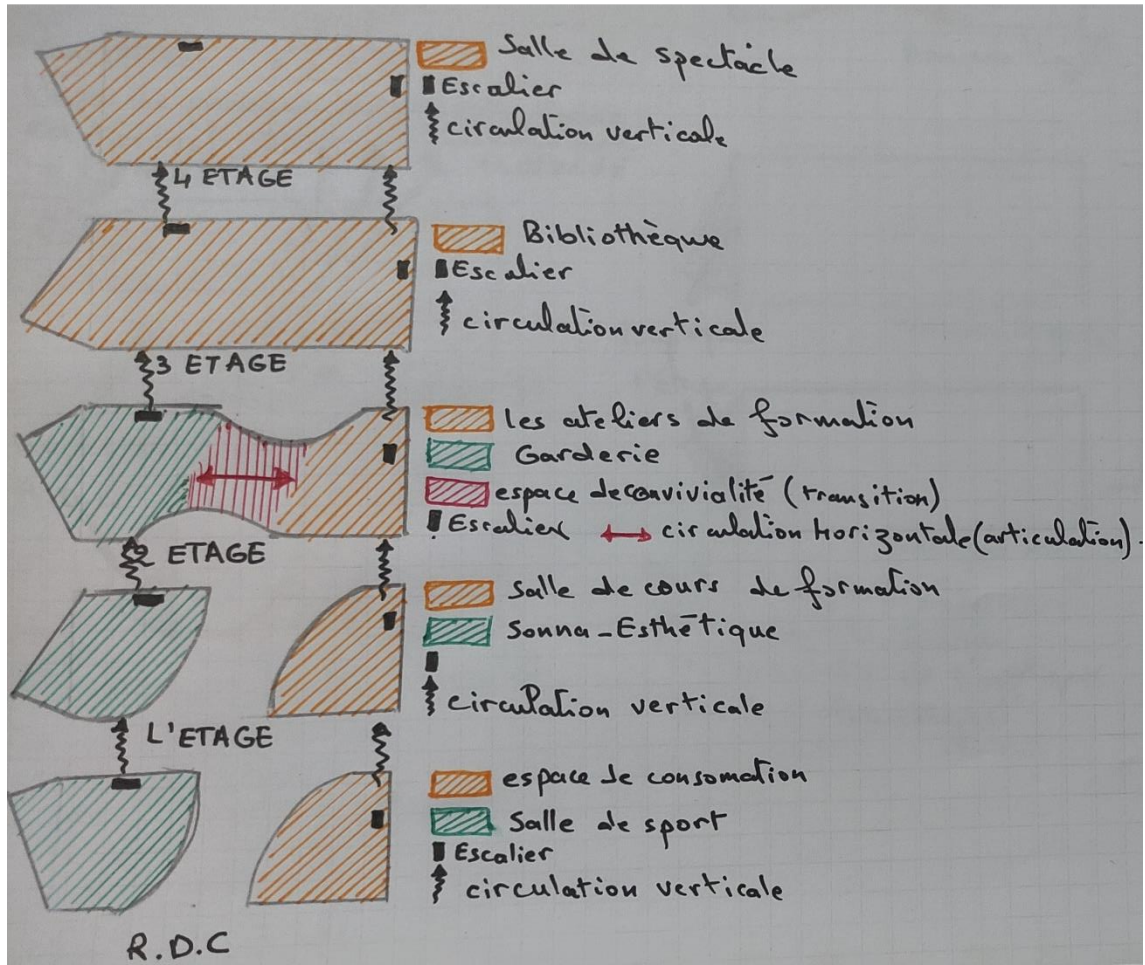


Figure 57: la disposition des entités dans le bâtiment, fait par Auteur

Conclusion:

Dans ce chapitre nous sommes arrivés à choisir un équipement socioculturel-sportif comme un projet architectural, La construction de ce nouveau bâtiment offrira de réelles opportunités aux habitants et occupants de Bejaia, en proposant une offre de services et d'espaces d'activités et de rencontres attrayante.

Le projet est implanté à proximité de l'entrée principale du campus qui donne sur l'axe routier le plus important du campus et la ville. Ce bâtiment a pour but d'apporter une nouvelle dimension d'attractivité au campus et créer un lien avec la ville de Bejaia.

Le design proposé répond au programme architectural en organisant l'espace en deux pôles distincts : un pôle culturel et un pôle sportif. Des espaces communs assurent la liaison et favorisent l'interaction entre ces deux pôles, tandis qu'un espace de transition en forme de passage permet d'accéder à chaque pôle individuellement.

Conclusion de la partie pratique :

Cette partie pratique nous a permis de mieux comprendre la zone d'étude, « le campus Targa Ouzemour », ainsi que son environnement immédiat, en utilisant une analyse urbaine et fonctionnelle basée sur deux méthodes : la typo morphologie et un outil informatique d'étude axiale, axé sur la connectivité et l'intégration. Les résultats ont montré que le campus était isolé du reste de la ville, ce qui nécessitait des propositions et des recommandations pour assurer une meilleure connexion.

Pour ce faire, nous avons proposé un projet urbain qui inclut des interventions telles que le réaménagement des espaces publics, la restructuration de l'infrastructure et la construction d'un équipement socioculturel-sportif comme un projet architectural. Ce dernier offre une vision claire et cohérente de la manière dont les différents bâtiments et espaces seront intégrés dans l'environnement urbain, en créant une connexion ainsi que des liens visuels et physiques entre le campus Targa Ouzemour et la ville de Bejaia.

Conclusion générale

Conclusion générale :

Suite à notre étude urbaine du campus Targa Ouzemour, nous avons pu mieux comprendre son rôle spatio-fonctionnel dans la ville de Bejaia. En analysant le site, nous avons identifié certains dysfonctionnements et manques qu'il serait nécessaire de résoudre en renforçant et en améliorant la planification urbaine et architecturale. L'objectif étant de reconnecter le campus à la ville de Bejaia.

Selon l'étude, le campus est situé en périphérie de la ville sur la trame urbaine. De plus, plusieurs dysfonctionnements ont été identifiés, tels que le manque d'exploitation des espaces verts et publics, le manque d'interaction avec les équipements de proximité tels que la résidence universitaire, la mauvaise structuration de l'infrastructure de déplacement et de mobilité en ce qui concerne le stationnement des bus et le transport universitaire, ce qui entrave la fluidité de la circulation. En outre, la fermeture du campus par une clôture le met dans une situation d'enclavement et de détachement, ce qui se traduit par une mauvaise connectivité et intégration spatiale avec son environnement et la ville. Des solutions architecturales et urbaines devront être apportées pour renforcer l'intégration du campus et améliorer sa connectivité avec la ville de Bejaia.

Après avoir examiné la notion d'enclavement urbain, il est évident que cela a des effets négatifs sur le territoire concerné, tels que l'image négative et le manque de fréquentation en dehors de la population étudiante. La connectivité et l'attractivité sont des objectifs clés pour tout projet urbain, et améliorer la qualité de vie des résidents est essentiel pour atteindre ces objectifs. L'amélioration de la qualité de vie est devenue une nécessité dans les projets urbains actuels pour attirer la population et créer des espaces animés et agréables à vivre. Pour notre recherche, notre objectif est d'explorer les différentes façons de valoriser le campus au sein de la ville, en tenant compte de son environnement immédiat, afin de le réintégrer et de le désenclaver pour en faire un campus connecté et attractif.

Si le campus parvient à sortir de son enclavement et à se reconnecter à la ville c'est grâce à un réaménagement urbain visant à améliorer la qualité des espaces publics et des déplacements, ainsi qu'à un projet architectural intégrant tous les équipements manquants tels que des infrastructures éducatives, culturelles, sportives et de loisirs, cela permettra une meilleure intégration du campus dans la ville. Cette action contribuera à embellir la qualité de vie sur le campus et à renforcer son attractivité en améliorant sa connectivité. En régénérant

son image globale, qui sera le reflet de la ville de Bejaia, cela permettra également de marquer son entrée dans la ville avec le projet proposé.

Le projet urbain proposé n'a pas encore été simulé dans le logiciel "Depthmap 3.0" pour confirmer si le campus est connecté et intégré au reste de la ville grâce à l'analyse axiale, en raison du manque de temps. Pour approfondir ou étendre l'étude, il serait possible de l'élargir à un cadre plus large ou de la prolonger sur une période plus longue. En outre, il serait intéressant de proposer des améliorations pour les outils utilisés et d'explorer les applications concrètes des résultats obtenus dans le cadre professionnel ou académique.

Bibliographie

Bibliographie

- **Ouvrage :**

- Allègre, C. (1993). *L'âge des savoirs: Pour une renaissance de l'Université*. Gallimard.
- Bourdin, A., & Campagnac, É. (2015). *L'université : retour à la ville*. Toulouse: Espaces et sociétés. Récupéré sur <https://journals.openedition.org/lectures/16679>
- Grumbach, A. (1994, octobre). *la ville universitaire. la ville est en innachevement perpétuelle*. entretien La lettre de la DIV. Récupéré sur <http://www.antoinegrumbach.com/pdf/media/129.pdf> .
- Grumbach, A. (1998). *Faire la ville sur la ville. Projet urbain*. Récupéré sur http://www.antoinegrumbach.com/pdf/media/1998_laVILLEsurLAville_AG.pdf.
- Hillier, B. (1996). *Space is the Machine; A configurational theory*. Cambridge. Récupéré sur https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/3848/1/SpaceIsTheMachine_Part1.pdf
- HILLIER, B., & al., e. (1993). *NATURAL MOVEMENT - OR, CONFIGURATION AND ATTRACTION IN URBAN PEDESTRIAN MOVEMENT*. Environment and Planning B, 20 (1) 29 - 66. Récupéré sur <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1398/>
- Ildefonso, C. (1979). *La théorie générale de l'urbanisation*. paris . Récupéré sur <https://www.calameo.com/books/0008998693ca5afbef52c>
- Ingallina, P. (2012). *Université et enjeux territoriaux*. france: Septentrion. Récupéré sur <https://bibliotheque.insa-lyon.fr/recherche/viewnotice/clef/UNIVERSITESETENJEUXTERRITORIAUX-UNECOMPARAISONINTERN-INGALLINAP-1379-PRESSESUNIVERSITAIRESDUSEPTENTRION-2012-1/id/511657/facettes/t16>
- Jiang, B., & Claramunt, C. (2002). *Integration of Space Syntax into GIS: New Perspectives for Urban Morphology*. Transactions in GIS, 6(3): 295 - 309. Récupéré sur file:///C:/Users/xous/Downloads/Integration_of_Space_Syntax_into_GIS_New_Perspecti.pdf
- Lynch, K. (1998). *l'image de la cité*. Paris: Dunod.
- Mazouz, S. (2013). *FABRIQUE DE LA VILLE EN ALGERIE ET PERENNISATION D'UN MODELE: LE CAS DE LA NOUVELLE VILLE ALI MENDJELI A CONSTANTINE*. courrier du savoir 15. Récupéré sur <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/128/15/15/79050>

- **Article dans un périodique:**

- Aitour, z. (2018). le renouvellement urbain comme stratégie de reconquête des frontss de mer et de mise en valeur des vitrines maritimes, cas de Tamenfouste. Blida/ algerie.
- Algerie Presse Service . (2019, juin 18). Programme d'appui à la protection et valorisation du patrimoine culturel en Algérie : 70% des objectifs atteints. *aps.dz*. Récupéré sur

<https://www.aps.dz/culture/90803-programme-d-appui-a-la-protection-et-valorisation-du-patrimoine-culturel-en-algerie-70-des-objectifs-atteints?fbclid=IwAR25DGNYzBDUHXAP7yRjTgboRICPFuUiMH1Suk-MQB2aWeylr-WkAYXBczs>

AUCAME. (2009, Novembre). Un exemple de reconversion urbaine d'une friche portuaire Lyon Confluence. *Qu'en Savons-Nous ?* Récupéré sur https://www.aucame.fr/images/catalogue/pdf/QSN0017_LyonConf.pdf

Basque Country Tourism. (2018). Guggenheim Museum Bilbao. *Basque Country Tourism*. Récupéré sur https://www.basquecountry-tourism.com/directory/guggenheim-museum-bilbao/?fbclid=IwAR1f6eYLDs6Tp_tAfyfDNhR7UNrER8akl6rwJgUDmspjeoMhQm_2DEC76gI

BOUSQUET, O., CORBIN, A., LÉGARÉ, A., & ROZON, K. (2012). Dunkerque_Grand Large, WIXsite. Récupéré sur <https://dunkerquegrandlarge.wixsite.com/home/contact>

Calvo-Sotelo, P. C. (2010, 8). le concept du "campus éducatif" et son application dans les universités espagnoles. Récupéré sur <https://www.oecd.org/fr/education/innovation-education/centrepourdesenvironnementspedagogiquesefficacescele/45566842.pdf>

CASTEL, J., DEGAYE, S., FOULONNEAU, C., LABUSSIÈRE, M., MANTIDI, A., & SAILLIOT, E. (2005, mai). Le renouvellement urbain à Rive-de-Gier/Phase 1 : Dynamiques et mécanismes. Récupéré sur https://www.loire.gouv.fr/IMG/pdf/phase_1_cle253495-1.pdf

CHETTIB, M. R. (2021, juillet 01). Bejaia. *jazair hope*. Récupéré sur <https://jazairhope.org/fr/bejaia/>

Deschênes, O., Lepage-Schneider, N., & Piché, F. (2017, février). une analyse de précédents sur les types de campus universitaire . *architecture, documentation, orésentation, recherche, urbain : Typologie de campus universitaire* .

Géoconfluences. (2017, janvier). Enclavement, désenclavement. *Géoconfluences : Ressources de géographie pour les enseignants*. Récupéré sur <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/enclavement-desenclavement>

Lamoureux, C. (1984). Architecture urbaine : innover dans la continuité. *érudit(22)*. Récupéré sur <https://id.erudit.org/iderudit/18852ac>

Lataulade, B. d. (2013). Articuler projet urbain et projet sociale. Récupéré sur www.socioenville.com

Lefeb, G. (2017, mai 02). INDICATEURS DE MARCHABILITÉLEQUEL CHOISIR? *DOCPLAYER*. Récupéré sur <https://docplayer.fr/60018159-Indicateurs-de-marchabilite-lequel%20choisir.html?fbclid=IwAR1Q54a6KIJ0eLuAGyziM2ngCw-XlCdDDMBtiRQv5kR4GvKSUab5sMBBZZ4>

Loudier-Malgouyres, C. (2010). L'enclavement et la fermeture des ensembles d'habitat individuel. *HAL* . Récupéré sur <https://shs.hal.science/halshs-00543683>

Marion, D. (2002, aout 01). Renouvellement urbain : l'urbanisme au service du social. Récupéré sur <http://i.ville.gouv.fr/index.php/reference/1862>

- Mezoued, A., & Letesson, Q. (2018). REPENSER LE PARTAGE DE L'ESPACE PUBLIC POUR UN HYPERCENTRE MARCHABLE. Récupéré sur Academia: <http://uclouvain.academia.edu>
- Morabito, F. (2017). LE PRINCIPE DE L'URBANISATION EN CONTINUITÉ EN ZONE MONTAGNE. Récupéré sur <https://www.morabito-avocat-marseille.fr/fr/actualite-droit-public/id-21-urbanisation-continue>
- NATURE EN VILLE . (2016). Focus sur Nature4Cities : Une plateforme d'aide à la décision pour mettre en œuvre les Solutions Fondées sur la Nature. *NATURE EN VILLE : Restaurer et valoriser la nature en ville* . Récupéré sur <https://www.nature-en-ville.com/focus-sur-nature4cities-une-plateforme-daide-la-decision-pour-mettre-en-oeuvre-les-solutions-fondees>
- Nourissier, G. (2006, février). Un patrimoine courant au cœur du projet urbain. *constructif*. Récupéré sur http://www.constructif.fr/bibliotheque/2006-2/un-patrimoine-courant-auc%C5%93ur-du-projet-urbain.html?item_id=2682
- Pinson, D. (1998). LA TYPO-MORPHOLOGIE . Récupéré sur <https://danielpinson-urb.pagesperso-orange.fr/reppen/FicheTypoMorpho.pdf>
- Région Réunion. (2017, février 06). Programmes Opérationnels Européens (2014-2020). *FICHE ACTION : 7.02 Restructuration urbaine des quartiers sensibles*. Récupéré sur file:///C:/Users/x-ous/Downloads/7.02_restructuration_urbaine_des_quartiers_sensibles.525.pdf
- Roussel, F. (1999). Des Ambitions pour la ville, dans *Le renouvellement Urbain*.
- SAUVY, A. (1898). Rapport du conseil économique et sociale. Récupéré sur <https://www.yumpu.com/fr/document/view/33877959/alfred-sauvy-1898-1990-conseil-acconomique-et-social-de-la->
- Stébé, J.-M., & Marchal, H. (2007). La sociologie urbaine. *Que sais-je ?* Récupéré sur <https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.1603>
- Tranda-Pittion, M., Thévoz, L., & Dekkil, G. (2008). Processus de production des quartiers urbains durables. *semantic scholar*. Récupéré sur <https://www.semanticscholar.org/paper/Processus-de-production-des-quartiers-urbains-Th%C3%A9voz-Dekkil/a321b8d17cac2dc1c179a28df4b3c5b20555b12e>
- VIDAL, M. (2009, juillet 31). Lyon Confluence, enjeux urbains et perspectives pour le réseau TCL. *HAL archives-ouvertes*. Récupéré sur https://dumas.ccsd.cnrs.fr/file/index/docid/408679/filename/Memoire_Vidal_Marion.pdf
- X°Legislature. (2003, aout 02). Loi d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine. Récupéré sur <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000006826548/2003-08-02/>

- **Article de journal:**

anma.fr. (2005). Le quartier du Grand Large-Neptune à Dunkerque. *ECODIALOGUE : un journal de l'architecture durable*. Récupéré sur <http://ecodialogue.fr/le-quartier-du-grand-large-neptune-a-dunkerque/>

le parisien . (2017, décembre 18). Paris : point d'étape sur la future place de la Nation.

MENRT-Fr. (1998). *Ville, architecture, université*. France: le moniteur.

- **Rapport:**

BIWER, C., & ALQUIER, J. (2008). *RAPPORT D'INFORMATION au nom de la délégation à l'aménagement et au développement durable du . paris .* Récupéré sur <https://www.senat.fr/rap/r07-410/r07-4101.pdf>

- **Dictionnaire :**

Le Petit Robert. (2003). paris: LR.

Dictionnaire français, l. (2021, 01 04). Récupéré sur [linternaute.fr: https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/universite/](https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/universite/)

- **Document d'un site :**

utopies. (2014, mars). *CAMPUS DURABLES DE DEMAIN : Tendances et perspectives d'évolution*. Consulté le 12 14, 2022, sur <https://utopies.com/wp-content/uploads/2020/04/EtudeCampusNov2013BD.pdf>

- **Site internet:**

(s.d.). Récupéré sur Dietrich Untertrifaller Architekten: <https://www.dietrich.untertrifaller.com/fr/projets/kunsthochschule-ensad-nancy-fr/?filter=542&lang=fr>

(s.d.). Récupéré sur easyuni.com: <https://www.easyuni.com/china/tsinghua-university-10292/photos/>

(s.d.). Récupéré sur dreamstime: <https://www.dreamstime.com/stock-photo-massachusetts-institute-technology-panoramic-view-main-building-famous-mit-cambridge-usa-image43683014>

(s.d.). Récupéré sur ETH Zurich: <https://ethz.ch/staffnet/en/news-and-events/internal-news/archive/2019/07/from-the-university-assembly.html>

(s.d.). Récupéré sur smapse education : <https://smapse.com/cornell-university/>

AGENCE PHILIPPE THOMAS. (1997). Paysage - Urbanisme. Récupéré sur <https://www.agencephilippethomas.com/>

calameo. (2013). *Analyse urbaaine de la ville de béjaia*. Récupéré sur <https://www.calameo.com/read/003645526dd9626f24e0f>

CRISTOFOL, A. (2011). comment caractériser l'enclavement des zones urbaines sensibles ?
Élaboration d'indicateurs d'enclavement physique des espaces urbains à l'aide d'un SIG. Récupéré sur <https://doczz.fr/doc/6400216/comment-caract%C3%A9riser-l-enclavement-des-zones-urbaines-sen...>

Google earth. (s.d.).

Lyon : le quartier de confluence . (2015, 12 01). Récupéré sur Explore France : <https://www.france.fr/fr/actualite/article/lyon-quartier-confluence>

Réseau de syntaxe spatiale. (s.d.). *spacesyntax*. Récupéré sur <https://www.spacesyntax.net/>

SIG.ville. (s.d.). *Système d'information géographique de la politique de la ville;*. Récupéré sur sig.ville: <https://sig.ville.gouv.fr/?fbclid=IwAR23MPkkud4j5y46ZlMdq5VHv725wFT>

techno-science.net. (2023, 03). *définition,campus*. Récupéré sur techno-science.net: <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Campus.html>

université de Béjaia . (2012). *université Abderrahman Mira - Béjaia* . Récupéré sur université de Bejaia : <http://www.univ-bejaia.dz/universite/presentation/campus>

Wapiti . (s.d.). Aménager les espaces publics pour aménager la vie publique. *CANDELIANCE* . Consulté le 11 18, 2022, sur <https://www.candeliance.fr/amenager-espaces-publics-vie-publique/>

Yves, G. (2021, 02 05). Qu'est-ce qu'une université? *le devoir*. Récupéré sur [trouvelarep.com: https://www.ledevoir.com/opinion/idees/594650/qu-est-ce-qu-une-universite](https://www.ledevoir.com/opinion/idees/594650/qu-est-ce-qu-une-universite)

