

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

Thème :

**Continuité et attractivité, vers la création d'une nouvelle vie  
autour de l'artère urbaine « le boulevard des Aurès », cas de  
la ville de Bejaia.**

**Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master II en Architecture  
« Spécialité Architecture »**

Préparé par :

**Kacimi lynda**

M.Sakhraoui Abdelmoumen	MAA	Département architecture de Bejaia	Président de jury
M. Mohdeb Rachid	MAA	Département architecture de Bejaia	Rapporteur
M.Merzeg Abdelkader	MAA	Département architecture de Bejaia	Examineur

Année Universitaire 2020 - 2021

---

---

## Résumé

La ville, cet organisme à la fois complexe et fascinant. Elle évolue et progresse à côté de l'humain, cette dernière, cependant, peut souffrir de multiple soucis, si l'humain progresse cela veut dire que ses exigences et besoins changent, et si la ville ne peut pas répondre à ces attentes ceci induit une confrontation des deux forces et résulte en une rupture.

En effet, une discontinuité au sein de la ville fait effondrer son équilibre, un exemple de déséquilibre né de l'inadéquation entre besoins d'usager et composante du tissu est : la friche industrielle.

Notre cas d'étude la ville de Bejaïa ne fait pas exception à cette règle, elle comporte au sein de son tissu une zone industrielle qui actuellement souffre de plusieurs dysfonctionnements, résultants à son incapacité d'attirer les usagers.

Pour mieux cerner les enjeux de notre site, nous avons opté pour une analyse approfondie, en étudions les différents aspects du tissu de ce fragment. Ajoutant à cette analyse, nous avons établi une grille afin d'évaluer l'attractivité du site dans le but d'identifier les attributs qui ne sont pas matérialisés.

Afin de mener une réflexion par la suite capable de métamorphoser ce fragment nous nous sommes intéressés au boulevard des Aurès qui est exceptionnellement bordé de friches industrielles du site. Étant donné son importance dans le tissu de la ville, nous avons mené une analyse séquentielle complète notre travail analytique.

À travers ces études, nous souhaitons ressortir les éléments capables de revitaliser, et de régénérer ce fragment, de connaître les éléments assurant une attractivité et dynamique dans ce tissu urbain, qui, actuellement sombre dans l'oubli et l'obscurité.

**Mots clés :** continuité urbaine, attractivité, friche industrielle, rupture, artère urbaine.

---

---

## Abstract

The city, this complex and fascinating organism. It evolves and progresses alongside humans, the latter, however, can suffer from multiple concerns, if humans progress it means that their requirements and needs change, and if the city cannot meet these expectations this implies a confrontation of the two forces and results in a rupture.

Indeed, a discontinuity within the city causes its balance to collapse, an example of an imbalance born from a confrontation between user needs and a component of the city's fabric, are brownfields.

Our case study the city of Bejaïa is no exception to this rule; it includes an industrial area, which currently suffers from several dysfunctions, resulting in its inability to attract users.

In order to understand the challenges of our site, we opted for an in-depth analysis, studying the different aspects of the fabric of this fragment. Adding to this analysis, we established a grid to assess the level of attractiveness of the site in order to identify the attributes that are not materialized.

In order to lead a reflection capable of metamorphosing this fragment later, we took an interest in the Aurès Boulevard that is exceptionally bordered by industrial wasteland on the site. Given its importance in the fabric of the city, we conducted a sequential analysis complete our analytical work.

Through these studies, we wish to bring out the elements capable of revitalizing, and regenerating this fragment, of knowing the elements ensuring an attractiveness and dynamic in this urban fabric, currently falling into oblivion.

**Keywords:** urban continuity, attractiveness, industrial wasteland, rupture, urban artery.

## ملخص

المدينة ، هذا لنسيج المعقد والمدهش. يشهد تطور وتقدم جنباً إلى جنب مع البشر ، ومع ذلك ، يمكن أن يعاني الأخير من عدة عوائق. إذا تقدم البشر فهذا يعني أن متطلباتهم واحتياجاتهم تتغير ، وإذا لم تستطع المدينة تلبية هذه التوقعات ، فهذا يعني مواجهة القوتين ويؤدي إلى تلاشي العلاقات بينهما.

في الواقع ، يؤدي انقطاع الاستمرارية داخل المدينة إلى انهيار توازنها ، ومن بين الامثلة عن على عدم التوازن الناتج عن المواجهة بين احتياجات المستخدم وأحد مكونات نسيج المدينة هي الفراغات المخلفة من المناطق الصناعية.

مدينة بجاية ليست استثناء من هذه القاعدة فهي تضم منطقة صناعية تعاني حالياً من عدة اختلالات وظيفية ، مما أدى إلى عدم قدرتها على جذب المستخدمين.

لفهم تحديات موقعنا ، اخترنا إجراء تحليل متعمق ، ودراسة الجوانب المختلفة لنسيج هذا الجزء. إضافة إلى هذا التحليل ، أنشأنا شبكة لتقييم مستوى جاذبية الموقع من أجل تحديد السمات التي لم تتحقق فيه.

من أجل قيادة بحث قادر على تحويل هذه القطعة لاحقاً ، اهتمنا بشارع الأوراس الذي تحده بشكل استثنائي الأراضي الصناعية القاحلة في الموقع. و نظراً لأهميتها في نسيج المدينة ، أجرينا تحليلاً تسلسلياً أكمل عملنا التحليلي.

من خلال هذه الدراسات ، نرغب في إبراز العناصر القادرة على تنشيط وتجديد هذا الجزء و معرفة العناصر التي تضمن الجاذبية والديناميكية في هذا النسيج العمراني ، الذي يقع حالياً في حالة مهمشة.

**الكلمات المفتاحية:** الاستمرارية الحضرية ، الجاذبية ، الفراغات الصناعية ، للاستمرارية ، الشريان الحضري.

---

---

## Remerciement :

Tout d'abord, Merci au bon **Dieu** de nous avoir guidés vers le bon chemin, de nous avoir donnés la santé, la volonté, la patience et la motivation pour achever ce modeste travail.

Je tiens à présenter mes reconnaissances et mes remerciements à **M. Mohdeb** pour avoir accepté de m'encadrer, pour le temps consacré à lecture et aux réunions qui ont rythmé les différentes étapes de mon mémoire. Les discussions que nous avons partagées m'ont permis d'orienter le travail d'une manière pertinente.

Je tiens aussi à remercier **M. Amir**, de nous avoir accompagnés, pour son intérêt démontré, pour la qualité de son suivi pour sa disponibilité à encadrer ce travail à travers ses critiques et ses propositions d'amélioration.

Je tiens à remercier **mes parents** pour leurs soutiens et leurs aides, mes amies proches ayant contribué à l'achèvement de ce travail.

Mes plus vifs remerciements s'adressent à tous **le cadre professionnel et administratif du département d'architecture et d'urbanisme** de l'université de Bejaia.

Je remercie également tous les membres de **jury** qui ont accepté d'évaluer mon travail.

Mes remerciements vont enfin à toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

---

---

## Dédicace

Je dédie ce modeste travail en signe de respect, de reconnaissance et de ma gratitude :

A mes très chers parents, que j'admire, qui m'ont toujours aidé dans ma vie et qui n'ont cessé de m'encourager et de me soutenir tout au long de mes études. Que dieu tout-puissant vous garde et vous protège.

A mon adorable petit frère qui ne cesse de m'encourager à achever ce travail.

A tous les membres de ma famille.

A toute personne qui m'a encouragé ou aidé au long de mes études.

---

---

## Table de matière

<b>Introduction général</b> .....	1
1 La problématique .....	3
2 Les hypothèses .....	4
4 Les objectifs de recherche.....	4
4 La méthodologie.....	5
5 Motivation du choix du thème.....	6
6 La structure du mémoire.....	6
<b><u>Chapitre un: définitions du champ sémantique</u></b>	
<b>1 Le tissu urbain</b> .....	9
1.1 Définitions .....	9
<b>2 Le tissu urbain entre continuité et discontinuité</b> .....	10
2.1 Définition du concept de continuité urbaine .....	10
2.2 Définition de la discontinuité .....	11
2.3 Les Types de discontinuités.....	11
2.3.1 La discontinuité diachronique .....	11
2.3.2 La discontinuité synchronique.....	11
<b>3 Les friches urbaines, élément de fragmentation du tissu urbain</b> .....	12
3.1 Définitions .....	12
3.2 Les types de friches .....	13
3.3 Les causes de la constitution de friches .....	14
3.4 Les caractéristiques d'une friche.....	14
3.5 Les contraintes liées à la reconversion des friches .....	15
3.5.1 Contrainte liée au site .....	15
3.5.2 Contrainte liée au cadre urbanistique .....	15
3.5.3 Contrainte environnementale.....	15
3.6 Les opportunités liées à la reconversion des friches .....	16
3.6.1 Les projets de reconversion sont des leviers puissants de transformation .....	16
3.6.2 Les opportunités économiques .....	16
3.6.3 Les opportunités d'attraction de nouvelles populations.....	16
<b>4 Les interventions urbaines</b> .....	17
4.1 Le renouvellement urbain .....	17
4.2 Les types d'interventions urbaines .....	17

4.3	La densification.....	18
4.3.1	Les avantages de la densification .....	19
<b>5</b>	<b>Les concepts clé assurant une continuité du tissu .....</b>	<b>19</b>
5.1	L’attractivité .....	19
5.1.1	Les indicateurs d’attractivité .....	20
5.2	La mixité .....	20
5.3	La diversité .....	21
5.4	La dynamique .....	21
5.5	Le paysage urbain et image urbaine .....	21
5.5.1	Définition du paysage urbain .....	21
5.5.2	La Séquence visuelle (art urbain, s.d.).....	22
<b>6</b>	<b>La rue et boulevard urbain élément du tissu assurant une liaison .....</b>	<b>22</b>
6.1	Définition de la rue.....	22
6.2	Les types de voie urbaine .....	23
6.3	Les composantes de la rue .....	24
6.3.1	L’armature et l’enclos.....	24
6.3.2	La perméabilité et connectivité.....	25
6.3.3	La rue comme espace sociale.....	26
6.3.4	Le rapport des voies et le paysage urbain.....	26
6.3.5	Les qualités d’une rue .....	26
6.3.6	Le boulevard urbain.....	26
6.3.7	Le streetscape.....	27
<b>Conclusion</b>	.....	<b>28</b>

## **Chapitre deux: analyse des exemples**

<b>Introduction</b>	.....	<b>31</b>
<b>1 la reconversion d’une friche industrielle du site de Bouchayer-Viallet, Grenoble.....</b>		<b>31</b>
1.1	Aperçu sur la ville .....	31
1.2	La ZAC projeter et ses objectifs .....	31
1.3	Présentation du site .....	32
1.4	Situation du site :.....	33
1.5	Repères chronologique : .....	33
1.6	La problématique du site.....	34
1.7	Les objectifs d’aménagement .....	34
1.8	La programmation .....	36
1.9	Une offre mixte avec un programme exceptionnel dédié aux étudiants .....	37

1.10	Synthèse .....	37
<b>2</b>	<b>Le quartier de Bruneau, paris rive gauche</b> .....	<b>38</b>
2.1	Le projet paris rive gauche .....	38
2.2	La ZAC projeter et ses objectifs .....	38
2.3	Les repères historiques .....	39
2.4	Le quartier Bruneseau .....	40
2.5	La problématique .....	40
2.6	Les objectifs d'aménagement .....	40
2.7	La présentation du projet.....	41
2.8	La programmation .....	41
2.9	Le projet urbain « tour duo » comme vecteur de requalification du boulevard .....	42
2.9.1	Présentation du projet .....	42
2.9.2	Objectif et enjeux .....	43
2.10	Synthèse .....	43
<b>3</b>	<b>Synthèses des exemples analysées</b> .....	<b>44</b>
	<b>Conclusion</b> .....	<b>47</b>

### **Chapitre trois: analyse du cas d'étude**

<b>Introductions</b> .....	<b>49</b>
<b>1 Présentation de l'air d'étude</b> .....	<b>49</b>
1.1 Présentation de la wilaya de Bejaia.....	49
1.2 Limites communales.....	49
1.3 Présentation de la ville de Bejaia .....	50
<b>2 Présentation du site d'interventions</b> .....	<b>50</b>
2.1 Un emplacement au cœur du tissu urbain, certes oublier.....	51
2.2 L'accessibilité au site .....	52
2.3 Les points de repères .....	53
2.4 La formation du tissu de la zone industrielle .....	53
2.5 Lecture des recommandations du POS AURES SOUMMAM .....	55
2.5.1 Le boulevard des Aurès un axe oublier .....	56
<b>3 Lecture fonctionnelle du site</b> .....	<b>57</b>
3.1 La typologie du bâti et occupation de sol .....	57
3.2 Typologie des équipement présent sur le site .....	58
3.3 Les ilots et les parcelles et formes urbaines.....	60
3.4 Les gabarits état des hauteurs .....	61
3.5 L'état du bâti .....	62

---

---

3.6	Le non bâti.....	63
3.7	Classification des friches industrielles, surface occupée par les friches industrielles.....	64
3.8	Classification des sources de pollution dans le site .....	66
3.9	Le système viaire de la zone industrielle.....	67
3.9.1	La trame viaire et typologie des voies.....	67
3.9.2	Le flux mécanique et piétons .....	68
3.9.3	La qualité de voies.....	69
<b>4</b>	<b>Etude de l'attractivité du fragment « la zone industrielle » .....</b>	<b>71</b>
4.1	Objectifs de la grille .....	71
4.2	L'évaluation du site .....	71
<b>5</b>	<b>L'Analyse séquentielle du boulevard.....</b>	<b>73</b>
5.1	Localisation du boulevard dans la ville.....	74
5.2	L'Etat de fait .....	74
5.2.1	Etude de la première séquence.....	76
5.2.2	Etude de la deuxième séquence.....	77
5.2.3	Etude de la troisième séquence : .....	78
<b>6</b>	<b>Discussion des résultats .....</b>	<b>79</b>
<b>7</b>	<b>Le tableau swot .....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>Les recommandations et propositions urbaine .....</b>	<b>83</b>
8.1	Les interventions sur le fragment urbain .....	85
8.2	Le Schéma de principe La proposition urbaine .....	87
8.3	La nouvelle structure viaire et ilot proposer .....	88
	<b>Conclusion.....</b>	<b>88</b>
	<b>Conclusion général.....</b>	<b>90</b>
	<b>La bibliographie.....</b>	<b>93</b>

---

---

## Liste des figures

Figure 1: schéma de la méthodologie .....	6
<b>Figure 2:</b> les composantes du tissu urbain <b>source</b> : auteur ,2021 .....	9
<b>Figure 3:</b> les types de discontinuités .....	11
<b>Figure 4:</b> exemple de friches délaissé <b>Source</b> : <a href="https://www.usinenouvelle.com/article/tribune-reconversion-des-friches-industrielles">https://www.usinenouvelle.com/article/tribune-reconversion-des-friches-industrielles</a> consulté le : 15/03/2021 .....	12
<b>Figure 5:</b> les caractéristiques d'une friche .....	14
<b>Figure 6:</b> processus de traitement de sol pollué .....	15
<b>Figure 7:</b> synthèse de du cycle de vie des friches .....	16
<b>Figure 8:</b> les éléments assurant une attractivité.....	19
<b>Figure 9:</b> les types de mixité.....	21
<b>Figure 10:</b> la typologie de voirie et leurs hiérarchie. ....	23
<b>Figure 11:</b> les composantes de la rue.....	24
<b>Figure 12:</b> vue sur la remblais à Barcelone .....	25
<b>Figure 13:</b> le streetscape .....	27
<b>Figure 14:</b> les principes du streetscape.....	27
<b>Figure 15:</b> vue sur le ville de Grenoble.....	31
<b>Figure 16:</b> le plan d'aménagement de la ZAC presque ile Grenoble.....	32
<b>Figure 17:</b> les friches du quartier Bouchayer-Viallet, Grenoble.....	32
<b>Figure 18:</b> situation géographique et délimitations des friches du quartier Bouchayer-Viallet, GRENoble .....	33
<b>Figure 19:</b> évolution historique du site .....	33
<b>Figure 20:</b> le plan d'aménagement du quartier .....	36
Figure 21: la programmation du quartier Bouchayer-Viallet .....	36
Figure 22: équipements et espace public projeté source : <a href="https://grenoble-metropole-amenagement.fr/operation/bouchayer-viallet/">https://grenoble-metropole-amenagement.fr/operation/bouchayer-viallet/</a> consulté le 12/03/2021 .....	37
<b>Figure 23:</b> plan d'aménagement de la ZAC rive gauche Paris .....	38
<b>Figure 24:</b> le plan d'aménagement prévu .....	39
<b>Figure 25:</b> aperçu chronologique de l'évolution du site .....	39
<b>Figure 26:</b> la situation du quartier.....	40
<b>Figure 27:</b> vue aérienne du quartier .....	40
<b>Figure 28 :</b> plan d'aménagement du quartier Bruneseau .....	41
<b>Figure 29:</b> le futur Bruneseau.....	43
<b>Figure 30:</b> la situation géographique de Bejaia.....	49
<b>Figure 31:</b> délimitation du fragment étudiant. ....	50
<b>Figure 32:</b> l'emplacement de la ZI par rapport à la ville.....	51
<b>Figure 33:</b> le réseau viaire de la ville de Bejaia .....	52
<b>Figure 34:</b> l'accessibilité au site.....	52
<b>Figure 35:</b> les points de repères dans le tissu .....	53
<b>Figure 36:</b> l'évolution du tissu de la Z.I par rapport à la ville. ....	53
<b>Figure 37:</b> le plan d'aménagement de la zone industrielle .....	54
<b>Figure 38:</b> la zone industrielle avant les années 1980 .....	55
<b>Figure 39:</b> les équipement et actions proposer dans le cadre de réaménagement de la ZI.....	56
<b>Figure 40:</b> carte d'occupation du sol de la Z.I .....	57
<b>Figure 41:</b> direction de l'usine fageco <b>source:</b> Google photo .....	57
<b>Figure 42:</b> la direction de transport <b>source:</b> auteur.....	57
<b>Figure 43:</b> la direction du commerce .....	57

<b>Figure 44:</b> la typologie des ilots et leurs densités.....	60
<b>Figure 45:</b> les types de gabarit présent sur le site. ....	61
<b>Figure 46:</b> exemple de gabarit présent sur le site.....	61
<b>Figure 47:</b> l'état du bâti dans la ZI.....	62
<b>Figure 48:</b> exemple d'habitation insalubre .....	62
<b>Figure 49:</b> les espace non aménager qui bordent la rie.....	63
<b>Figure 50:</b> image montrant l'état des espaces vides.....	63
<b>Figure 51:</b> carte des friches. ....	65
<b>Figure 52:</b> la zone industrielle vue d'en haut .....	65
<b>Figure 53:</b> les types de source de pollution présente sur le site.....	66
<b>Figure 54:</b> les système viaire de la Z.I.....	67
<b>Figure 55:</b> les types de flux et leurs intensités.....	68
<b>Figure 56:</b> situation du fragment étudiier par rapport à la ville source :Google maps .....	74
<b>Figure 57:</b> l'etat de fait de la partie englobent le boulevard des Aurès.....	74
<b>Figure 58:</b> le parcours et paysages perçues .....	75
<b>Figure 59:</b> la division du boulevard en séquence.....	75
<b>Figure 60:</b> les problématiques de la zone industrielle .....	81
<b>Figure 61:</b> répartition des interventions à mener.....	85
<b>Figure 62:</b> le schéma de principe .....	87
<b>Figure 63:</b> proposition de restructuration viaire du site .....	88
Figure 64: rendu du projet urbain .....	96
Figure 65: plan de masse échelle 1/2500.....	97
Figure 66:programme urbain .....	97
Figure 67: rendu du projet centre d'affaire.....	98
Figure 68: plan de masse échelle 1/500 .....	99
Figure 69: façade principale 1/200.....	101
Figure 70: façade ouest 1/200.....	102
Figure 71: façade sud 1/200 .....	102
Figure 72: façade est 1/200.....	103
Figure 73: coupe a-a 1/200 .....	103

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> les types de friches et leurs caractéristique.....	13
<b>Tableau 2:</b> les types d'interventions urbaines et leurs objectifs .....	18
<b>Tableau 3:</b> les indicateurs de l'attractivité du quartier.....	20
<b>Tableau 4:</b> les types de séquences.....	22
<b>Tableau 5:</b> les composantes de la rue et leurs caractéristique.....	24
<b>Tableau 6:</b> types et variations de l'enclos.....	25
<b>Tableau 7:</b> les objectifs et action prévu .....	35
<b>Tableau 8:</b> la programmation prévue .....	42
<b>Tableau 9:</b> tableau récapitulant les concepts retenue lors de l'analyse.....	46
<b>Tableau 10:</b> les typologies d'équipements existant sur le site .....	59
<b>Tableau 11:</b> la classification des friches et leurs tailles.....	64
<b>Tableau 12:</b> tableau des types de rejet et leurs valeurs source: direction de l'industrie et PME de Bejaia .....	66
<b>Tableau 13:</b> la qualité des voiries.....	70

---

---

<b>Tableau 14:</b> la grille d'évaluation de l'attractivité.....	73
<b>Tableau 15:</b> étude de la séquence une .....	76
<b>Tableau 16:</b> étude de la séquence deux .....	77
<b>Tableau 17:</b> étude de la séquence trois .....	78
<b>Tableau 18:</b> le tableau swot .....	82
<b>Tableau 19:</b> les intervention à mener .....	86

---

---

## Introduction général

La ville n'est pas seulement un milieu naturel, mais aussi un milieu humaniste avec une population concentrée, elle organise son espace en fonction du lieu et de l'environnement, en fonction de ses propres besoins et activités, et des urgences sociales et politiques. Celle-ci est un environnement complexe, mais elle ne se réduit pas à des composantes physiques. La forme de la ville est le résultat de la réunion des entités physiques et sociales et socio-économiques.

Le tissu est un ensemble de morceaux, comme un puzzle, si les pièces sont bien entrelacées elles offrent une image unique à son usager. Ceci dit les composantes du tissu urbain ne sont pas immunes à l'effet du temps, à l'évolution de la vie urbaine suivant les aspirations et désirs de son concepteur : l'homme.

Cette harmonie et cohérence du tissu s'est vue interrompue par l'émergence de friches, causant des ruptures et barrières au sein des villes, elles dégradent la qualité urbaine offerte et impactent profondément la vision des humains de la ville.

Grâce aux réflexions menées par les professionnelles les villes qui souffraient de cette discontinuité ont fait de cette dernière une force et à profiter de l'opportunité imminente des friches : le foncier.

Plusieurs exemples viennent à l'esprit à l'instar de Bilbao, qui souffrait à une époque d'une désindustrialisation rendant son tissu dysfonctionnel, les ambitions et stratégies posées ont permis une mutation réussie.

Avec l'évolution constante vient l'accroissement du tissu et par conséquent les zones industrielles initialement disposées à la périphérie de la ville se retrouvent aujourd'hui au cœur de cette dernière.

Ces morceaux de la ville perdent leurs intérêts jour après jour, incapable de répondre au besoin, et d'attirer les usagers vers elles.

Cette situation est un des plus grands défis à quoi la ville doit faire face, car dans le contexte actuel où le foncier devient une ressource rare, il ne s'agit plus de créer la ville, mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés.

Il ne s'agit plus de construire une nouvelle ville ou un nouveau fragment, mais de réussir la mutation de la ville existante, qui s'avère plus complexe et qui nécessite la mobilisation de

---

---

plusieurs ressources afin de pouvoir aboutir à une composition capable de répondre aux besoins de société.

Notre site par sa composition unique recèle d'une artère stratégiquement placée, traversant la ville et connectant plusieurs entités mère du tissu entre elles. Elle est parfaitement placée au cœur de notre fragment, un atout indéniable. Rappelons que la rue ne sert pas uniquement de desserte mécanique, car elle est un élément du tissu urbain, ayant ses propres attributs et fonctions, elle est l'espace public par excellence.

Alors qu'une telle connexion importante existe le site reste méconnu, une zone de transition d'un bout vers l'autre.

Nous visons dans notre cas de connaître les discontinuités, de pouvoir les identifier, et d'identifier les formes de discontinuité présentes dans notre site.

De Pourvoir reconnecter ce morceau au reste de la ville, de voir de la vie fleurir aux bords du boulevard, à travers une étude approfondie de la forme urbaine du site, une recherche et évaluation de l'attractivité du tissu et ses attributs, une étude du boulevard en lui-même.

Tout cela nous permettra d'assimiler les enjeux à quoi nous devons répondre et faire face.

---

---

## 1 La problématique

La ville est une structure complexe ayant plusieurs composantes liées entre elle et qui subissent des changements, s'adaptant à leur temps et aux besoins des populations, la ville est un organisme vivant.

La croissance rapide qu'ont vu les villes dans les dernières décennies à engendrer un dysfonctionnement dans ce tissu, nous constatons aujourd'hui que le tissu urbain s'est étalé et a englouti les zones d'activités qui étaient périphériques, ce qui résulte en des discontinuités.

Notre cas qui est la ville de Bejaia, une ville côtière avec une zone industrielle spécialisée dans le textile, ne fait pas exception, en effet la ville aujourd'hui compte dans son cœur une zone qui n'est plus adéquate. En vue du manque de foncier au centre nous nous mettons face à la nécessité d'agir et de réfléchir aux méthodes qui puissent la délocaliser et par extension regagner ses terrains de valeur foncière incontournable.

D'autre part le boulevard des Aurès se retrouve à traverser le cœur d'une zone industrielle, reliant le centre de la ville à son extension.

Sachant que ces artères sont des composantes les plus emblématiques du tissu urbain comme l'indique Jane Jacobs « *Pensez à une ville et à quoi pensez-vous? Ses rues. Si les rues d'une ville semblent intéressantes, la ville semble intéressante; s'ils ont l'air terne, la ville semble terne* » (1961)

C'est des liens entre les espaces qui assurent à leur manière une continuité morphologique. elle joue un rôle dans la vie des individus, que ce soit un échange commercial, de bien, de services, et de rencontre la rue sert plusieurs fonctions et participe au bien-être des gens, c'est un espace stratégique qui oriente les flux piétons et mécaniques selon Pavia « *L'une de leurs fonctions les plus importantes était celle de donner une structure et une compréhension à toute la ville au fur et à mesure qu'elle grandissait et se diversifiait sous l'impulsion de l'industrialisation; devenir des liens monumentaux entre des destinations importantes et, en même temps, devenir des destinations majeures à part entière.* » (2017)

Nous constatons actuellement que le tissu urbain de cette zone souffre des séquelles de l'installation des grands ensembles industriels, ainsi que des vides urbains qui affaiblissent son niveau d'attrait.

---

---

Notre souci actuel est l'accroissement des discontinuités dans ce tissu la dégradation constante du paysage urbain, sa monofonctionnalité en particulier sur les bords du boulevard des Aurès qui pourrait être une clé pour assurer un tissu nouveau homogène et harmonieux

Dans cette logique de penser on aboutit à nous poser certaines questions clés pour ce travail :

- **Peut-on assurer une continuité et redynamisations des lieux à travers le réaménagement du boulevard ?**
- **Quels sont les éléments-clés du tissu qui puissent assurer la continuité et la mixité tout en assurant une attractivité des lieux ?**

## **2 Les hypothèses**

Dans le but de répondre à la problématique posée, il est indispensable de mettre des hypothèses comme pistes et essayer de trouver les bonnes réponses :

- Un réaménagement du boulevard des Aurès assurera l'attractivité urbaine des lieux.

## **3 Les objectifs de recherche**

- Identification des facteurs de continuité et discontinuité synchronique et diachronique du site.
- Améliorer la qualité paysage et l'image du boulevard et du site.
- Incité à la recherche de la mixité spatio-fonctionnelle et sociale.
- Définir les éléments clés favorisant l'attractivité du boulevard des Aurès et du site.
- Chercher à assurer une continuité dans le tissu urbain et son homogénéité.

---

---

## **4 La méthodologie**

- **La partie théorique**

La création du support théorique qui permet de comprendre les différents concepts en relation avec les discontinuités urbaines, leurs apparitions et caractères, les éléments du tissu et leurs fonctionnements. La consultation d'ouvrage, de revue et la documentation variée nous sera un soubassement important et primordial pour bien mener la recherche par la suite et apporter des réponses à notre problématique.

Cette étape sera complétée par l'analyse des exemples, ou nous allons perfectionner et approfondir nos connaissances sur le thème.

- **La partie pratique**

Elaborer l'analyse du périmètre étudié, à travers :

-l'analyse de la typo morphologie du site afin de comprendre l'imbrication des composantes du tissu qui le forme.

-l'élaboration d'une grille d'évaluation de l'attractivité du site, et l'évaluation du site afin de ressortir les attributs d'attractivité manquante.

-l'analyse séquentielle du boulevard des Aurès dans le but de connaître sa composition, l'image qu'il reflète et les points forts et potentialités.

-discussion des résultats obtenue permettant de mieux juger le site et ses potentialités d'attractivité et de continuité urbaine.

-proposition de solution et de recommandations tout en traçant les lignes directrices afin d'améliorer la connexion du fragment, son attractivité et importance dans le tissu.

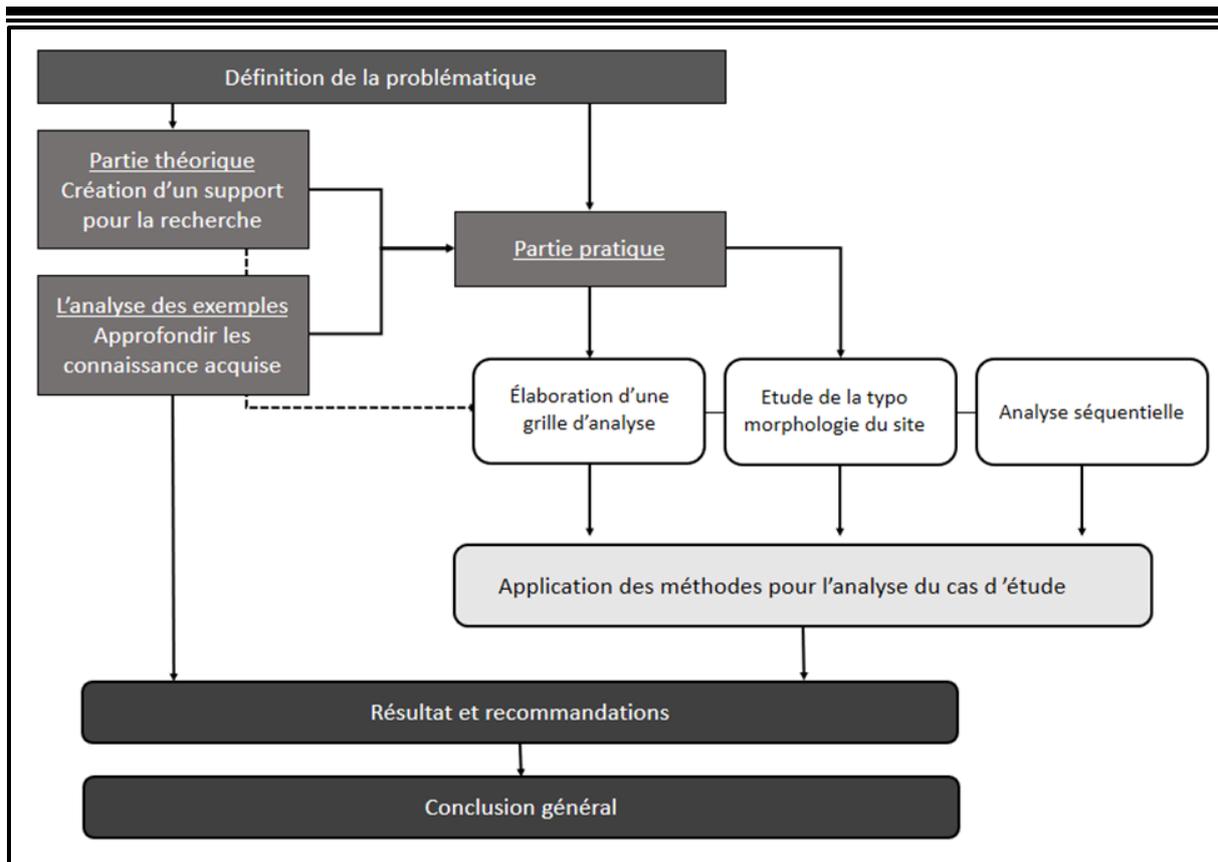


Figure 1: schéma de la méthodologie

## 5 Motivation du choix du thème

Le thème choisit et en premier lieu un thème d'actualité dans le monde de la recherche. Plusieurs études on était mené dans d'autres villes par rapport au reconversion des friches. D'autre part elle représente une réelle opportunité pour la ville pour renaitre et de se reconstituer une image de qualité tendancielle.

Une autre motivation qui nous laisse aborder ce thème est le fait de pouvoir y vivre et avoir une idée non seulement en tant qu'étudiant mais aussi en tant usager quotidien. On se retrouve au cœur de la ville mais le sentiment de déconnexion règne dedans dès qu'on franchit sa limite.

---

---

## **6 La structure du mémoire**

Mémoire est constitué de trois chapitres :

### **Chapitre un : étude du champ sémantique et définitions des concepts**

Constitue le support théorique des concepts énoncés. Cette partie est structurée sur 5 points :

- le tissu urbain entre continuité et discontinuité.
- les friches urbaines comme élément de fragmentation urbaine.
- les interventions urbaines.
- les éléments et concepts assurant une continuité du tissu.
- le boulevard urbain élément du tissu assurant la continuité et sa liaison.

### **Chapitre deux : l'analyse des exemples**

Cette partie concerne l'analyse des exemples qui nous seront comme modèle afin de connaître les procédures et méthode d'action. Cette partie traite deux exemples :

- exemple un : La reconversion d'une friche industrielle du site de Bouchayer-Viallet, Grenoble.
- exemple deux : Le quartier de Bruneau, Paris rive gauche.

### **Chapitre trois : l'analyse du cas d'étude**

Nous nous focaliserons sur l'étude de notre fragment urbain cette partie englobe 4 points généraux :

- l'analyse fonctionnelle du site.
- l'évaluation de l'attractivité du site.
- l'analyse séquentielle du boulevard des Aurès.
- la proposition des orientations et des recommandations.

---

---

# chapitre — — un

CHAMPS SÉMANTIQUE  
ET CONCEPTS

*“L’HABITATION EST UNE RELATION ENTRE L’ESPACE ET  
LE TEMPS. LE TEMPS EST UN CREATEUR ET UN  
DESTRUCTEUR D’ESPACE. L’ESPACE N’EST PAS  
INDEPENDANT ET STATIQUE. L’ESPACE EST CONTRÔLE  
PAR LE TEMPS. »*

**CETTE PAROLE DE L’ARTISTE MARIO MERZ (1925-  
2003)**

---

## Introduction

Ce présent chapitre mettra l'accent sur la définition des différents concepts en relation avec notre sujet abordé la régénération des friches urbaine ainsi que les interventions possibles et concepts clés pour améliorer l'image de la ville et d'assurer une réelle liaison de ce morceau urbain avec le reste de la ville. Ce chapitre est divisé comme suit :

- le tissu urbain entre continuité et discontinuité
- les friches urbaines comme élément de fragmentation urbaine
- les interventions urbaines
- les éléments et concepts assurant une continuité du tissu
- le boulevard urbain élément du tissu assurant la continuité et sa liaison

## 1 Le tissu urbain

### 1.1 Définitions

« Le tissu urbain est l'expression physique de la forme urbaine. Il est constitué par l'ensemble des éléments physiques qui contribuent à celle-ci :

Le site, la trame viaire et la trame parcellaire Le bâti, les espaces libres » (Choay & Merlin, 1988., p. 121)

La notion de tissu urbain inclut l'idée d'une imbrication et d'une solidité de ses composants ainsi que d'une capacité d'adaptation spatiale et sociale.

Le tissu urbain est constitué de la superposition ou de l'imbrication de trois ensembles : le réseau des voies ; les découpages fonciers ; les constructions. Plus que cela même, le tissu urbain offre une constitution solidarisée par de multiples relations qui s'ajoutent à la logique interne de chacun de ces ensembles.

« L'expression de tissu urbain évoque celle du textile, du tissage, elle induit à la fois la notion de structure linéaire et de liens entre eux. Même si l'expression semble comprendre une part de la pratique sociale, le tissu urbain correspond davantage à l'aspect matériel de la ville. » (Lefebvre., 2008, p. 55)

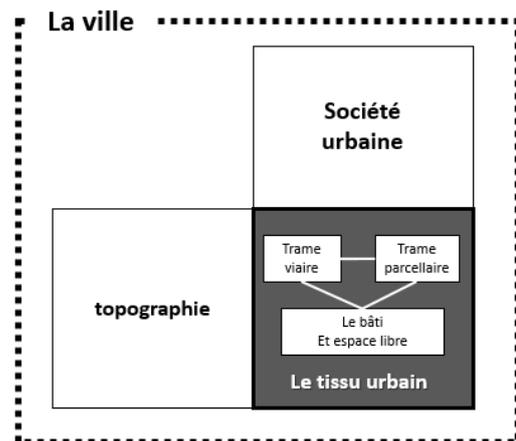


Figure 2: les composantes du tissu urbain  
source : auteur ,2021

## **2 Le tissu urbain entre continuité et discontinuité**

### **2.1 Définition du concept de continuité urbaine**

Selon le dictionnaire Larousse la continuité signifie « Caractère de ce qui est continu ; permanence, persistance »

La notion de continuité urbaine dans la morphologie urbaine signifie la permanence des structures urbaines, des tracés, leur rôle et leur influence dans la détermination des formes successives.

« La continuité est constitutive du principe d'harmonie. Elle règle les rapports esthétiques, l'équilibre. Elle règle les rapports esthétiques, l'équilibre des compositions et l'habitabilité des formes et des espaces architecturaux. La continuité du dispositif spatial assure l'adéquation entre modèle formel, plan de construction, entre édifice et environnement, ainsi que la continuité des espaces et des circulations, elle caractérise l'appartenance et la cohérence perceptuelle des formes » ( NAIDJA, 2014)

Thomas Gordon Cullen définit la continuité comme « un moyen simple de montrer comment un type d'espace est directement lié à un autre par les éléments physiques » (VINOT & CONVERSY, 2015)

« La continuité et le changement se complètent, le besoin de continuité et le désir du changement coexistent comme des constantes, un espace ne peut continuer s'il ne réussit pas à s'adapter au changement » (ibid.)

Nous notons alors que la continuité est distinguée par le système de forme urbaine relier et connecter, formant un ensemble continu et homogène, qui assurent une certaine cohérence dans l'ensemble.

## 2.2 Définition de la discontinuité

Selon Larousse c'est l'absence de continuité

## 2.3 Les Types de discontinuités

Les discontinuités	
<p><b>Discontinuité diachronique</b></p> <p>Cette forme affecte la transformation de l'espace dans le temps.</p>	<p><b>Discontinuité Synchronique</b></p> <p>Cette forme affecte les relations entre les différents composantes de l'espace physique .</p>

**Figure 3:** les types de discontinuités

Source: auteur,2021

### 2.3.1 La discontinuité diachronique ( NAIDJA, 2014) :

Ce genre de discontinuité peut être détecté dans la transformation de la ville sur le plan vertical, cela veut dire dans le temps.

Lors de ce processus d'adaptation à de nouveaux besoins, certains éléments se maintiennent, alors que d'autres disparaissent. C'est justement le rapport entre ce qui s'interrompt, et ce qui se poursuit qui nous indique le degré de discontinuité dans le plan vertical diachronique de la ville. ( NAIDJA, 2014)

### 2.3.2 La discontinuité synchronique (ibid.) :

Cette forme de discontinuité est une variable qui affecte la transformation de la ville et son tissu urbain, elle représente d'une part le degré de discontinuité existantes entre les bâtiments qui forment un ensemble ou unité et d'autre part sur la solidarité et la cohésion des composantes du tissu urbain.

Cette forme de discontinuité sur le plan horizontal varie selon le nombre et quantité de ruptures retrouvées à l'échelle urbaine, aussi elle varie selon l'intensité des ruptures qui se manifeste dans un ensemble.

---

### 3 Les friches urbaines, élément de fragmentation du tissu urbain

#### 3.1 Définition

Définition de friche d'après le petit ROBERT : « Une friche est un terme qui provient du monde agricole désignant la terre non cultivée dans un cycle de jachère, ou encore un terrain quelque chose laissé, ou sans soin, sans attention, à l'abandon »

Les friches sont des terrains qui ont perdu leur fonction, leur vocation, qu'elle soit initiale ou non. La friche peut être réaffectée à une activité comparable ou être réaffectée à une autre activité (anciennes usines réhabilitées en ensembles résidentiels, de bureaux ; terrils en espaces de loisirs, etc.). Il s'agit donc souvent d'un temps d'attente, d'une situation transitoire entre un usage et un autre. (geoconfluences, s.d.).



**Figure 4:** exemple de friches délaissées

**Source :** <https://www.usinenouvelle.com/article/tribune-reconversion-des-friches-industrielles>  
consulté le : 15/03/2021

On peut aussi définir la friche comme un terrain délaissé à l'abandon en milieu urbain, on distingue (Choay & Merlin, 1988., p. 363) :

- les friches de la périphérie urbaine.
- les friches urbaines dans le tissu urbain bâti.

Le terme désigne aujourd'hui toute chose inutilisée depuis un certain temps, dont le potentiel n'a pas été développé. (AUCAME, 2016).

Les friches constituent souvent des obstacles qui nuisent au paysage urbain et entraînent un effet négatif sur la valeur du foncier avoisinant.

### 3.2 Les types de friches

Les friches peuvent être caractérisées selon leur usage antérieur :

types	Caractéristique
La friche militaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis plusieurs décennies, les évolutions stratégiques et l'introduction massive de la technologie a rendu obsolète de nombreuses implantations militaires. Suite à cette réorganisation des forces militaires, des friches militaires, espaces et bâtiments militaires, se sont constituées.</li> <li>• « <i>Dans les secteurs urbains directement attenants au centre-ville, les friches militaires concernent généralement des sites de casernements, d'arsenaux, de centre de subsistance et d'hôpitaux militaires, qui constituent des enclaves urbaines et dont la surface peut couvrir plusieurs hectares</i> » ( Rey et lukfin,2015,p35-35)</li> </ul>
La friche industrielle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leur apparition résulte de la mutation progressive des activités dépendantes des mutations de l'économie. Elles se localisent principalement dans les zones industrielles qui pour certaines très anciennes sont bien situées (zone portuaire proche du centre-ville, le long d'axes routiers importants...).</li> <li>• Elles constituent des enjeux majeurs. De par leur localisation, elles nécessitent parfois une dépollution lourde qui les positionne hors des marchés fonciers et immobiliers.</li> </ul>
La friche commerciale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces friches sont le produit d'une trop grande profusion de centres commerciaux situés en périphérie des villes. Elle provoque la fermeture de petits centres commerciaux de proximité qui ne génèrent plus assez de bénéfice, mais également de centres commerciaux d'ancienne génération situés en périphérie ou au sein des quartiers d'habitat social.</li> </ul>
Friche ferroviaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elles ont une importance considérable elle représente un patrimoine et un foncier important. Elle représente souvent des typologies très linéaire et donc peu favorable au développement des formes d'urbanisation traditionnelle</li> </ul>

**Tableau 1:** les types de friches et leurs caractéristique  
**source :** (AUCAME, 2016) (REY & LUKFIN, 2015)

### 3.3 Les causes de la constitution de friches

La friche est le résultat d'inadéquation à un moment donné entre la structure urbaine et la fonction qu'elle contient, ceci est un phénomène qui se produit dans toutes les villes du monde, certes elle représente un potentiel foncier aux villes.

Le recyclage de l'espace urbain n'est pas instantané et les besoins de la ville changent. Suivant la capacité des acteurs à réagir, les friches peuvent rester en l'état plus ou moins longtemps. Des raisons variées sont à l'origine de la création de friches à diverses échelles : (AUCAME, 2016)

- Des raisons liées à l'économie mondiale et à ses transformations qui engendrent des délocalisations et des transformations de l'outil de production qui devient obsolète
- Des raisons stratégiques des différents acteurs institutionnels concernant leur patrimoine foncier et immobilier.
- Des raisons locales liées au changement effectué lors de la révision des documents d'urbanisme qui imposent une modification de l'usage prévu du terrain.
- Des raisons liées au terrain lui-même, les contraintes physiques (inaccessibilités) et la présence de pollutions du terrain que le traitement peut s'avérer très coûteux, étant des causes importantes de création de friches.
- Des raisons individuelles provoquant de la rétention foncière.

### 3.4 Les caractéristiques d'une friche

Les caractéristiques intrinsèques d'une friche aident à mieux comprendre le contexte de la friche afin d'établir un diagnostic et définir les enjeux liés à sa reconversion.

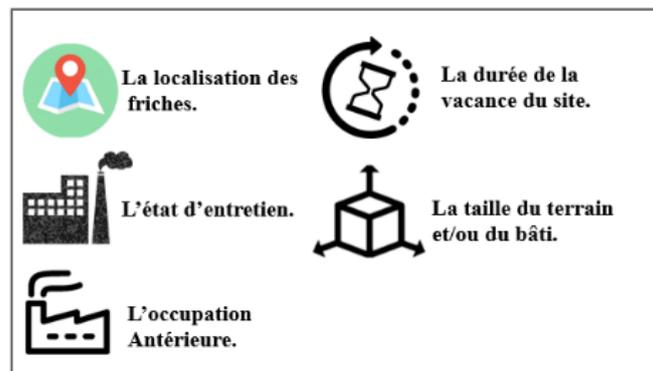


Figure 5: les caractéristiques d'une friche

Source: auteur, 2021

### 3.5 Les contraintes liées à la reconversion des friches

Plusieurs contraintes peuvent apparaître lors de la reconversion des friches nous citons (ACDF, 2019) :

#### 3.5.1 Contrainte liée au site (ibid.)

La localisation du site joue un rôle important dans la définition de l'intérêt que sa reconversion va susciter des investisseurs et usagers futurs. L'état et la superficie de la friche peut imposer des coûts supplémentaires.

#### 3.5.2 Contrainte liée au cadre urbanistique (ibid.)

La reconversion s'inscrit dans un contexte réglementaire (PDAU, POS...) l'étude d'une telle intervention et ces contraintes devraient être intégrées en amont dans ces documents tout en anticipant une flexibilité et non une rigidité de ce cadre pour d'éventuelles modifications au futur.

#### 3.5.3 Contrainte environnementale (ibid.)

La contamination des sols et les bâtiments industriels pose une vraie contrainte à sa reconversion, car le processus de dépollution des sols entraîne des coûts très élevés ce qui affecte le projet et programme projeté. D'autre part la présence d'une pollution, nécessite de faire appel à une méthodologie propre afin que le terrain soit dépollué selon son usage futur. Il est important aussi de prendre en compte le délai et le coût d'une telle intervention, et d'atteindre un équilibre entre tous les partenaires du projet.

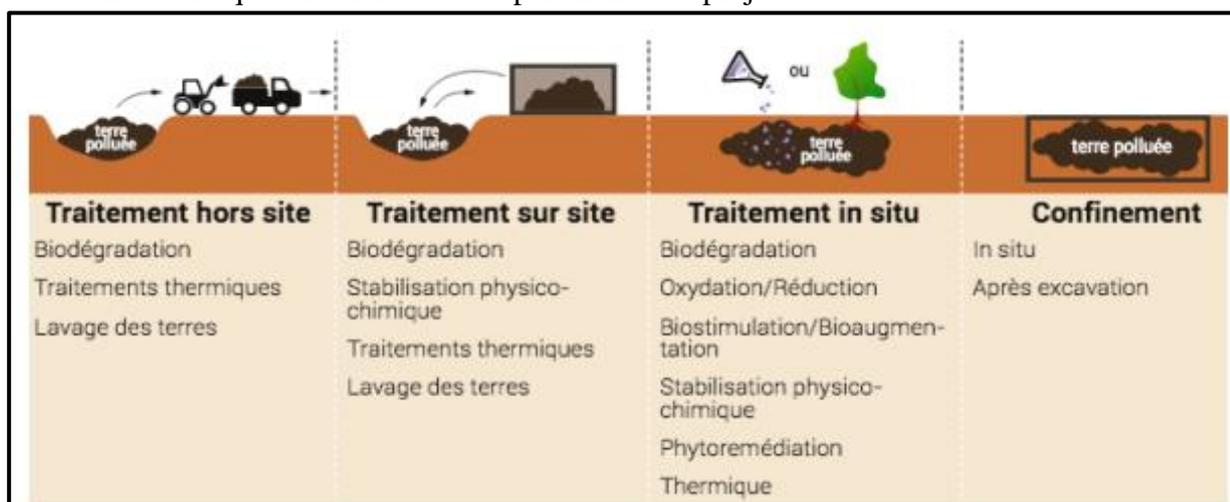


Figure 6: processus de traitement de sol pollué  
source : (ACDF, 2019)

La pollution doit s'interpréter en fonction de l'usage futur du site Reconvertir une friche présente cependant de nombreux avantages dont celui de récupérer un espace foncier disponible. En effet, à l'heure où le foncier est rare et cher et où la lutte contre l'étalement urbain est une des priorités de la ville durable, les friches représentent un potentiel foncier non exploité pour un nouvel aménagement local

### 3.6 Les opportunités liée à la reconversion des friches : (ACDF, 2019)

#### 3.6.1 Les projets de reconversion sont des leviers puissants de transformation (ibid.)

Un site en abandon indique la disparition ou le déménagement d'une activité, et souvent à des difficultés sociales. Pour les riverains, l'existence de sites dégradés est perçue comme un signe de désinvestissement des autorités locales. D'autre part sa reconquête permet de redynamiser le territoire et de revaloriser son image auprès des investisseurs et des populations.

#### 3.6.2 Les opportunités économiques (ibid.)

Les reconversions ont des retombées économiques directes. Elle favorise la création de l'emploi et la diversification de l'offre.

La reconversion d'une friche est souvent une réelle opportunité de créer un projet stratégique définissant une nouvelle image pour le territoire ou ville.

#### 3.6.3 L'opportunité d'attraction de nouvelles populations (ibid.)

Cette stratégie peut apporter une réelle opportunité en matière d'attraction des populations nouvelle et de minimiser d'un autre côté le déclin démographique si présent. Les populations à attirer peuvent être ciblées (étudiants, seniors, cadres...) en fonction de la démographie du territoire et des objectifs souligner lier à son développement.

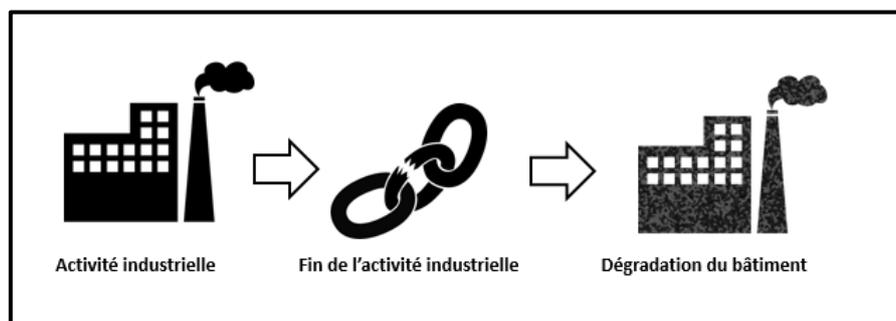


Figure 7: synthèse de du cycle de vie des friches

Source : auteur,2021

Pour résumé Il faut que la Friche s’ouvre à la vie, en dépit des contraintes techniques que sa reconversion peut engendrer elle reste une opportunité indéniable à la ville.

## 4 Les interventions urbaines

Tout tissu urbain subit des formations et transformations afin de pouvoir s’adapter aux besoins de la ville et ses habitants, il existe une multitude d’interventions ayant des objectifs différents mais partageant la même vision globale : améliorer le tissu urbain.

### 4.1 Le renouvellement urbain

Le concept de renouvellement urbain implique un réinvestissement sur des sites ayant un potentiel économique sous utilisé. Fabriquer la ville sur elle-même et le but de toutes les interventions dues au renouvellement urbain. (techno-science, s.d.)

Le renouvellement urbain est une forme d’évolution de la ville. La ré-densification du tissu urbain préexistant fait évoluer la ville sur elle-même. Son essor et ses mutations se font sur la même surface. Le renouvellement urbain est un outil de contrôle de l’étalement excessif et de revitalisation des quartiers en déshérence. (FNCAUE, s.d.)

### 4.2 Les types d’interventions urbaine

<u>Action</u>	<u>définition</u>	<u>Objectifs</u>
La rénovation urbaine	<p>C’est une opération d’ensemble qui concerne la totalité, ou l’essentiel du bâti d’un secteur.</p> <p>La rénovation urbaine se caractérise principalement par le remplacement totale ou partiel du bâti existant généralement insalubre ou de faible qualité par des constructions nouvelles voire un grand équipement structurant. (La Toupie, s.d.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendre neuf</li> </ul>
Reconversion	<p>Elle consiste à réaffecter a d’autres usages des secteurs ou immeubles qui ont perdu leurs vocations premières,</p> <p>La reconversion est l’action ou le fait de reconvertir, c’est-à-dire d’adapter quelque chose ou former quelqu’un</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changer de vocation, de fonction des besoins</li> </ul>

	afin qu'il puisse répondre à des besoins différents.	
Restructuration	La restructuration est une réorganisation totale du tissu urbain existant. Elle intervient essentiellement sur la structure urbaine mais aussi sur le cadre bâti. Cette action s'adresse aux entités qui présentent une déstructuration et un manque d'homogénéité évidents au niveau du tracé ou du cadre bâti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remodeler, réorganiser</li> </ul>
Requalification	Action qui s'adresse aux tissus urbains dégradés et en dysfonctionnement, dépourvus de lettres de noblesse, notamment les grands ensembles et les quartiers périphériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Améliorer la qualité</li> </ul>
Revitalisation	Action qui vise à redonner une vitalité sociale ou économique à un tissu en décroissance. Elle nécessite l'identification des périmètres urbains spécifique, qui peuvent revitaliser le lieu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redonner de la vitalité.</li> <li>• Insuffler une nouvelle énergie.</li> <li>• Amélioration et diversification de l'offre de l'habitat.</li> <li>• l'injection de nouvelles activités.</li> </ul>

**Tableau 2:** les types d'interventions urbaines et leurs objectifs

Source : (La Toupie, s.d.), <https://fr.slideshare.net/Saamysaami/intervention-urbaine>,

Traité par l'auteur 2021

### 4.3 La densification

D'une manière générale, la densification est l'augmentation du nombre d'habitants par kilomètre carré dans un espace donné. Elle peut être un constat (la densité augmente) ou le résultat d'une politique (on cherche comment augmenter la densité).

Le terme est utilisé en urbanisme pour caractériser certaines politiques visant à lutter contre l'étalement urbain, qui est la tendance mondiale à l'augmentation des surfaces et à la diminution de la densité des agglomérations urbaines. On parle aussi de densification pour indiquer une volonté de remédier aux excès de l'étalement. (geoconfluences, s.d.)

La densification urbaine est un concept qui consiste à faire vivre davantage de population sur un même espace urbain.

### 4.3.1 Les avantages de la densification

Plusieurs avantages sont acquis grâce à ce concept on cite :

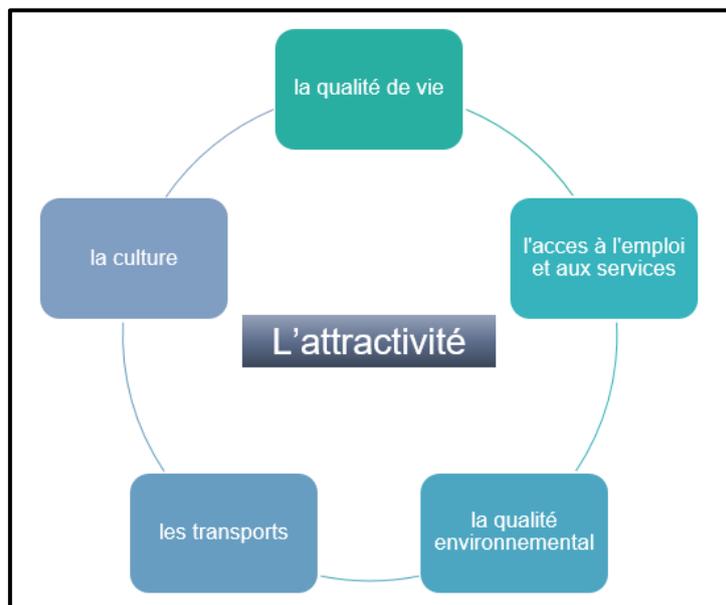
- Le gain de temps grâce au rapprochement des lieux d’habitation et de travail.
- Une rationalisation de l’utilisation des transports en commun.
- La diminution de l’empiètement des banlieues sur l’environnement au périphéries.
- Atteindre une meilleure cohésion sociale.
- L’économie de l’énergie et la diminution de pollution.

## 5 Les concepts clés assurant une continuité du tissu

### 5.1 L’attractivité

L’attractivité peut être définie comme la capacité qu’a un territoire ou quartier à attirer et à retenir durablement et à capter les investissements.

L’attractivité peut être appréhendée à travers plusieurs angles d’attaque : résidentielle économique, financières... (dynamiques territoriales : attractivité résidentielle, 2019)



**Figure 8:** les éléments assurant une attractivité  
Source: auteur,2021

### 5.1.1 Les indicateurs d’attractivité

Afin de pouvoir mieux connaître si un territoire ou espace urbain est attractif ou pas plusieurs chercheurs ont proposé de classer un nombre de composantes nous citons ci-dessus 10 :

composantes	Indicateurs	Composante	Indicateurs
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position au sein des réseaux de transports</li> <li>Mobilité multi modale</li> <li>Temps de trajet "domicile - travail"</li> <li>Temps de trajet "domicile - école/collège/lycée"</li> </ul>	Economie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dynamisme économique</li> <li>Secteurs d'activité</li> <li>Situation du marché de l'emploi</li> <li>Niveau des rémunérations</li> </ul>
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre d'habitants</li> <li>Image des populations</li> <li>Croissance Démographie</li> <li>Répartition par âge,</li> <li>présentes profession, pays d'origine...</li> </ul>	Géographie et climat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Géographie physique :proximité de la mer d'un fleuve, zone frontière, espaces naturels, etc.</li> <li>Le territoire tel qu'il a été façonné à travers l'histoire.</li> <li>Le climat</li> </ul>
Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offre d'équipement et service au personnes</li> <li>Densité du tissu urbain</li> <li>Qualité des espaces publics</li> <li>Projets urbains structurants</li> </ul>	Culture et patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique et architecturales</li> <li>Infrastructures culturelle</li> <li>Production culturelle</li> <li>Site touristique</li> </ul>
Logement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quantité et qualité des logements</li> <li>Offre de logement diversifier</li> </ul>	Environnement et développement durable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Politiques de protection de l'environnement.</li> <li>Superficie d'espaces verts</li> <li>Propreté</li> <li>Niveau de pollution</li> <li>Présence ou projet d'Eco quartier</li> </ul>
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre de commerce et de lieux de loisir</li> <li>Nombre de place et de crèches</li> <li>Services sanitaires et sociaux</li> </ul>	Conditions sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cohésion sociale</li> <li>Capacité a intégrer les nouveau entrants</li> <li>Convivialités et ambiances</li> <li>Taux de criminalité</li> </ul>

**Tableau 3:** les indicateurs de l'attractivité du quartier.

source: *(dynamiques tériotriales : attractivité résidentielle, 2019)* traité par l’auteur.

Ces composantes sont proposées pour organiser le débat rigoureux comme pour renseigner des tableaux de bord. Toutes ne s’imposent pas et leur ordre importe peu.

### 5.2 La mixité

La mixité sociale désigne la présence simultanée ou la cohabitation, en un même lieu, de personnes appartenant à des catégories socioprofessionnelles, à des cultures, à des nationalités, à des tranches d’âge différentes. (La Toupie, s.d.)

En matière d'habitat, la mixité sociale se traduit par des quartiers hétérogènes où vivent des personnes de niveau de vie, de cultures, d'origines variées. Ce mélange peut s'apprécier à différentes échelles, au niveau de l'immeuble, d'un ensemble d'habitations, d'un quartier. (Ibid.)

La recherche d’une certaine mixité des fonctions urbaine et des types d’habitats constitue un enjeu majeur pour la création d’un ensemble urbain cohérent dans une logique de développement durable, intégrant des qualités architecturales et urbanistiques et répondant aux

attentes variées de la population et à leurs diversités sociales. S'engager vers un urbanisme durable, c'est donc mettre en œuvre à la fois (ibid.): figures 8

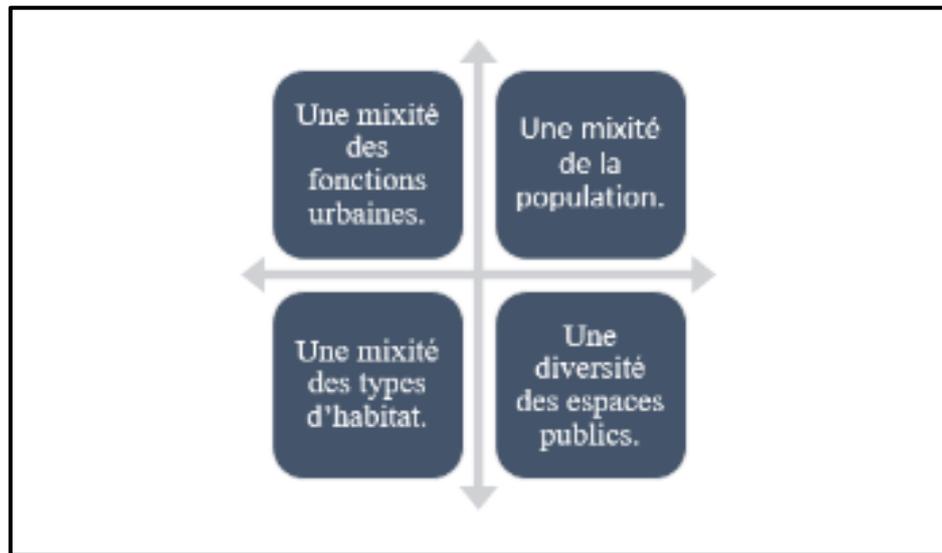


Figure 9: les types de mixité.

Source: auteur,2021

La mixité sociale et urbaine est une dimension essentielle du fonctionnement des villes, tout espace urbain doit assurer l'équité des individus, d'anéantir les situations d'injustice, et assurer à la place un lieu d'échanges et de partage.

### 5.3 La diversité

Le concept de diversité renvoie à la capacité d'un espace à offrir une variété d'infrastructures aux usagers assurant des services accessibles à tout.

### 5.4 La dynamique

Ensemble des changements, des évolutions que l'on peut trouver sur un territoire au fil du temps. Ces changements peuvent être positifs (un territoire devient capable d'attirer les entreprises grâce, notamment, à la construction de voies de communication) ou négatifs (un territoire devient incapable d'attirer les entreprises). (Lexique Histoire-Géographie-Enseignement Moral et Civique, s.d.)

### 5.5 Le paysage urbain et image urbaine

#### 5.5.1 Définition du paysage urbain

Nous pouvons Le paysage urbain est fait d'un assemblage de formes dont chacune est porteuse de signification et ces dernières sont hiérarchisés.

« Le paysage urbain est un produit culturel formé sous l'influence de l'environnement ». (Urbanisme,2011)

### 5.5.2 La Séquence visuelle (art urbain, s.d.)

Une séquence visuelle représente une suite de vues ou d'images qui révèle l'intérêt particulier d'un ensemble urbain ou naturel.

Il sera distingué quatre types de séquences : la séquence linéaire, la séquence panoramique, la séquence fondamentale et le film urbain. Une séquence sera constituée par une suite de trois vues au moins.

<u>La séquence linéaire</u>	<u>La séquence panoramique</u>	<u>La séquence fondamentale</u>	<u>Le film urbain</u>
S'apprécie dans une promenade en ville, lors d'un parcours, il s'agit d'établir les stations importantes du cheminement qui qualifient ce parcours.	Elle peut être soit un espace vécu, soit un espace intermédiaire, soit un espace perçu avec des silhouettes parallèles rappelant l'éloignement.	Définit un ensemble urbain par ses principales caractéristiques visuelles, ce qui amène à associer une suite de vues : repères, séquence panoramique, séquence linéaire. Cette combinaison permet de mieux définir l'identité architecturale, sociale et environnementale d'un quartier pour les habitants et pour les visiteurs.	Est une suite de séquences visuelles qui introduit le mouvement et le drame, grâce aux moyens audiovisuels apportés avec le son ou le commentaire. La représentation de l'espace est ainsi mieux simulée pour l'analyse ou le projet. L'outil infographique et les images de synthèse utilisés dans les jeux vidéo trouvent déjà leur application dans le domaine archéologique, routier et architectural.

**Tableau 4:** les types de séquences  
**Source:** (*art urbain, s.d.*) Traité par l'auteur, 2021

## 6 La rue et boulevard urbain élément du tissu assurant une liaison

La rue est le lieu de vie immédiat d'une ville. Elle est une composante clé de formation de la perception quotidienne de la ville.

« *L'évidence de la ville c'est d'abord la rue* » (MANGIN & PANERAI, 1999)

### 6.1 Définition de la rue

Selon Larousse: Voie de circulation routière aménagée à l'intérieur d'une agglomération, habituellement bordée de maisons, d'immeubles, de propriétés closes ».

En architecture :

La rue forme un espace « fermé » par des objets bâtis ou des équipements, ce qui la distingue de la route. Celle-ci peut être définie comme « une voie de circulation aménagée artificialisée. (OLAGNIER, 1999)

Selon Olagnier la rue est différente de la route. « Car son rôle n'est pas exclusivement réservé au trafic. Elle est aussi un espace social, un espace à partager, lieu de rencontre et d'échange économique. Par conséquent, elle contribue à faire du paysage urbain un élément-clé de l'urbanité ou de la non-urbanité des territoires urbanisés. » (1999)

La rue est un outil essentiel pour relier les habitants et les éléments urbains. Les relations entre individus et les bâtiments qui se font face de part et d'autre de la rue sont des critères importants pour les concepteurs, la masse de la construction, la hauteur, l'affectation des sols et la largeur de la rue peuvent être combinées pour créer une vie citadine équilibrée et des compositions urbaines réussies (WALL & WATERMANT, 2012)

« Une rue est l'unité de base de l'espace urbain à travers laquelle les gens font l'expérience d'une ville. » (ibid.)

## 6.2 Les types de voie urbaine

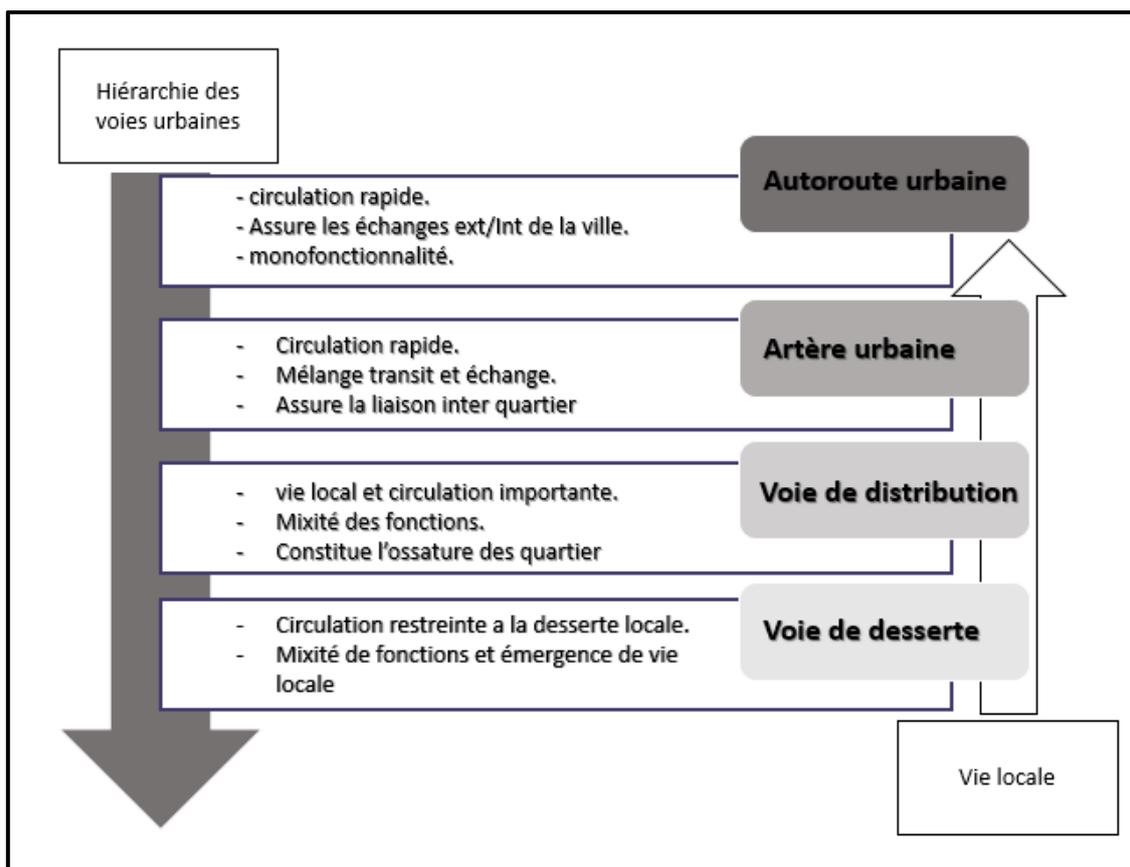


Figure 10: la typologie de voirie et leurs hiérarchie.

Source: auteur, 2021

### 6.3 Les composantes de la rue

Comprendre les différentes portions d'une rue est primordiale pour agir sur une rue, et assurer une conception capable de tenir et répondre aux besoins de tous les usagers.



Figure 11: les composantes de la rue

Source : <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/defining-streets/what-is-a-street/> consulté le 15/04/2021

Trottoir	Bords de bâtiment	Voies de déplacement	Voies auxiliaires	Infrastructures de services
Espace dédié avec des sentiers pédestres dégagés et un accès universel utilisé pour une variété d'activités et de fonctions	La collection de façades de bâtiments, de fenêtres, de retraits, de panneaux et d'auvents qui définissent chaque côté de la rue.	L'espace dédié au sein de la plateforme pour les véhicules motorisés à circuler	Des espaces dédiés pour les voitures stationnaires, les vélos, les véhicules de transport en commun, les zones de chargement et de déchargement.	Les utilités et services fournis dans l'espace de l'emprise.
Mobilier urbain	Installation de transit (arrêt de bus)	Plantation	Installations cyclables	Activité de rue
Les objets, éléments et structures placés dans la rue.	Espace dédié dans la plateforme pour différents types de transports en commun.	Arbres, plates-bandes et infrastructures vertes dans le trottoir, entre les espaces de stationnement ou dans les terre-pleins.	Espace dédié aux déplacements des cyclistes. Cela peut être à l'intérieur ou séparé de la plateforme.	Interactions sociales, activités de quartier et événements à l'échelle de la ville qui se déroulent dans la rue.

Tableau 5: les composantes de la rue et leurs caractéristique

Source : <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/defining-streets/what-is-a-street/> consulté le 15/04/2021

#### 6.3.1 L'armature et l'enclos

La notion de continuité dans les rues, les blocs et les infrastructures peut créer un cadre ou armature qui assure l'unité de la ville. Au niveau de la rue l'armature relie les éléments urbains (WALL & WATERMANT, 2012, p. 55)

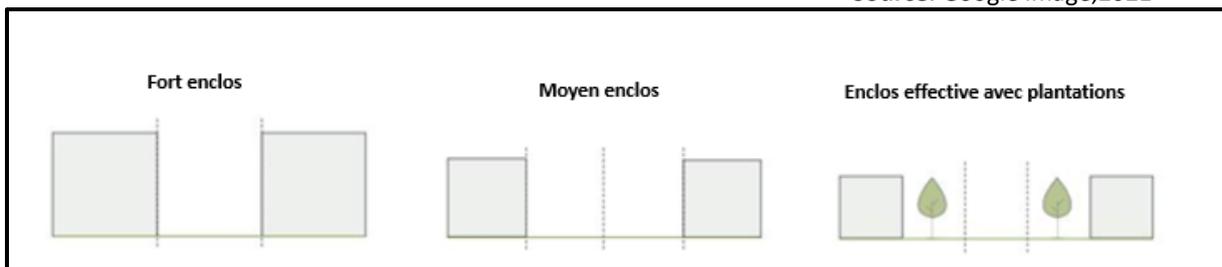
Parmi les armatures célèbre dans le monde, celle de la ramblas de Barcelone

La conception de la rue doit prendre en compte la notion d'enclos, créer un enclos à travers de bâtiments et plantation aide à définir les espaces publics et les promouvoir comme des espaces accueillant les flux piétons



**Figure 12:** vue sur la ramblas à Barcelone

Source: Google image,2021



**figure 6:** types et variations de l'enclos

Source: auteur,2021

C'est souvent défini comme un ratio calculait entre la hauteur du bâtiment par rapport à la largeur de la voie. Ce ratio détermine le caractère de la rue.

Arnheim explique que si les voies sont très étroites nous aurons la sensation que la rue s'enserme comme un étau, par contre si la rue est trop large ne nous pourront pas créer des centres visuels et si la largeur dépasse notre champ visuel, l'espace deviendra dépourvu de structure et laissera une impression d'abondons chez le visiteur « *ce qui est déconcertant dans une rue trop large, c'est que, visiblement, elle est délimitée et pourtant le visiteur est incapable de saisir les aides qu'elle fait miroiter hors de sa portée. Ce n'est pas seul qu'il se sent, mais abandonné* » (Arnheim, 1977, p87)

### 6.3.2 La perméabilité et connectivité

Une vie urbaine suppose une continuité de l'espace public qui ne pourrait être matérialisée qu'à travers un maillage continu de voies (WALL & WATERMANT, 2012)

### 6.3.3 La rue comme espace sociale

La rue est un lieu de vie, un espace social permettant les rencontres et facilite le contacte entre les humains, La rue peut être perçue comme une portion de l'espace communautaire. (REY & LUKFIN, 2015)

### 6.3.4 Le rapport des voies et le paysage urbain

Les voies de circulation participent donc d'une manière décisive à la mise en place du paysage urbain. Elles donnent sa spécificité et une partie de son identité à la ville » (CHOAY, 1994)

### 6.3.5 Les qualités d'une rue (Pavea, 2017)

La rue devrait être un endroit où les gens peuvent se promener avec un peu de **loisir**, où l'on peut rencontrer d'autres personnes.

- Il doit contribuer à faire de la communauté, un cadre pour des activités qui rassemblent les gens, pour encourager la participation.
- Il doit être physiquement confortable et sûr.
- Il faut s'en souvenir, laissant des impressions fortes et positives.
- Il doit être représentatif, posséder une identité unique.

Mais la vocation essentielle d'un grand boulevard pour Jacobs est **la sociabilité**. Ils étaient (et sont) peuplés, pleins d'activité et de vie.

### 6.3.6 Le boulevard urbain (techno-science, s.d.)

Un boulevard est une voie de communication reposant sur d'anciens remparts, puisque le mot vient du néerlandais bolwerk signifiant rempart. Il permet donc de contourner une ville de l'extérieur (comme le fait une ceinture périphérique). C'est normalement une voie

relativement importante (quatre voies de circulation ou plus) avec de larges allées piétonnières sur ses bords.

Une autre définition suggère : Artères où l'on se promène, où l'on flâne.

### 6.3.7 Le streetscape

Le paysage de rue est tout ce que nous voyons dans la rue l'image globale. (streetscape design guidelines, 2007)



Le paysage de rue n'est pas seulement défini par les bâtiments mais aussi par l'ampleur et la proportion des espaces entre ces bâtiments. La qualité du pavage, conception de l'éclairage et du mobilier urbain, manque général de l'encombrement et un air de bon entretien peuvent déterminer si la scène est agréable à l'œil ou une agression sur les sens. (Streetscape, s.d.)

Les éléments constituant la rue, comme le mobilier urbain sont utilisés donc pour améliorer la qualité de cette dernière, et permettent aussi de valoriser de créer le caractère d'un quartier et de le rendre unique.

**Figure 13:** le streetscape  
**Source:** <https://www.re-thinkingthefuture.com/fresh-perspectives/a564-what-is-a-streetscape-and-why-architects-should-care/>



**Figure 14:** les principes du streetscape  
**Source:** (streetscape design guidelines, 2007)

Les éléments du paysage de la rue peuvent ne servir de points d'ancrage dans le quartier, refléter l'identité culturelle et offrir des possibilités d'écologisation et de rassemblement tout en abordant les besoins et les désirs de la communauté.

**Conclusion :**

À travers cette partie de recherche théorique nous établissons une meilleure compréhension de l'enjeu de la reconquête de friches et requalification du boulevard.

Les discontinuités urbaines sont dues à plusieurs facteurs (temps, politique, économique, naturel) et peuvent impacter la composition générale de la ville.

Les friches urbaines peuvent être qualifiées comme un phénomène normal dont la majorité des villes sont sujettes, d'autre part elles présentent une grande opportunité pour la ville si elles sont reconquises et reconnecter à leurs milieux.

La mixité est un concept qui assure une vraie dynamique, elle est recherchée dans la ville afin d'offrir une expérience équitable d'une part à toutes les tranches de la société et d'une autre part afin d'inclure tous les usagers.

La rue est un espace public de premier lieu, assurer une image attractive des rues et boulevards d'une ville peut être le moteur de sa régénération.

Les artères urbaines et rue se qualifie de plusieurs attributs et caractéristiques déterminant leurs qualités et la manière dont les usagers les perçoivent

Nous connaissons à présent le type de discontinuité à quoi faire face, et les concepts majeurs à évaluer dans notre fragment.



---

---

# chapitre — — deux

ANALYSES DES  
EXEMPLES

---

---

---

## **Introduction**

Dans la partie qui suit nous allons nous intéresser aux exemples de projet d'aménagement et de reconversion des friches, le premier exemple concerne le projet de reconversion du site Bouchayer-Viallet à Grenoble, le deuxième est le projet paris rive gauche, plus précisément le réaménagement du quartier Bruneseau.

### **1 La reconversion d'une friche industrielle du site de Bouchayer-Viallet, Grenoble**

#### **1.1 Aperçu sur la ville**

Grenoble, ancienne capitale du Dauphiné, est une ville de la région Auvergne-Rhône-Alpes Cette commune à recentrer son activité économique et est devenue un pôle de recherche scientifique relativement important. Grenoble prend le titre de capital vert européenne 2022 qui est une opportunité pour renforcer son attractivité territoriale, ceci grâce aux efforts et engagement fourni en matière d'environnement et de développement durable.



**Figure 15:** vue sur le ville de Grenoble  
**Source :** Google photo

#### **(La ville de Grenoble, s.d.)**

#### **1.2 La ZAC projeter et ses objectifs**

Depuis le début des années 2000, Grenoble tend à devenir une ville pionnière dans le domaine de la transition écologique en développant des projets innovants. La Presqu'île Bouchayer-Viallet en fait partie. Grenoble-Alpes-Métropole a l'ambition de développer un nouveau quartier de ville de 265 hectares qui veut allier qualité de vie, performance énergétique et dynamisme universitaire et scientifique. Cette future éco-cité devra réduire au maximum son empreinte écologique, son bilan carbone et développer les mobilités actives, tout en créant une mixité des usages : travail, études, loisirs et logement. **(be sustainable, s.d.)**

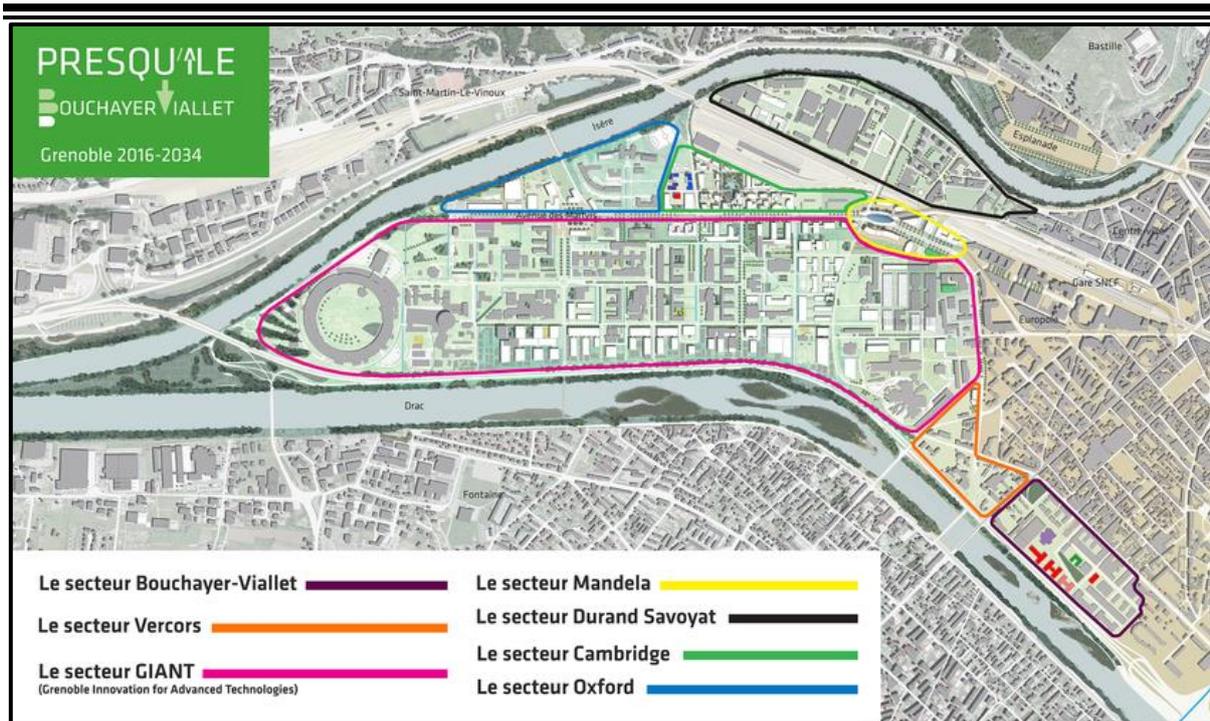


Figure 16: le plan d'aménagement de la ZAC presque île Grenoble

Source: <https://besustainable.brussels/inspiration/presquile-bouchayer-viallet-grenoble-2/>, consulté le 15/04/2021

### 1.3 Présentation du site

Le site de Bouchayer-Viallet, mémoire industrielle majeure de Grenoble, a fait l'objet d'un processus de reconversion urbaine. Le projet est mené par la ville elle-même, il a pour but de redonner une vie aux bâtiments existants et proposer des constructions neuves dans un programme original et d'actualité où on verra plusieurs associations se côtoyer (sportives, artistiques, bureaux, commerces, logements et espaces verts). (Zac Bouchayer-Viallet, s.d.)

Elle concerne essentiellement une ancienne friche industrielle située en entrée de ville.

Le périmètre global à réaménager est de 14 hectares comprenant (ibid) :

- Les friches et des hangars.
- L'ancienne chocolaterie CEMOI (1,3 ha), GEAI (0,3 ha) et des bâtiments d'activités privés (0,6 ha)



Figure 17: les friches du quartier Bouchayer-Viallet, Grenoble  
Source : Google photo

- La halle Eiffel abritant le Centre National d'Art Contemporain (CNAC) (0,4 ha)

#### 1.4 Situation du site :

La friche est située au nord-ouest de la ville de Grenoble. Le site est situé à proximité du quartier d'affaires Europol et le presqu'île scientifique.

La taille de la friche est estimée à 14ha et côtoient l'autoroute A80.



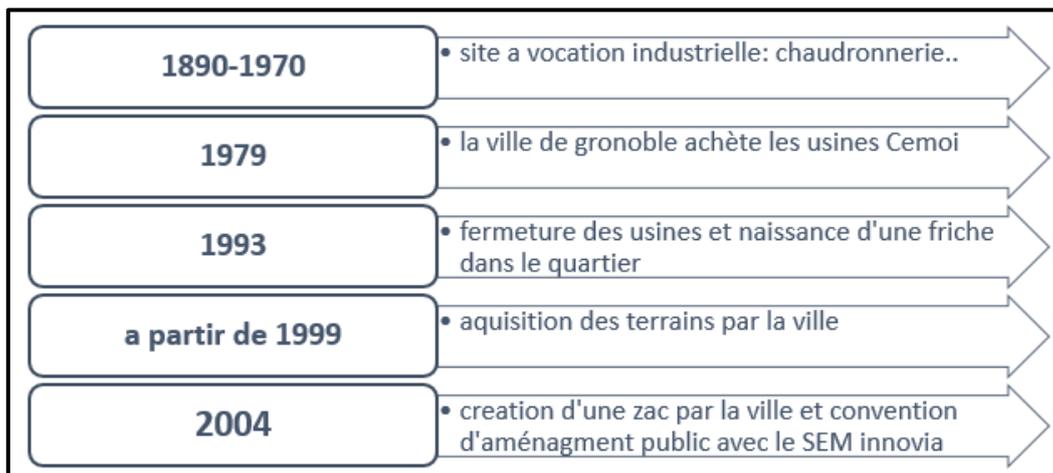
**Figure 18:** situation géographique et délimitations des friches du quartier Bouchayer-Viallet, GRENOBLE

Source : Google earth, traité par auteur, 2021

Nous notons son emplacement stratégique par rapport au pôles qui l'entoure et les potentialités qu'elle peut générer après le processus de reconversion.

#### 1.5 Repères chronologique :

Le site industriel a subi plusieurs changements durant les différentes époques de la ville



**Figure 19:** évolution historique du site

Source : (Bouchayer-Viallet : *De la requalification d'une friche à un nouveau quartier d'affaires.*, 2015)

## 1.6 La problématique du site

Le site occupe une place stratégique au sein la ville, à la fois au cœur du tissu et donnant sur un accès important à la métropole. Plusieurs problématiques sont rencontrés à cause de cette friche :

- les réserves foncières de la ville sont moins disponibles pour l'extension de la ville.
- l'accroissement du besoin en matière de logements dans la ville.
- le projet de reconversion s'inscrit parfaitement dans les plans du PLU et ambitions énergétiques et écologiques prévue par la ville.
- les Friche industrielle sont des polluants majeurs dans région et affectent les les sites à proximité.
- le site est à proximité de l'entrée de la ville mais est partiellement enclavé.

Ce constat met en évidence le besoin de mettre en œuvre un plan stratégique pour reconvertir ce site et arrêter la dégradation de ce dernier.

## 1.7 Les objectifs d'aménagement

Afin de mieux comprendre les actions mené sur le site, nous avons regrouper les objectifs annoncer dans le tableau si dessous :

Le projet	
Les objectifs	Action prévu
Accueillir des entreprises, le développement d'emplois diversifier	<ul style="list-style-type: none"> <li>– renouveler l'offre d'immobilier d'entreprise sur la Ville.</li> <li>– Assurer l'attractivité du quartier par la mise en œuvre d'entreprises innovatif.</li> <li>– Créer une synergie avec le pôle grenoblois de recherche scientifique et technique est recherchée.</li> </ul>
Préserver l'identité historique et industrielle du quartier	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aménager un espace chargé d'histoire en privilégiant les éléments architecturaux remarquables.</li> <li>– exemple de l'ensemble CEMOI, ou la conservation est souhaitable afin de préserver la mémoire et l'identité de ce bâtiment.</li> <li>– produire un espace urbain différent reflétant sa propre identité.</li> </ul>
Assurer la mixité des activités	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Créer une mixité des usages et des lieux en associant les activités économiques et les activités culturelles.</li> <li>– mettre en avant l'innovation sociale (lieux de création alternatifs, etc).</li> <li>– créer un lieu de vie avec des espaces mutualisés ayant des usages différents dans le temps (jour/soir; semaine/week-end) tout en limitant au maximum les nuisances nocturnes.</li> </ul>

Désenclaver le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profiter de la localisation stratégique du site qui a une excellente visibilité.</li> <li>- Il est bien desservi par les grandes infrastructures de communication de l'agglomération ,Il faut veiller à la qualité des liaisons externes et internes du site.</li> <li>- rechercher l'ouverture sur le quartier avoisinant par le maillage des rues visant à favoriser les échanges.</li> </ul>
Créer l'ouverture sur la Ville Dans le cadre de la réorganisation du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la recomposition d'un square afin d'en faire un jardin de ville attractif.</li> <li>- Revoir les espaces de stationnement et les repositionner différemment sur l'ensemble du site.</li> </ul>
Renforcer la dimension intercommunale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplacement stratégique a l'entrée de la Ville de Grenoble, elle représente aussi la porte de l'agglomération.</li> <li>- le renforcement des liens avec les communes voisines. En cherchant a mutualiser les projets</li> </ul>
Construire des logements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la projections des logements collectifs, de type R+5,+2, complétant ainsi la mixité des rôles du quartier.</li> <li>- Ces constructions suivent les niveaux des performances exigés par le label BBC.</li> </ul>

Tableau 7:les objectifs et action prévu

Source: (SCOT, 2015), <http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/operation/1400/>, traité par l'auteur,2021

## Le projet et principe de conception

-Le projet a comme point d'ancrage les bâtiments existants en prenant compte de leurs histoire et héritage.

-La petite halle, l'usine CEMOI, et la brise-glace, ces éléments sont les points de départ qui définissent la structure viaire et d'ilots du quartier.

-Le tracé proposé est en continuité avec la structure viaire des quartiers périphérique.

-Un autre point important lors de la conception est, les espaces publics, qui nécessitent une profonde réflexion afin d'assurer une qualité et forme qui change l'image connue de la zone industrielle en un quartier de ville.

-Afin d'éviter les nuisances sonores dues à la proximité de l'autoroute a80, les concepteurs ont prévu d'installer des immeubles bureaux avec des façades habillées de brise soleil photovoltaïque qui joueront un rôle d'écran qui protégera non seulement l'immeuble mais aussi le cœur du quartier de toutes nuisances sonores.

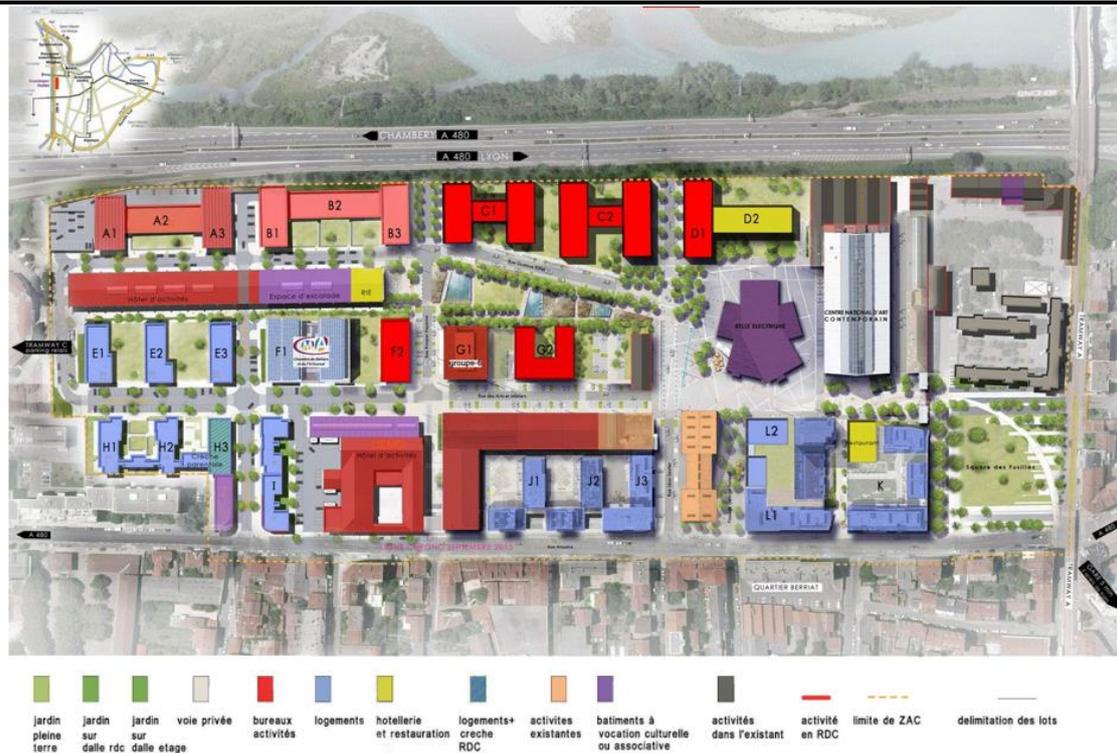


Figure 20: le plan d'aménagement du quartier

Source : [http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/modele\\_panneau\\_bouchayer\\_viallet\\_a3\\_red](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/modele_panneau_bouchayer_viallet_a3_red) consulté le 12/04/2021

### 1.8 La programmation

La programmation du site s'est articuler sur 3 point essentielle pour assurer une mixité des lieux :

Un nouveau Pôle économique	Une nouvelle offre de logement diversifié	Des équipements culturels et de loisirs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 000m<sup>2</sup> de bureaux.</li> <li>• 20 000m<sup>2</sup> de bureaux.</li> <li>• Installé dans les locaux industriels rénovés.</li> <li>• 3000m<sup>2</sup> de commerces et restaurant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 480 logement neuf dont 35% des logements sont sociaux.</li> <li>• 100 logements étudiants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaces verticale : d'escalade.</li> <li>• La reconversion de hangars en lieu culturelle.</li> <li>• Espaces verts et jardins</li> </ul>

Figure 21: la programmation du quartier Bouchayer-Viallet

Source : (be sustainable, s.d.) Traité par l'auteur, 2021



Figure 22: équipements et espace public projeté source : <https://grenoble-metropole-amenagement.fr/operation/bouchayer-viallet/> consulté le 12/03/2021

### 1.9 Une offre mixte avec un programme exceptionnel dédié aux étudiants

« La ZAC Bouchayer-Viallet redémarre avec un programme de résidence de services mixte, pour étudiants et post-doctorants : 100 chambres de type F1 et 43 appartements en colocation du T1bis au T5, un jardin suspendu un espace ludique et artistique, des espaces fonctionnels communs (salle de petit-déjeuner, laverie...), espace restauration café... Avec pour objectif de faire émerger un nouveau concept de résidence gérée, véritable lieu de métissage de la diversité scientifique et technique des écoles et universités grenobloises. » (une ville pour tous, 2014)

### 1.10 Synthèse

Le projet de reconversion lancé par la ville de Grenoble a pour objectif de concevoir un quartier durable d'actualité, elle introduit un label d'**éco quartier**.

Cependant ce processus n'est pas simple et nécessite la mobilisation de différentes figures importantes dans le but de créer un espace attractif aux habitants et usagers et d'assurer une image et valeur unique à la ville.

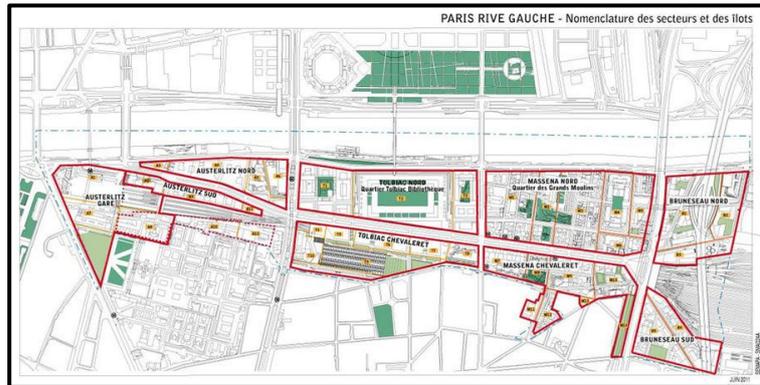
## 2 Le quartier de Bruneau, paris rive gauche

### 2.1 Le projet paris rive gauche

#### L'opération

d'aménagement Paris Rive Gauche, du fait de sa dimension (130 hectares), a été divisée en quatre quartiers qui s'articulent chacun autour d'un centre :

- La gare d'Austerlitz pour le quartier Austerlitz, lui-même composé des 3 secteurs Austerlitz nord, Austerlitz sud et Austerlitz Gare ;
- La Bibliothèque nationale de France pour le quartier de Tolbiac composé des deux secteurs Tolbiac nord et Tolbiac-Chevaleret ;
- Le pôle universitaire qui regroupe l'université Paris 7 - Diderot, l'école d'architecture Paris - Val -de -Seine et l'Inalco, pour le quartier Masséna constitué des secteurs Masséna nord et Masséna-Chevaleret ;
- Le boulevard périphérique et le boulevard du général Jean Simon pour le quartier Bruneseau, composé des secteurs Bruneseau nord et Bruneseau sud.



**Figure 23:** plan d'aménagement de la ZAC rive gauche Paris  
Source : parisrivegauche.com consulté le :11/02/2021

### 2.2 La ZAC projetée et ses objectifs

Les objectifs soulignés dans le cadre de ce projet consistent à (le projet urbain Paris rive gauche, s.d.):

- Développer la mixité urbaine et sociale en rééquilibrant la part du logement social et des logements dédiés aux étudiants.
- Renforcer la fonction universitaire et assurer l'intégration de l'université dans la ville.
- Assurer une diversification des offres d'emploi. Et augmenter les surfaces destinées aux activités liées à la recherche, à l'artisanat, aux PME et PMI.
- Sensibiliser et assurer la conservation du patrimoine et encourager l'inauguration d'un projet culturel.

- Créer un environnement attrayant en augmentant la surface d'espaces verts de quartier propices au développement de la vie sociale.
- Renforcer les circulations douces et favoriser les transports collectifs.
- Améliorer les " coutures " avec les tissus environnants en particulier l'ancien 13ème arrondissement et Ivry sur Seine pour avoir un équilibre et connectivité entre les quartiers.



Figure 24: le plan d'aménagement prévu

Source: <http://www.parisrivegauche.com/Plans>, consulté le 12/03/2021

### 2.3 Les repères historiques

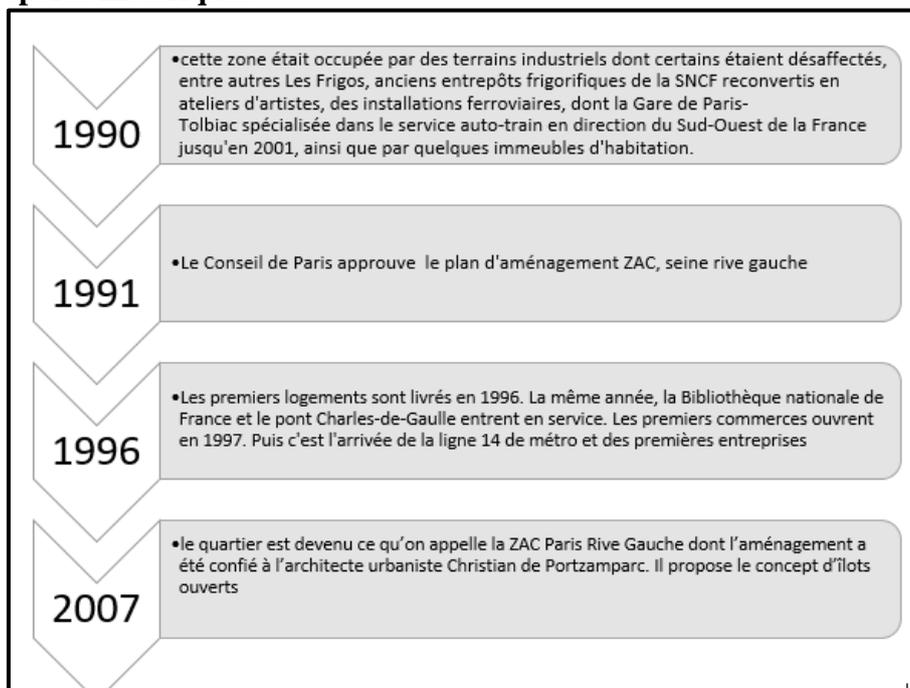


Figure 25: aperçu chronologique de l'évolution du site

Source : <https://www.betonsalon.net/spip.php?article210> traité par l'auteur, 2021

## 2.4 Le quartier Bruneseau

Le quartier Bruneseau se situe au Sud-Est de Paris Rive Gauche entre le boulevard du général Jean Simon, la Seine et la rue Bruneseau.

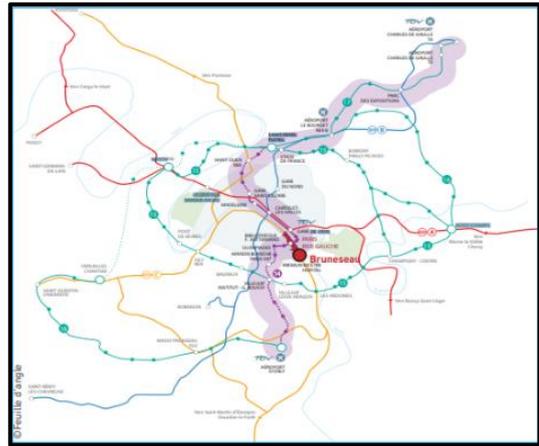


Figure 26: la situation du quartier  
Source : Google photo,2020

## 2.5 La problématique

La situation du quartier sur la rive gauche de la Seine entre le boulevard du général Jean Simon, la Seine et la rue Bruneseau, un territoire traversé par des millions d'usagers quotidiennement mais n'est pas connue chez la plupart, ce quartier est un espace qui tombe dans l'oubli.

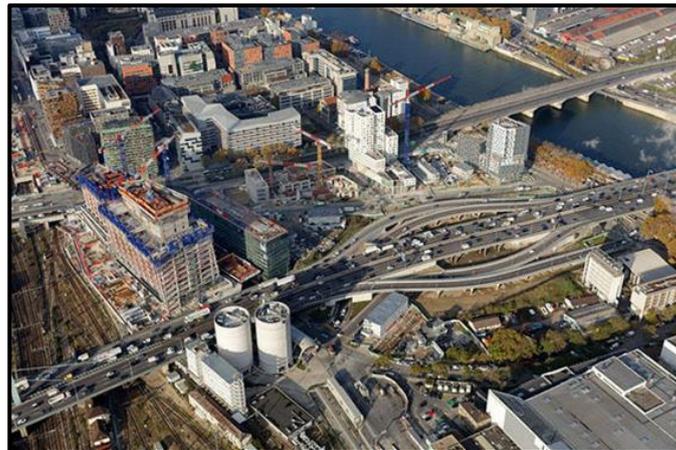


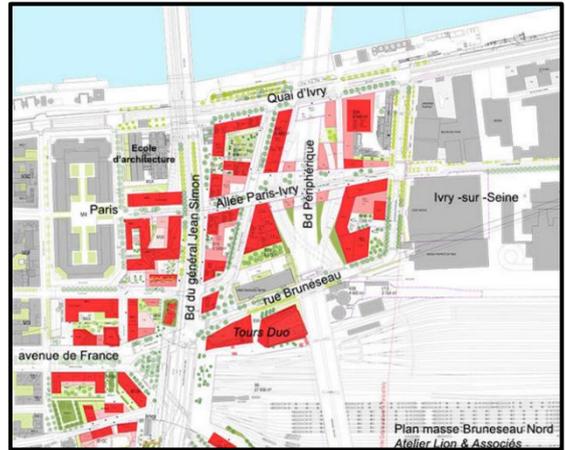
Figure 27: vue aérienne du quartier  
Source: Google photo,2020

## 2.6 Les objectifs d'aménagement (bruneseau sud, s.d.)

- Proposition d'un programme capable de générer une forte dynamique en assurant une mixité.
- Assurer la création d'un nouveau paysage urbain donnant sur la Seine et d'échelle métropolitaine.
- La Requalification du boulevard en promet un programme de construction au bord de sa rive sur sa rive.
- Proposer un programme innovant et adéquat avec les nouveaux usages et aspiration de notre ère.

## 2.7 La présentation du projet

Le projet est parti de la contrainte du périphérique pour penser un espace public et des bâtiments adaptés. Tous les bâtiments seront construits de manière à ce qu'ils aient un accès direct au périphérique lorsqu'il deviendra un boulevard urbain apaisé. Ils animeront alors la rue. A Bruneseau Seine, des espaces seront créés en dessous, au-dessus et au bord du périphérique pour remettre de la vie dans cet espace aujourd'hui uniquement consacré à l'automobile. (bruneseau sud, s.d.)



**Figure 28** : plan d'aménagement du quartier Bruneseau

**Source** : <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets/Bruneseau-sud>, consulté 25/02/2021

Bruneseau Seine est un projet emblématique avec de multiples ambitions écologiques et environnementales proposées par la Maire de Paris.

## 2.8 La programmation (bruneseau sud, s.d.) :

- Bruneseau : un programme prévisionnel de 480 000m<sup>2</sup>
- Le quartier Bruneseau Nord devrait être réalisé en 2025, les premiers bâtiments ont été livrés en 2019
- Le quartier Bruneseau fera le lien entre Paris et Ivry-sur-Seine

Pôle économique	offre de logement diversifié	Des équipements culturels et de loisirs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bureaux et activités : 244 000m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logements : 178 000m<sup>2</sup></li> <li>• Le futur quartier mixte offrira différents types de logements : résidences pour étudiants ou seniors, logements privés pour familles, et « logements à vie », un dispositif développé par la Française qui permet de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commerces : 18 000m<sup>2</sup> minimum</li> <li>• Equipements publics : 20 000m<sup>2</sup></li> <li>• Hôtels : 20 000m<sup>2</sup></li> </ul>

	créer des logements très accessibles, entre la vente et la location.	
--	--	--

**Tableau 8:** la programmation prévue  
**Source:** (brunseau sud, s.d.)

## 2.9 Le projet urbain « tour duo » comme vecteur de requalification du boulevard

### 2.9.1 Présentation du projet

Les tours Duo sont deux gratte-ciels en construction, situés dans le 13<sup>e</sup> arrondissement de Paris, bordant de boulevard périphérique et d'Ivry-sur-Seine.

Le projet mixte se développe sur plus de 105000 m<sup>2</sup>. Ils abritent :

- Les bureaux.
- Le siège d'une banque.
- Un hôtel.
- Un restaurant.
- Un bar avec terrasse panoramique sur Paris.
- Un auditorium.
- Les commerces
- Les terrasses végétalisées.

Pour Jean Nouvel, les tours Duo se placent « à un endroit très fort qui est le bout de l'Avenue de France ». En venant border son alignement de façades nord, les tours Duo prolongent ainsi la perspective de l'avenue sans la fermer.



**Figure 17:** situation des tours duo

**Source :** <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets/Bruneseau-sud>, consulté 25/02/2021



**Figure 18 :** vue de la tours duo  
**source :** site atelier Jean nouvel, 03/2021

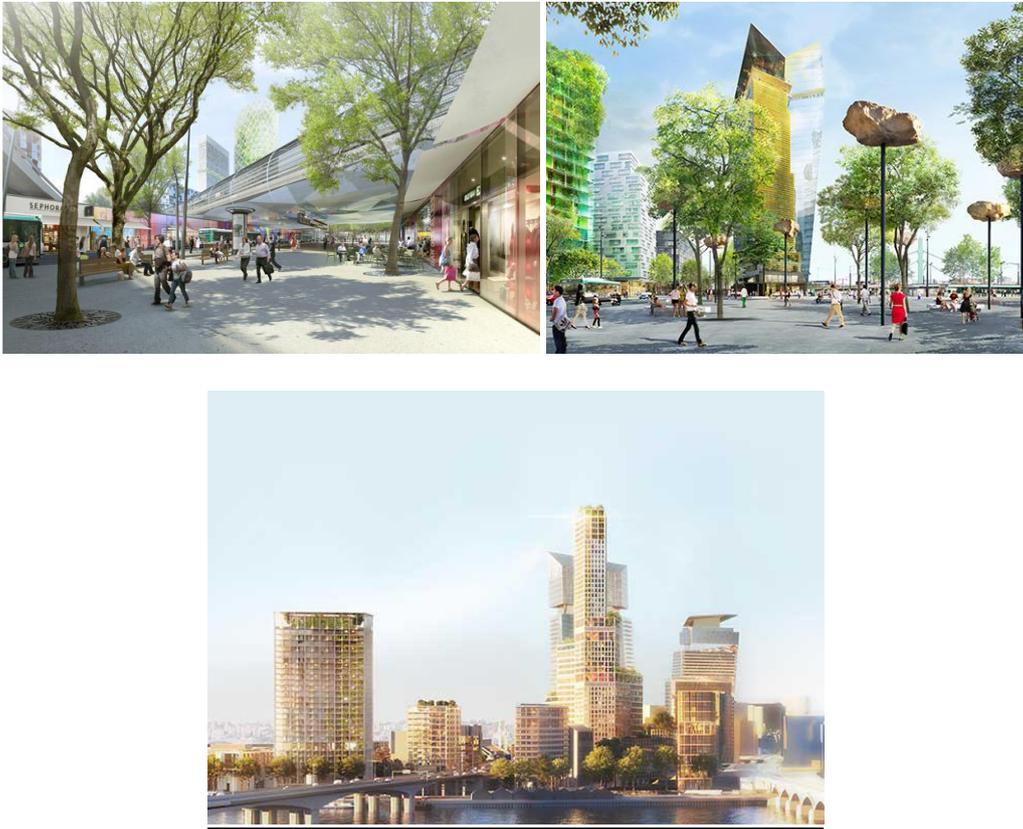
---

## 2.9.2 Objectif et enjeux

Affirmer un caractère et une singularité en relation avec la réalité du site, avec cet objectif : révéler sa particulière beauté, s'appuyer sur elle pour inventer et renforcer l'attractivité du lieu. (Ateliers jeans nouvel,2021)

## 2.10 Synthèse

Le projet paris rive gauche est née afin d'y remédier aux déséquilibres existants sur la rive de la seine ayant une partie à vocation industrielle, elle représente une tache pour l'image de la ville. En particulier pour le cas du quartier Bruneseau qui est traversé par des millions de personnes mais reste méconnu et enclaver. Le Project de réaménager adopte une posture d'actualité assurant une mixité une attractivité et même une icône pour le quartier pour qu'ils puissent réellement devenir une potentialité à la ville.



**Figure 29:** le futur Bruneseau

**Source :** <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets/Bruneseau-nord/Bruneseau-Seine-laureat-de-l-appel-a-projets-urbains-innovants-Inventer-Bruneseau>

### 3 Synthèses des exemples analysés

Dans le tableau si dessous nous avons regroupé les majeurs concepts retenus :

	Exemple 1 : le quartier Bouchayer-Viallet Grenoble.	Exemple 2 : le quartier Bruneseau, paris.	Les concepts retenue
<b>La problématique</b>	La présence de multiples friches industrielles sur le site le rend moins attractif même si il est situé au cœur de la ville	L'infrastructure routière et la présence d'usine et d'industrie participe à l'enclavement du quartier et à la perte son attractivité.	-une monofonctionnalité -absence d'attractivité -enclavement du tissu - dégradation de la qualité urbaine.
<b>Les objectifs et enjeux</b>	-créer un quartier durable et attractif -désenclaver le site et le reconnecter à la ville. -offrir une diversité et mixité sociale - la création de l'emploi.	-proposer une nouvelle image et insuffler la vie au quartier. -assurer une mixité d'usage et inclure toutes les strates sociales dans le quartier en diversifiant l'offre de logements -créer une liaison entre le quartier et le reste de la ville	- proposer une nouvelle vision du site en tenant compte des enjeux actuels et des besoins (mixité, attractivité, diversité, durabilité..)
<b>Les interventions urbaines</b>	-la reconversion -restructuration -densification -réaménagement	-la restructuration -densification -réaménagement -le renouvellement	Plusieurs interventions urbaines sont mises en place pour assurer les objectifs souligner en amont et afin d'assurer un aménagement équilibrer répondant aux besoins actuels.
<b>Aspect morphologique</b>			
<b>Typologie urbaines et architecturale</b>	-Proposition d'immeubles moderne -reconversion des hangars industrielles à aménager comme lieu culturelle.	Le projet propose une séquence architecturale cohérente et harmonieuse, alternant bâtiments de grande Hauteur et constructions basses, implantés le long de ce nouvel axe et de la Seine.	-participation des projets urbains far à la métamorphose de l'espace urbain et la création d'une nouvelle valeur attrayante.

<b>Espace public</b>	la proposition d'aménagement offre une variété d'espace public permettant aux usagers de profiter d'une multitude de choix et d'activités.	Le paysage et la biodiversité se déploient au cœur de trois îlots de fraîcheur créés en pleine terre, mais aussi dans les airs sur la dizaine de terrasses aménagées et accessibles au public qui donneront aux habitants et visiteurs autant de possibilités d'activités ou de loisirs en relation intime avec le grand paysage métropolitain.	L'espace public est un élément clé de l'organisation du tissu.
<b>Aspect fonctionnelle</b>			
<b>Mixité fonctionnelle</b>	Créer une centralité et la relier au reste de la ville, avec une proposition englobant habitations , services emploi loisir et culture...	La programmation des immeubles de grande hauteur est conçue comme autant de villages verticaux : espaces communs, programmation mixte, espaces végétalisés, flexibilité des appartements. Des espaces de bureaux/coworking et hôtels sont également prévus.	-prévoir une flexibilité de l'espace et une capacité d'accueil de plusieurs activités.
<b>Mobilité multimodale</b>	L'offre de déplacement mise en place permet de desservir le quartier visant à favoriser l'utilisation des transports en communs.	Encourager les usagers à utiliser les moyens de transport en commun et minimiser la pollution de l'air.	Réfléchir à des solutions qui puissent minimiser l'impact de l'automobile.
<b>Aspects socioculturelles</b>			
<b>Mixité sociale</b>	Offre de logement diversifier (propriété locatif privé – sociale.)	Offre de logement diversifier	Assurer une diversité de l'offre de logement pour accommoder toutes les tranches de la société et éviter une ségrégation

<b>Préservation de l'identité du site</b>	-Identification et protection du patrimoine	Préserver le patrimoine industriel	Le patrimoine bâti constitue une richesse à conserver et une opportunité pour promouvoir l'image du site et ville
<b><u>Aspects environnementales</u></b>			
<b>Gestion de l'énergie</b>	-Le développement des énergies renouvelables -Prise en compte de la performance énergétique des bâtiments conçu.	-Sensibiliser les habitants à la transition écologique et aux gestes citoyens à développer pour inscrire pleinement dans la trajectoire du Plan Climat Air Énergie à l'horizon 2050. Le smartgrid du quartier et la solarisation des façades permettront d'atteindre une production locale d'énergie record pour un projet urbain de cette envergure (50%). 65% de l'énergie consommée sera renouvelable ou de récupération.	Prise en considération des objectifs de développement durable lors de la planification urbaine et les conceptions architecturales.
<b>Mobilité douce</b>	Favoriser l'utilisation des modes doux (aménagement de bande cyclable.)	Aménagement des promenades piétonnes.	Minimiser l'impact de l'automobile en faveur du nouveau mode de déplacement.

**Tableau 9:** tableau récapitulatif des concepts retenus lors de l'analyse

**Source:** auteur, 2021

## **Conclusion**

Nous avons vu dans ce chapitre la complexité du tissu organisant la ville et la signification de discontinuité et de fragmentation de ce dernier mettant l'accent sur une friche industrielle comme élément de cette discontinuité.

A travers ces deux exemples nous pouvons comprendre le processus de reconversion urbain, l'ampleur des interventions menées et la nécessité d'agir.

Ces villes essayent de faire de ces espaces moins connus des zones d'urbanité de qualité. Dans le cadre de réflexion bien élargie englobant tous les critères et Nécessités de l'utilisateur d'aujourd'hui.

---

---

# chapitre — — trois

ANALYSE DU CAS  
D'ETUDE

---

## **Introductions**

Ce présent chapitre est consacré pour notre cas d'étude, une mise en contexte de notre site « la zone industrielle » de Bejaia et plus précisément le boulevard des Aurès. Nous réaliserons une lecture du site par rapport à la ville pour comprendre mieux son impact sur la ville, en nous basons sur sept points : le choix de l'aire d'étude, l'approche géographique, historique. Ensuite, les orientations du PDAU et du POS. Après, l'analyse typo-morphologique pour mieux comprendre l'organisation de tissu urbain qui se base sur une carte de schéma de structure et l'accessibilité, la forme urbaine, l'occupation du sol, carte des contraintes existantes et une carte qui indique les friches urbaines et industrielles. L'approche environnementale et les problèmes liés aux paysages urbains

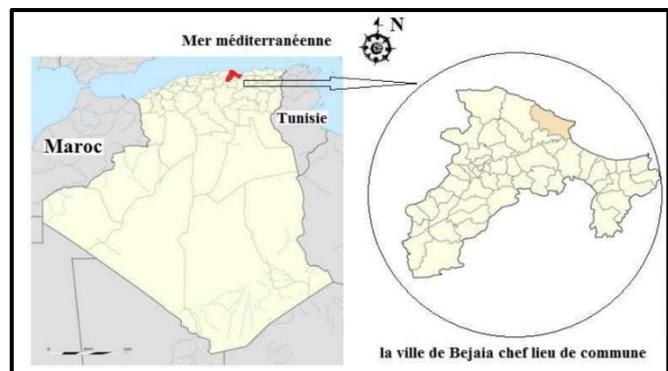
Une analyse de l'attractivité du quartier permettra de connaître les facteurs et attribut manquant dans ce site Enfin, une analyse architecturale et séquentielle du boulevard des Aurès.

## **1 Présentation de l'air d'étude**

### **1.1 Présentation de la wilaya de Bejaia**

Ville côtière du centre est de l'Algérie, s'ouvrant sur la méditerranéenne, elle compte un littoral s'étendant sur 90km et compte une diversité de paysage avec la présence d'une culture très riche. La ville de Bejaïa est considérée comme l'une des villes les plus stratégiques du nord de l'Algérie en raison de sa situation géographique.

En étant l'une des villes de 1er ordre occupant le centre de la bande littorale de l'Afrique du Nord. Ainsi son avantageuse localisation géographique a fait d'elle un important pôle d'attraction.



**Figure 30:** la situation géographique de Bejaia  
Source: Google maps.

### **1.2 Limites communales**

Le territoire communie est délimité ainsi :

- Nord/Nord-ouest : Mer méditerranéenne.
- Nord-ouest : Commune de TOUDJA.
- Sud/Sud-ouest : Commune de TALA HAMZA.
- Sud/Sud-est : Commune de OUED-GHIR.

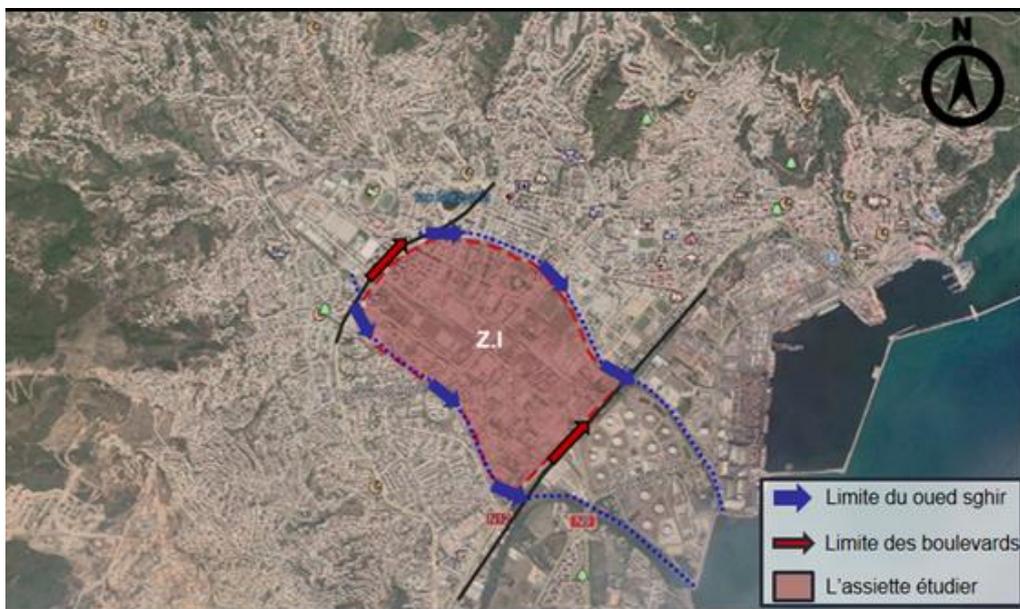
- Sud : Commune BOUKHLIFA

### 1.3 Présentation de la ville de Bejaia

La ville de Bejaia constitue le chef-lieu de la wilaya de Bejaia, géographiquement c'est une ville située à proximité de 230km de la capitale du pays Alger.

## 2 Présentation du site d'interventions

Notre cas d'étude est la zone industrielle de la ville de Bejaia. La zone est limitée par le canal Sghir au Nord et Nord-est, par la voie ferrée, la RN 09 et l'Oued Soummam à l'Est et Sud-Est. L'Oued Sghir limite la zone au Sud et l'Ouest, le boulevard KRIM Belkacem au Nord-Ouest.



**Figure 31:** délimitation du fragment étudié.

Source: auteur, 2021

Comme nous le constatons la partie que nous allons étudier occupe le cœur de la ville, avec une superficie approximative de 165ha

Nous pouvons constater l'importance de son emplacement par rapport au reste des entités de la ville dans la carte suivante :



Figure 32: l'emplacement de la ZI par rapport à la ville

Source: auteur,2021

## 2.1 Un emplacement au cœur du tissu urbain, certes oublier

Le site de la zone industrielle jouit d'un emplacement stratégique qui lui confère plusieurs avantages :

- Sa situation stratégique au cœur de la ville et la présence de trois grands boulevards connectant cette zone a toutes les entités importantes de la ville.
- La proximité par rapport aux structures importante de la ville (l'université, le noyau historique, le centre-ville, le stade, le pôle de loisir, port de plaisance, l'aéroport,).
- La présence de la gare routière qui draine des flux importants de personnes chaque jour vers la zone et la proximité de la zone étudiée à quelques éléments structurant de la ville (aéroport, centre-ville, hôtels).
- La présence de friches industrielles qui offre un foncier récupérable important à la ville.

Malgré ces atouts le site reste oublier et de passage pour la majorité des citoyens de la ville.

## 2.2 L'accessibilité au site

Le site étudié est au cœur du tissu urbain de la ville, ce qui fait que les 2 artères majeures de la ville (le bd krim Belkacem et la bd de la Soummam) le bordent, ainsi que le boulevard des Aurès qui le traverse et coupe en deux.

Ces 3 artères comptent des flux passagers importants, ce qui implique que le site est traversé par une grande partie des habitants chaque jour. Son emplacement le rend incontournable.

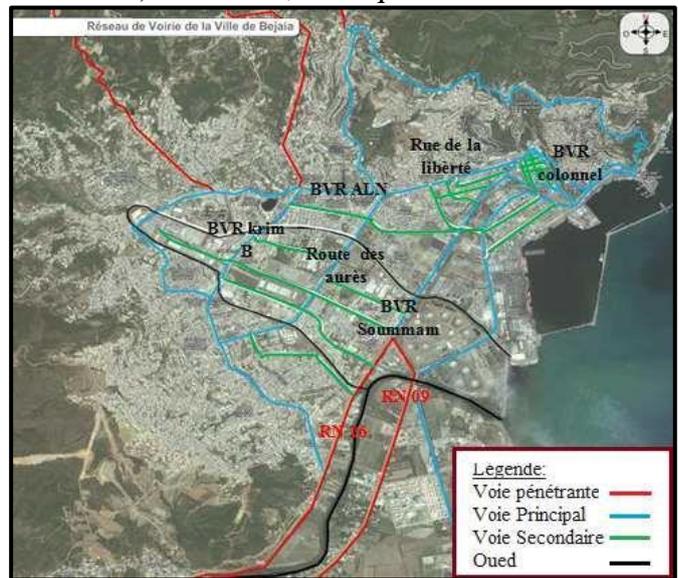


Figure 33: le réseau viaire de la ville de Bejaia

Source:

La carte suivante montre les accès mécaniques et piétons au site :

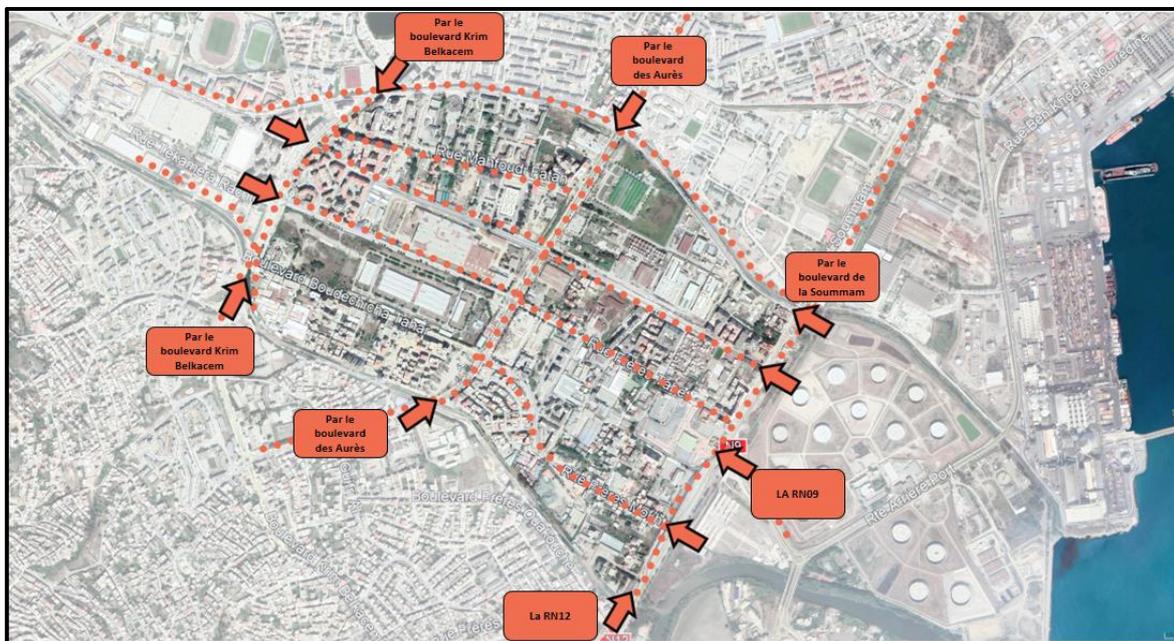


Figure 34: l'accessibilité au site

Source: auteur

Comme nous l'avons vu, le fragment est limité par des axes importants ce qui induit qu'il est bien desservi.

### 2.3 Les points de repères

Certains équipements servent comme élément de repère dans le site, comme la gare routière une infrastructure à l'échelle de la ville est wilaya.

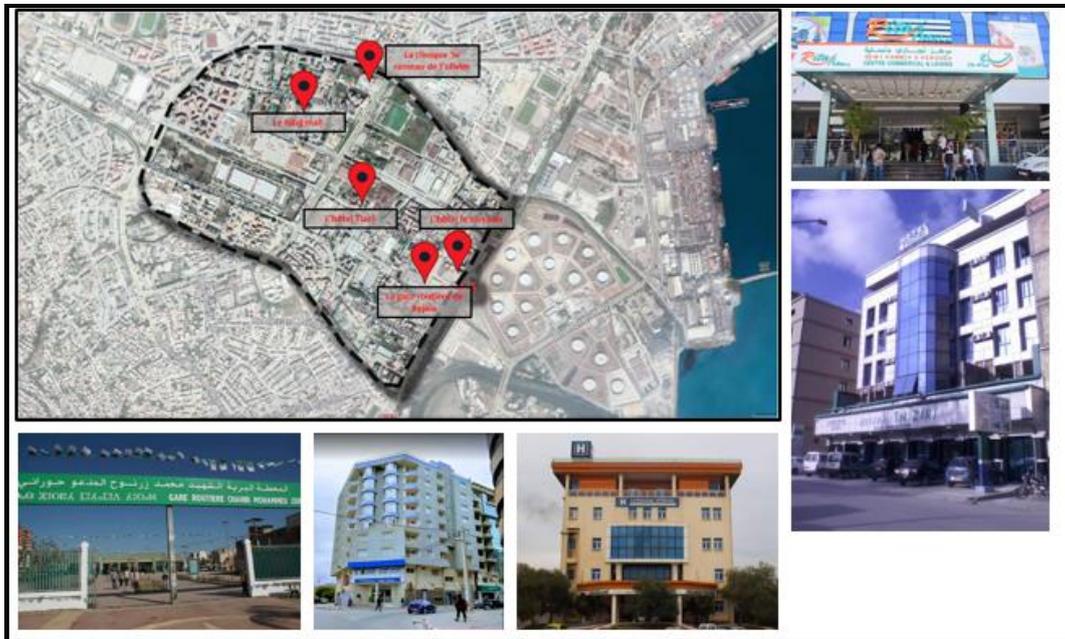


Figure 35: les points de repères dans le tissu

Source: auteur,2021

Nous citons d'autres équipements comme : l'hôtel urbain le Sarazin, la clinique du rameau de l'olivier, l'hôtel urbain golden H (ex : hôtel Tiziri), le ritaj mall.

### 2.4 La formation du tissu de la zone industrielle

La carte suivante montre l'extension et l'évolution du tissu urbain de la ville et la Z.I

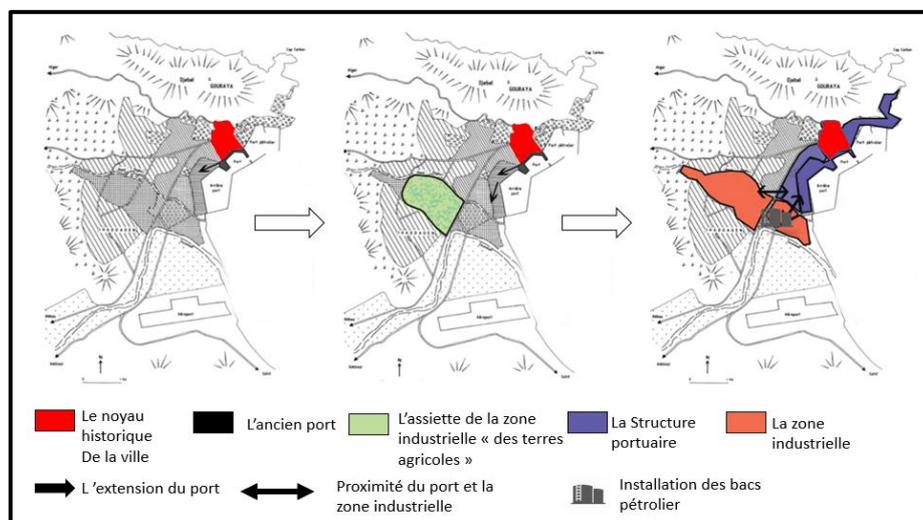
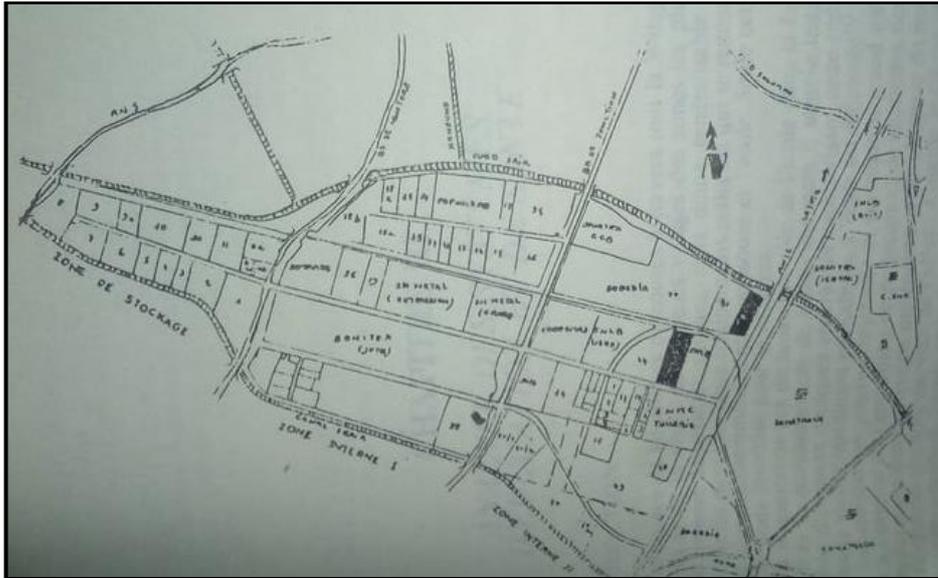


Figure 36: l'évolution du tissu de la Z.I par rapport à la ville.

Source: auteur,2021

La première installation industrielle commence à l'époque coloniale avec l'arrivée du pipeline et l'installation des bacs pétroliers. Le site était auparavant un terrain à vocation agricole trop humide et marécageuse pour qu'on édifie la ville dessus.

A partir des années 1970, l'état a proposé un plan d'aménagement en prévoyant les assiettes foncières spécifiques pour les usines et industries. En continuité avec les industries déjà existantes léguées par le colonisateur (icotol : repris par sonitex, Sian : repris par Sogedia).



**Figure 37:** le plan d'aménagement de la zone industrielle  
**source:** (KHELADI, 1993)

*« L'activité industrielle, fort active aujourd'hui, n'est guère née de ce trafic pétrolier, et guère plus des échanges avec l'arrière-pays. Elle est avant tout le fait des pouvoirs publics, qui ont voulu créer un pôle d'emploi en cette région montagneuse et très peuplée » (cote,2013)*

Selon kheladi plusieurs arguments ont été avancés par les autorités pour cette extension (KHELADI, 1993) :

- La proximité du port : argument brandi par les industrialistes expliquant que les deux entités soient rapprochées.
- L'économie des capitaux rares : la construction sur des terrains pentus coutera plus et est plus difficile, et nécessite des équipements que le pays ne disposait à cette époque, et le temps de réalisation est à prendre en compte vu que ces projets devaient répondre aux crises (manque d'emploi, logements...)
- La raison : on ne peut pas accroître la ville sans consommer de l'espace.

- La perspective de développement : tous ces ensembles industriels sont une petite partie de la vision globale soulignée, elles font partie du plan de développement colossale de la nation, sacrifier des terres face à l'avenir radieux que fait désirer ce type d'industrie industrialisant.

La planification de cette zone est venue donc répondre à la crise que traverser le pays à cette époque. Avec l'évolution de la ville on ne peut plus la considérer aujourd'hui comme entité nécessaire dans le tissu.



**Figure 38:** la zone industrielle avant les années 1980  
**Source:** Google photo

## **2.5 Lecture des recommandations du POS AURES SOUMMAM**

Le pos décrit la problématique de la zone comme « *Une mauvaise utilisation des sols qui résulte ne rendant de cette entité une zone sans âme, rigide et sans caractère, Cet espace en tant qu'espace « exclusivement industriel » se trouve dans l'incapacité d'exprimer sa vocation, encore moins sa qualité urbaine pour pouvoir s'identifier spatialement* »

Le POS des Aurès considère nécessaire de désaffectation des activités industrielles à long terme.

Les opérations prévues sont :

- La restructuration dans le cadre d'une réflexion globale telle que précisée dans les orientations du PDAU de Bejaïa.

-La restructuration des voies et réseaux urbains au niveau des axes principaux et secondaires du site afin de servir d'ossature aux aménagements.

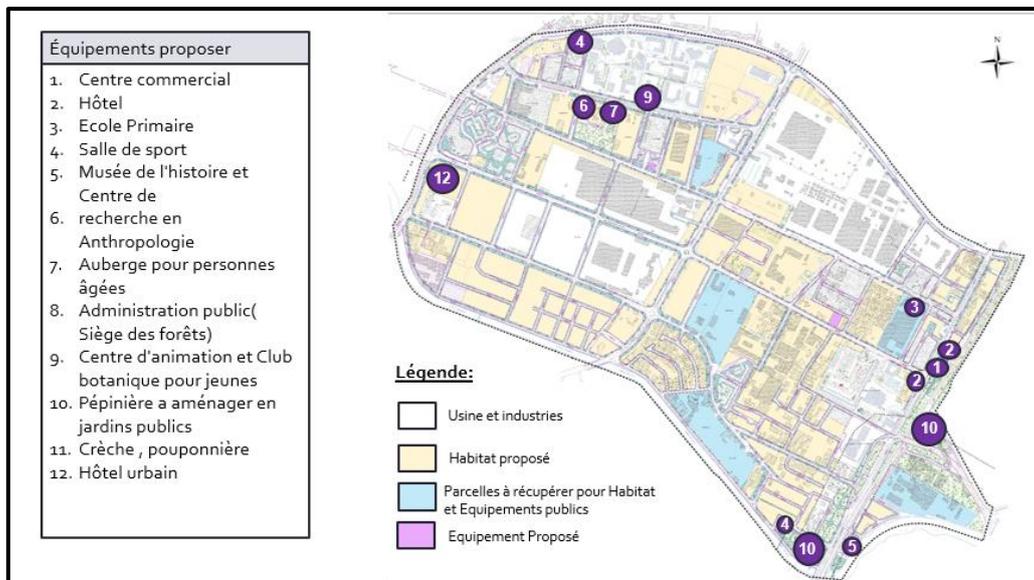
-Assurer et réglementer la mixité des activités, des équipements et habitat pour éviter le zoning.

-Réfléchir à long terme au déplacement des grandes unités industrielles nuisibles en tenant compte des délais et couts qu'engendrera une telle opération.

Cette opération dans sa globalité permet à la collectivité de :

- Récupérer les terrains urbanisables, sans toutefois aller chercher des sites sur les terrains agricoles.

La carte ci-dessous montre le programme projeter dans la zone :



**Figure 39:** les équipement et actions proposer dans le cadre de réaménagement de la ZI

**Source:** le pos des Aurès duac

### 2.5.1 Le boulevard des Aurès un axe oublier

Comme nous constatons on ne retrouve pas une réflexion profonde mener sur la manière dont ils doivent procéder afin de redonner vie à cet axe. On remarque que la réflexion s'est penchée sur le boulevard de la Soummam mais sans pour autant le boulevard des Aurès.

Compte tenu de cette lecture nous pouvons dire que les opérations nécessaires pour atteindre les objectifs de réanimation de ce fragment sont bien complexe et nécessite une réflexion plus profonde que le pos ne met pas en avant.

### 3 Lecture fonctionnelle du site

Dans cette partie, nous étudierons les éléments du tissu qui composent la zone industrielle afin de mieux comprendre son fonctionnement et ces enjeux.

#### 3.1 La typologie du bâti et occupation de sol

Comme nous avons déjà évoqué dans la lecture diachronique du site, l'industrie est l'élément far de ce site, due à un choix des autorités à l'époque. Certes cela ne veut pas dire que ce site n'abrite pas d'autre fonction. Notamment dans le secteur habitat (promotion immobilière, aadl.). Pour mieux connaître ces composantes et les types de fonctions existantes nous avons établi la carte ci-dessus :



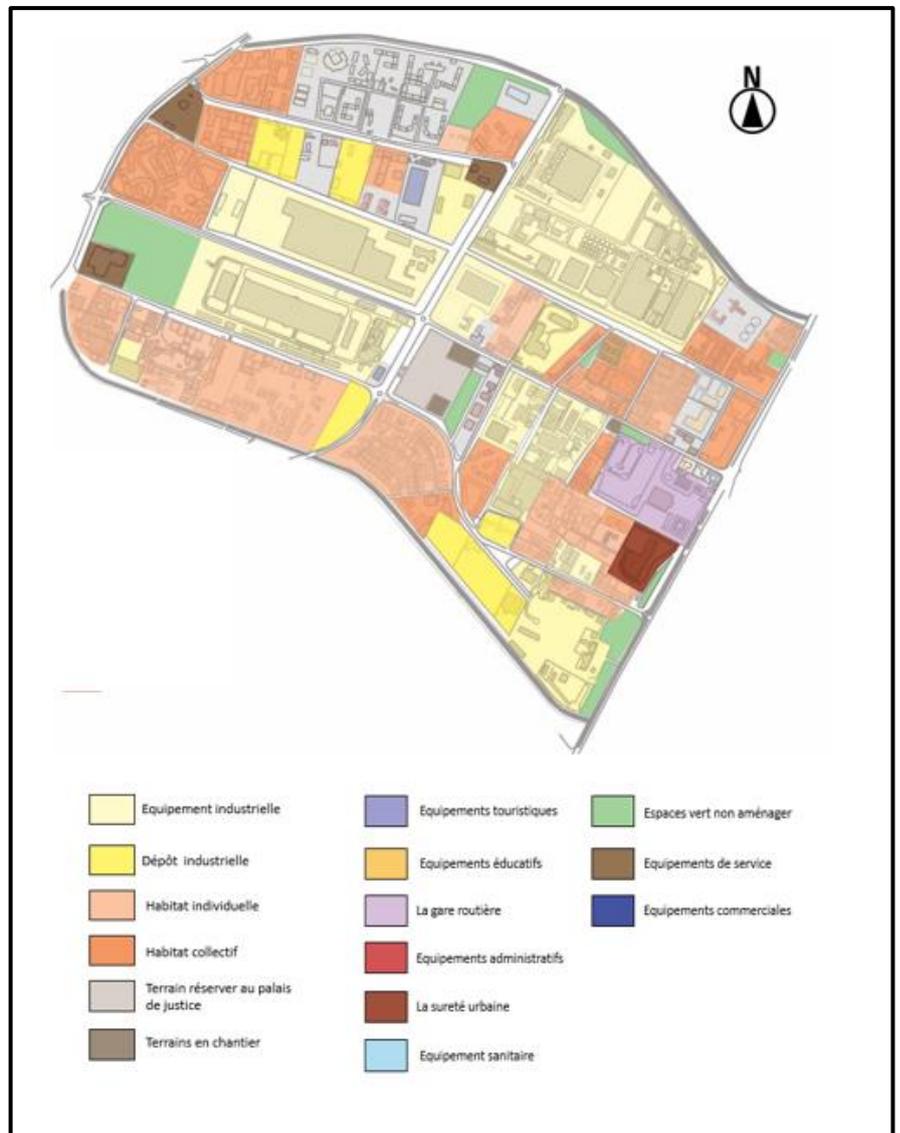
**Figure 41:** direction de l'usine fageco **source:** Google photo



**Figure 42:** la direction de transport **source:** auteur



**Figure 43:** la direction du commerce **Source:** auteur



**Figure 40:** carte d'occupation du sol de la Z.I **Source:** auteur,2021

Après avoir établi cet inventaire nous constatons :

- La dominance des activités industrielles.
- Les équipements présents sont majoritairement administratifs : la zone a vu l'émergence de multiples projets bordant la rue secondaire à caractère administratif, ces équipements étaient prévus dans le PDAU intercommunal, ils sont nécessaires à l'échelle de la wilaya.
- Absence d'espaces verts et placettes ou squares : en effet le fragment ne compte aucun espace de rencontre ou place, le pos des Aurès propose l'aménagement d'un grand espace vert à l'entrée de la ville et du fragment, mais qui n'est pas réalisé. Donc les seuls espaces existants sont celles de quartier réserver aux habitants de ces dernières.
- Manque d'équipement de loisirs et éducatifs : le site s'est doté récemment d'un stade de quartier situé à côté du quartier boujloud. Il reste insuffisant sur l'ensemble de l'assiette complète.
- Manque d'équipements commerciales.

### 3.2 Typologie des équipements présent sur le site

Dans le but de mieux connaître les fonctions existantes dans le site, nous avons établies le tableau suivant :

type	Equipement	Observations
Educatif	- 2 écoles primaires -1 Cem - une cité universitaire	Elles répondent aux besoins des habitants de ce fragment
Industrielle	Voir le tableau de classification	/
religieux	-une mosquée de quartier	La seule mosquée qui se retrouve dans le fragment urbain, et son échelle ne correspond pas à celui du site.
Touristique	-2 hôtels urbains	Leurs emplacements est stratégique vue la proximité de la gare routière et l'aéroport de la ville.
Santé	Une clinique privée	Aucune clinique publique existante dans le secteur.
Administratif	-direction de transport -direction de finance -direction de commerce	Nous constatons une volonté de regrouper le secteur administratif dans le même site

	-Direction des œuvres universitaire -directions des forets	ce qui peut faire émerger un quartier administratif au profit de la ville et attirer des flux important vers la zone
Sportif	/	Aucun équipement sportif dans le site
Commerciale	-un marché couvert -RDC commerciale -ritaj mall	Le marché couvert construit récemment reste toujours fermé du fait que les commerçants réaffecté à ce dernier refuse de s'installer. L'activité commerciale présente dans le site reste est à caractère industrielle (vente de pièce, produit de construction, matériaux et engins) L'installation du mall en face la cité universitaire a fait de cette rue un espace vivant et nous constatons plus de flux attiré à cette partie
Loisir et détente	/	Aucun équipement de détente dans le site
Services	2 Stations de service Gare routière	Les services présents remplissent leurs fonctions

**Tableau 10:**les typologies d'équipements existant sur le site

**Source:** auteur,2021

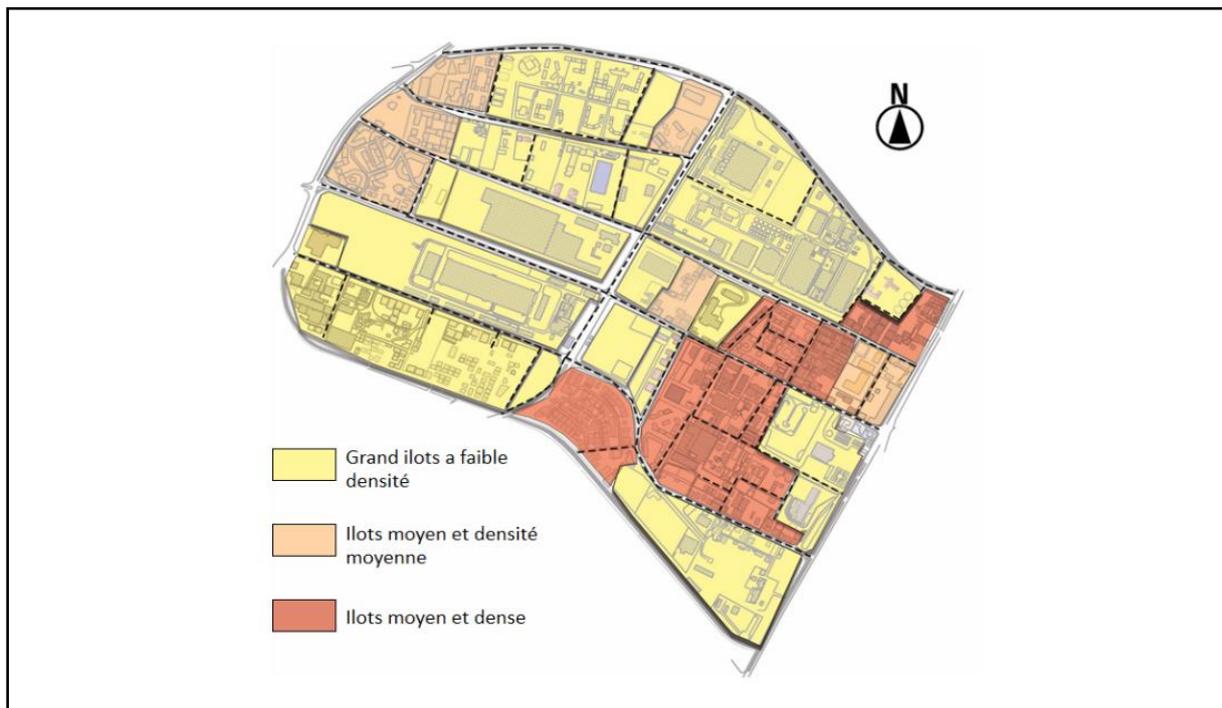
Ce manque d'équipement de qualité dans la zone industrielle la rend incapable d'attirer des nouveaux usagers et devient une entité morte dans le tissu urbain.

### 3.3 Les ilots et les parcelles et formes urbaines

Comme nous le savons le tissu urbain se compose d'un système viaire, de parcelle et ilot et forme bâtie

Un îlot est une unité urbaine partiellement ou entièrement construite qui se connecte au réseau viaire créant la membrane urbaine. Leurs taille, forme sont des éléments importants.

Dans la carte ci-dessous nous pouvons voir les différents types et forme d'ilots dans le site :



**Figure 44:**la typologie des ilots et leurs densités.

**Source:** auteur,2021

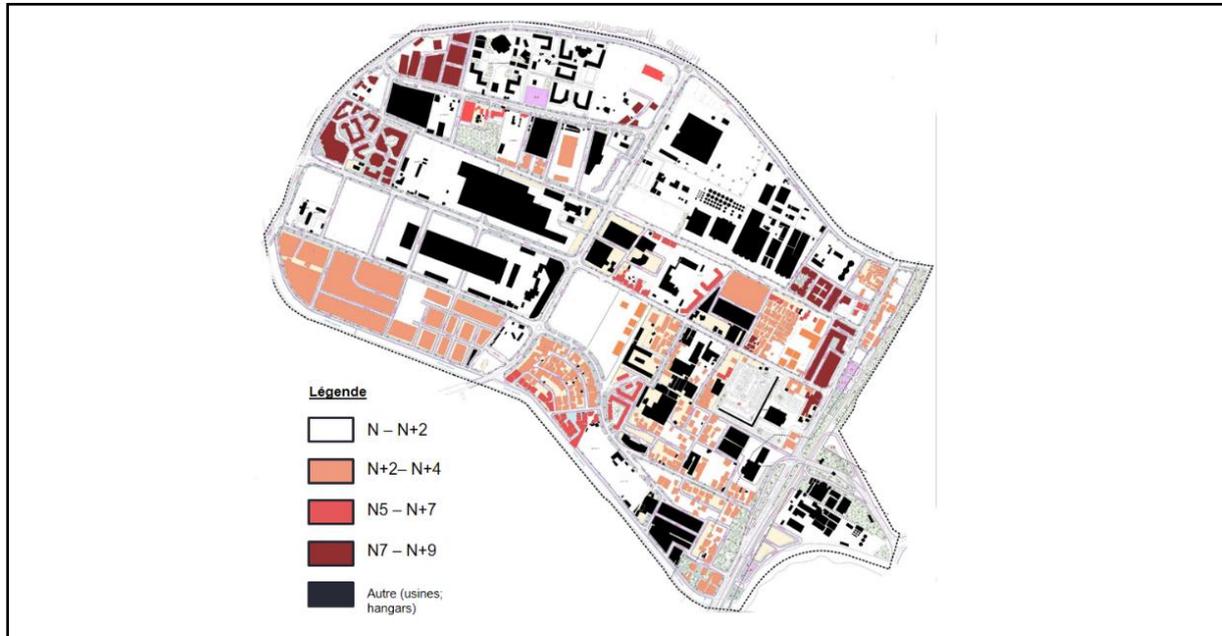
Les ilots dans ce tissu sont de forme régulière pour la plupart, les ilots industriels sont plus grands et de forme rectangulaire, et occupe d'énormes surfaces.

La zone présente un mélange de type, avec un déséquilibre entre la partie est et ouest, les ilots tracés par l'occupation de l'industrie s'étalent sur plusieurs hectares en comparaison avec la partie ouest où les ilots sont plus petit.

Le découpage des ilots n'a pas changé depuis leurs premières créations par l'état. La forme actuelle des ilots crée un énorme problème de perméabilité dans le site et ne permet pas une bonne connectivité.

### 3.4 Les gabarits état des hauteurs

Les gabarits dans ce tissu tendent à être entre r+2 jusqu'à r+7 comme l'indique la carte des gabarits suivante :



**Figure 45:** les types de gabarit présent sur le site.  
**Source:** auteur,2021

La nature du terrain qui est marécageux et le fait que la ville de Bejaia est classée comme ville a sismicité modérée à prévenu d'avoir des projets de grande hauteur.

Le pos des Aurès aussi définit un gabarit de r+14 comme maximum.



**Figure 46:**exemple de gabarit présent sur le site  
**Source :** auteur,2021

### 3.5 L'état du bâti

La carte ci-dessous représente les différents états du bâti dans le site :



**Figure 47:** l'état du bâti dans la ZI

Source: auteur, 2021

Nous constatons une certaine dégradation dans l'infrastructure industrielle, comme par exemple le complexe liège. Mais aussi une insalubrité est notée dans le cas des noyaux d'habitations ; cité boujloud et saidouia, ce qui nécessite des interventions.



**Figure 48:** exemple d'habitation insalubre

Source: auteur, 2021

### 3.6 Le non bâti

Les espaces non-bâtis se réduisent strictement aux rues du quartier et axe principal. Comme nous l'avons vu le site ne comporte aucun espace public aménager.

Nous pouvons qualifier les espaces vides présents de vide urbain insalubre, et nuisible. Qui ne font que dégrader la qualité du paysage urbain de la zone.



**Figure 49:** les espace non aménager qui bordent la rie.  
**Source:** auteur,2021

Dans la figure ci-dessous (à gauche) nous pouvons voir un espace dédié au parking non aménagé, la figure à droite représente le seuil de l'unité de production des grues, elle dédie cet espace pour des tests d'engins une pratique inappropriée.



**Figure 50:** image montrant l'état des espaces vides  
**Source:** hauteur,2021

### 3.7 Classification des friches industrielles, surface occupée par les friches industrielles

Dans le tableau suivant nous avons recensé toutes les friches existantes sur le site et la surface occupée par elles. Il existe deux type majeurs qui sont, les industries, et les dépôts industriels.

N	Type de friche	fonction	Surface bâti	Surface non bâti	Surface totale	Observations
01	Industrielle	Complexe Alcost Bejaia (usine de textile)	2,59ha	3,91ha	6,5 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une fonction incompatible vue leurs</li> <li>• Emplacement important.</li> <li>• Présente des risque et danger à leurs entourages.</li> <li>• Contribue à la dégradation du paysage urbaine de ce fragment.</li> </ul>
02		Spa COGB LABELLE	4ha	8.7ha	12,7ha	
03		Complexe copemad	0,58ha	1,96ha	1,38ha	
04		Complexe liège	0.4ha	1.9ha	2.3ha	
05		Unité de production	0.2ha	0.5ha	0.7ha	
06		FAGECO est une filiale du groupe ENMTP	3,2ha	4,6ha	7,8ha	
07		Complexe jute (emballages )	2,77	6,89	9,66ha	
08		Ensemble d'usine	3.4ha	0.8ha	4.2ha	
09		Unité de production	0.5ha	0.2ha	0.7ha	
10		Usine de brique	0.9ha	2.3ha	3.8ha	
11		Ensemble d'usine				
12		Terrains vierge 'réserver au palais de justice de Bejaia'	/	2,28ha	2,28ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dépôts présentent une réelle nuisance due au engins lourd qui transporte leurs cargaisons.</li> <li>• Dégradation du système viaire et création d'embouteillage.</li> </ul>
13	Dépôt industrielle	Zone de dépôt et stationnement de gros engins	/	1.8ha	1.8ha	
14		Dépôt industrielle	/	4.1ha	4.1ha	
15		Dépôt	/	1.1ha	1.1ha	
16		Edimia	0.2ha	0.9ha	1.1ha	
17		Terrains vide	/	1,45ha	1,45ha	
18		Stationnement engins	/	1.2ha	1.2ha	

**Tableau 11:** la classification des friches et leurs tailles

Source: auteur,2021

La carte suivante localise les friches calculées:

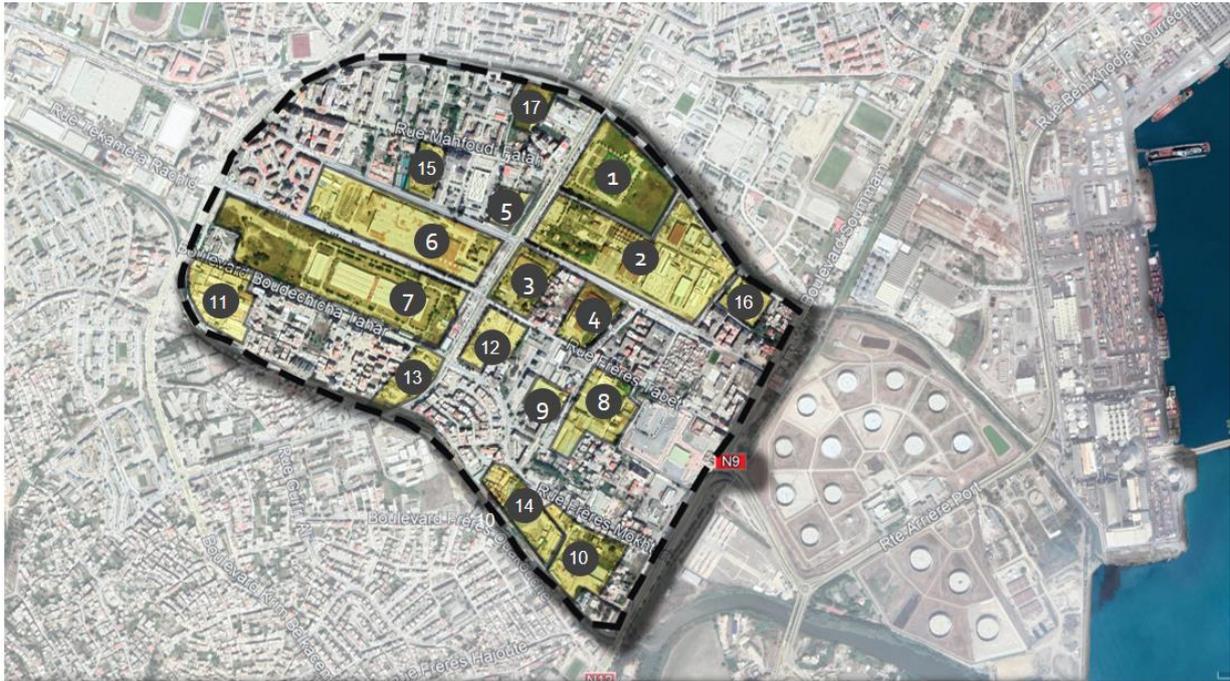


Figure 51: carte des friches.

Source: auteur,2021

	Surface	Les friches urbaines occupent une surface considérable par rapport à la surface totale du fragment avec un pourcentage de 37%
Fragment	165ha	
Friches urbaine	61.4ha	

Nous constatons alors que 37% de ce tissu est des friches, un chiffre important qui met en évidence le besoin d'agir et de revoir cet espace.



Figure 52: la zone industrielle vue d'en haut

Source: Google photo,2021

### 3.8 Classification des sources de pollution dans le site

Notre site se souffre de 3 source majeurs de pollution :

- L'industrie par la pollution aérienne et les rejets nocifs
- L'oued seghir qui n'est pas traité causant un paysage désagréable et une pollution olfactif 'Les déchets rejetés dans l'oued provoque la pollution'
- La pollution sonore

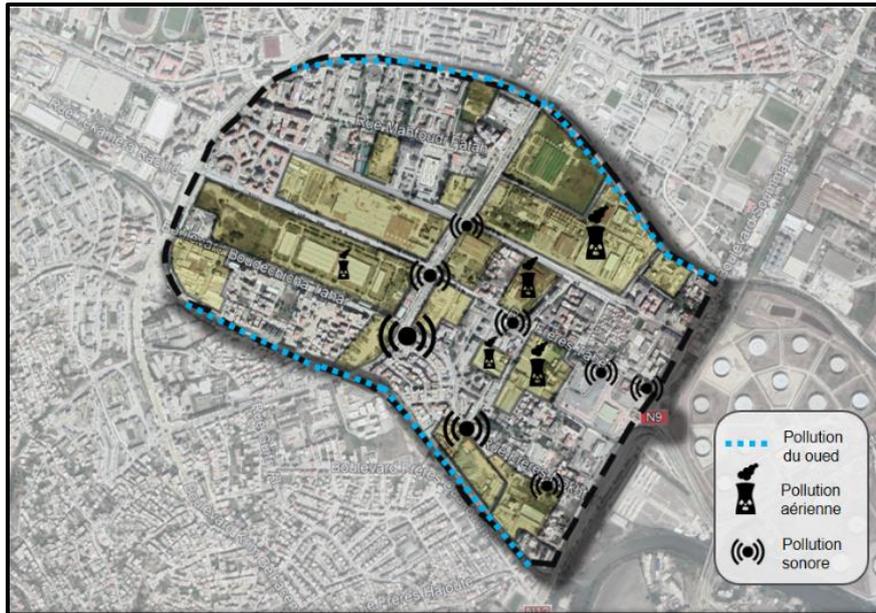


Figure 53: les types de source de pollution présente sur le site.

Source: auteur, 2021

Pour les rejets il existe essentiellement 3 types sur le site :

- Déchet ménager
- Déchet des chantiers
- Déchet des usines

Le tableau suivant montre le taux de rejets par type de déchet dans la zone industrielle

Rejets solides kg/j	Rejets liquides M <sup>3</sup> /j	Rejets atmosphériques M <sup>3</sup> /j
23,9641 t/j (déchets divers)		Vapeur
266 u/j (cartons, fûts, sachets...)		Gaz
65qx/j (tissus...)	3653 M <sup>3</sup> /j	
86,68 M <sup>3</sup> /j (poussière du bois copeaux et chutes de bois.)		Poussière

Tableau 12: tableau des types de rejet et leurs valeurs source: direction de l'industrie et PME de Bejaia, 2020

### 3.9 Le système viaire de la zone industrielle

Les systèmes des voies représentent à la fois un réseau et un espace, elle ne peut être traitée uniquement de réseau mais d'une composante à part entière de l'espace urbain au même titre que le bâti

#### 3.9.1 La trame viaire et typologie des voies

Le système viaire de notre fragment est une continuité du schéma viaire réalisé après l'indépendance. Ce système s'est vu densifier avec l'installations des différentes entités présente dans le site.

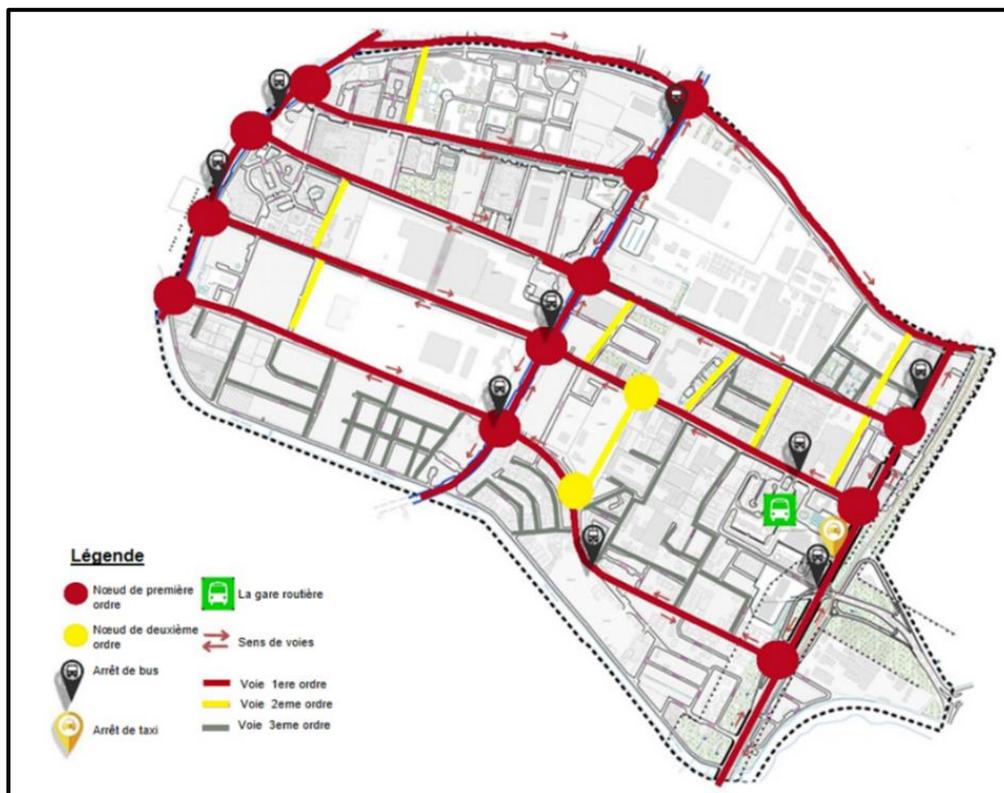


Figure 54: les système viaire de la Z.I

Source: auteur,2021

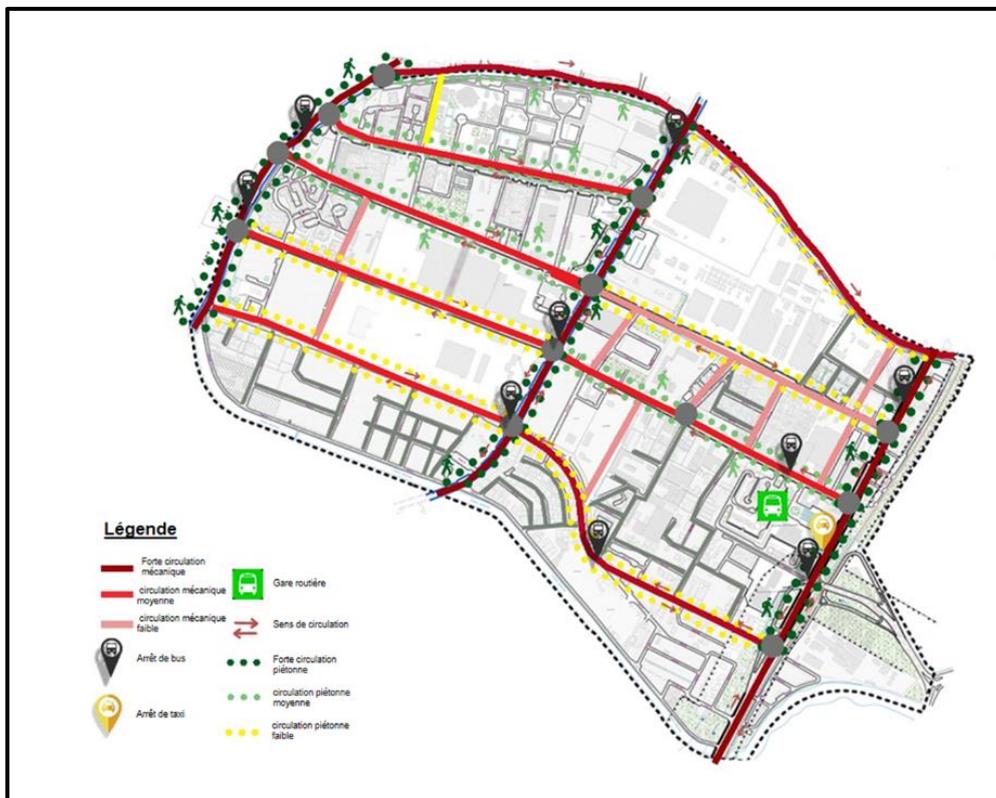
De la carte établi ci-dessus nous constatons :

- Un manque énorme d'espace de stationnement et la détérioration de l'état de certaines voies.
- Le Manque d'entretien et manque de mobilier urbains et même trottoirs pour certaines voies.

- Le maillage de la zone semble comme un schéma incomplet, nous remarquons plusieurs voies qui n'aboutissent à nulle part et qui contribuent à l'enclavement du tissu.
- Avec cette forme actuelle nous constatons une faible perméabilité et connectivité, les entités de ce tissu ne s'articulent pas et créent des zones d'ombre moins fréquentée et moins sécurisée.

### 3.9.2 Le flux mécanique et piétons

Le site reçoit un flux mécanique important vu son emplacement et la présence des 3 artères majeurs de la ville.



**Figure 55:** les types de flux et leurs intensités

Source: auteur, 2021

A partir de la carte ci-dessus nous constatons que :

- La circulation mécanique est importante sur les boulevards et la voie qui mène vers la sortie de la ville.
- La circulation piétonne est plus importante où les activités sont présentes. Certes plusieurs voies restent moins fréquentables (absence d'activité, d'aménagement adéquat, et de sécurité).

- Ces ilots industriels sont clôturés ce qui induit des rues mortes, et un manque de sécurité
- Inconforts, manque de passages piétons, pas de passerelles sur les grandes artères pour assurer la sécurité des piétons.
- Le flux mécanique de la zone comporte une partie importante d'engins poids lourd (semi-remorque.), ils circulent en plein jour et contribuent à la dégradation du système viaire, les nuisances, et constitue un danger pour les piétons.

Les flux piétons ne sont pas réellement prioritaires dans ce site, vu le manque de stratégie mise en place pour la prendre en charge.

Le flux piéton est réparti sur l'ensemble des 3 artères où les fonctions bordent les voies jouent un rôle dans la détermination du niveau de ce flux, ainsi nous constatons que le boulevard krim Belkacem a un flux piéton plus important vue la présence des galeries commerciales et services

### 3.9.3 La qualité de voies

Dans le tableau ci-dessous nous avons étudié certains éléments et voies constituent le système viaire de notre fragment afin de mieux cerner les dysfonctionnements existants :

La voirie		Observations
Le boulevard des Aurès		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le manque d'entretien</li> <li>• Absence de mobilier urbain ou mobilier cassé</li> <li>• Une bonne qualité des trottoirs longeant la route.</li> <li>• Présence d'éclairage urbain.</li> </ul>

<p>Le boulevard de la Soummam</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de mobilier urbain</li> <li>• Manque d'entretien des trottoirs.</li> <li>• Absence d'arbre ou plantations.</li> </ul>
<p>Vers la ville (l'entrée à la ville)</p>	 <p>entrée des voiries</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voies très étroites.</li> <li>• Mauvaise état du revêtement.</li> <li>• Trottoirs étroits.</li> <li>• Absence d'aire de stationnement.</li> <li>• Absence d'éclairage urbain ou mobilier urbain.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voies très étroites.</li> <li>• Mauvaise état du revêtement.</li> <li>• Trottoirs étroits</li> <li>• Absence d'aire de stationnement.</li> <li>• Absence d'éclairage urbain ou mobilier urbain.</li> </ul>
<p>Nouvelle voie inaugurée</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'aire de stationnement.</li> <li>• Absence d'éclairage urbain ou mobilier urbain.</li> <li>• Aucune activité au bord de la voie</li> </ul>

Tableau 13 : la qualité des voies source : auteur

Nous avons déjà mentionné le fait que les engins de poids lourd en fait dégrader le système viaire de la zone, et met en danger les flux piétons, ceci nécessite une réflexion et un plan d'action qui prend en considération les contraintes et préconise des aménagements non seulement au profit de l'automobiliste mais aussi du piéton.

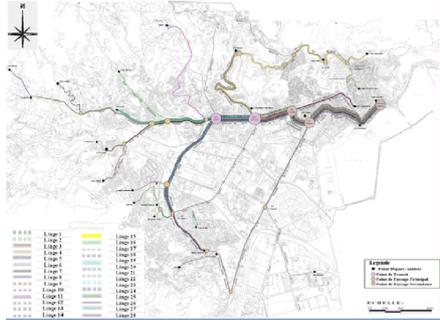
## 4 Etude de l'attractivité du fragment « la zone industrielle »

Dans la partie qui suit nous avons mis en place la grille d'analyse à partir des recherches, de la partie théorique et de l'analyses des exemples.

### 4.1 Objectifs de la grille

Cette grille d'évaluation est élaborée à partir de la recherche abordée dans le chapitre théorique, et des synthèses tirées de l'analyse des exemples, afin de pouvoir avoir une base pour évaluer notre cas d'étude

### 4.2 L'évaluation du site

Entité	Attribut	Notations		Observations
		Oui	Non	
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Position au sein du réseau de transport et mobilité multi modale</li> </ul>	X		<p>D'après la figure ci-dessous le fragment étudié est bien desservi par le transport en commun existant, s'ajoutant à ce réseau la présence de la gare routière dans le tissu renforce là cette mobilité.</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité de rue</li> </ul>		X	<p>Selon notre étude sur le système dans le tableau 13. P68, nous constatons une certaine dégradation de l'infrastructure routière et manques d'entretien en ce qui concerne le mobilier urbain.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès au flux piéton</li> </ul>	X		<p>Nous avons dans la figure 53 p65 montré que le flux piéton a un accès aux grandes artères certes sa présence est réduite dans les voies secondaires (manque ou absence d'aménagement pour certaines voies et les clôtures au bord de ces voies, les rendent non sécurisés aux flux piétons.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densité de flux</li> </ul>	X		<p>Le flux mécanique est d'une densité considérable vue l'emplacement du site et la nécessité d'y passer pour arriver aux autres entités de la ville.</p>

				La densité du flux piéton par contre est comme mentionner dans la figure53 p65 Présente sur les 3 artères urbaines.
Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densité du tissu</li> </ul>		<b>X</b>	Le tissu urbain comme nous le constatons de la figure42 p57. Est hétérogène nous avons une faible densité dans la partie centre et haute du site et une moyenne à forte densité d'occupation dans la partie basse (ceci est dû à la nature d'occupation du sol).
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité des espaces public</li> </ul>		<b>X</b>	Nous avons constaté dans la figure d'occupation du sol38 p54 que le site ne comporte aucun espace public ou place.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet urbain structurant</li> </ul>		<b>X</b>	Le site ne contient aucun projet urbain structurant pour le moment, mais le pos et pdau prévoie l'implantation du nouveau palais de justice dans la zone sur les rives du boulevard des Aurès.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tissu urbain structurer</li> </ul>		<b>X</b>	Le tissu urbain représente une structure hétérogène les ilots sont de forme régulière mais de taille très varier.
Logement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offre de logement</li> </ul>	<b>X</b>		L'offre de logements suit l'offre de logements du marché avec la présence d promotions immobilière privé.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typologie de logement</li> </ul>	<b>X</b>		Les deux types de logement présent dans le site sont : le logement collectif et individuel.  Pour le collectif elle varie entre appartements f2 jusqu'à f5.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>état du logement</li> </ul>	<b>X</b>		Le logement collectif relativement récent en construction est en bon état. Certaines habitations individuelles datant des périodes plus anciennes sont dans un état dégradé comme nous avons mentionné dans la figure45 p59.
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de commerce et d'infrastructure de loisir</li> </ul>		<b>X</b>	On ne note pas une grande activité commerciale dans le site, et l'absence totale d'infrastructure de loisir comme mentionner dans le tableau10 p56 le seul équipement émergeant récemment est le

				ritaj mall, cela reste très insuffisante vue la taille comparer à la taille du site.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre d'équipement et services et sanitaire</li> </ul>		<b>X</b>	Manque dans l'offre et équipement sanitaire , comme mentionner dans le tableau 10 p56.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure culturelle</li> </ul>		<b>X</b>	Absence d'équipement culturelle Se réfère au tableau10 p56
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence des espaces verts</li> </ul>		<b>X</b>	Aucun espace vert aménager n'existe dans le site.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau de pollution</li> </ul>	<b>X</b>		La pollution est présente dans le site, dû à la présence de l'industrie selon la figure51 p63 plusieurs types sont présent dans le site.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence d'un plan de gestion de déchet</li> </ul>		<b>X</b>	Il existe un plan de récupération des déchets ménagère. Mais elle devrait être améliorée et renforcée car avec l'avenue de nouveaux usagers les déchets augmentent.

**Tableau 14:** la grille d'évaluation de l'attractivité.

**Source:** auteur,2021

Après avoir analysé le site à travers cette grille nous constatons l'absence de plusieurs attributs qui sont primordiaux pour pouvoir avoir assuré une attractivité elle se résume :

- Une mauvaise qualité de voie.
- Une faible densité du tissu.
- Absence des espaces publics/ qualité des espaces publics.
- Absence de Project urbain structurant.
- Absence de tissu urbain structurer.
- Absence d'équipement loisir et commerce.
- Faible offre d'équipement sanitaire.
- Absence d'équipement structurelle.
- Forte pollution du site.
- Absence d'une bonne gestion des déchets.

## 5 L'Analyse séquentielle du boulevard

L'analyse séquentielle permet d'étudier les modifications du champ visuel d'un parcours. C'est le découpage d'un trajet en un certain nombre de séquences. Chacune constitué par une succession de plans dans lesquels le champ visuel est déterminé d'une façon constante ou des modifications minimales.

### 5.1 Localisation du boulevard dans la ville

Comme nous avons déjà observé, le boulevard des Aurès occupe une place centrale dans le tissu urbain de la ville de Bejaia



Figure 56: situation du fragment étudié par rapport à la ville source :Google maps

### 5.2 L'Etat de fait

Nous avons décortiqué le tissu entourant le boulevard afin de mieux comprendre les enjeux de cette espace nous avons constaté :

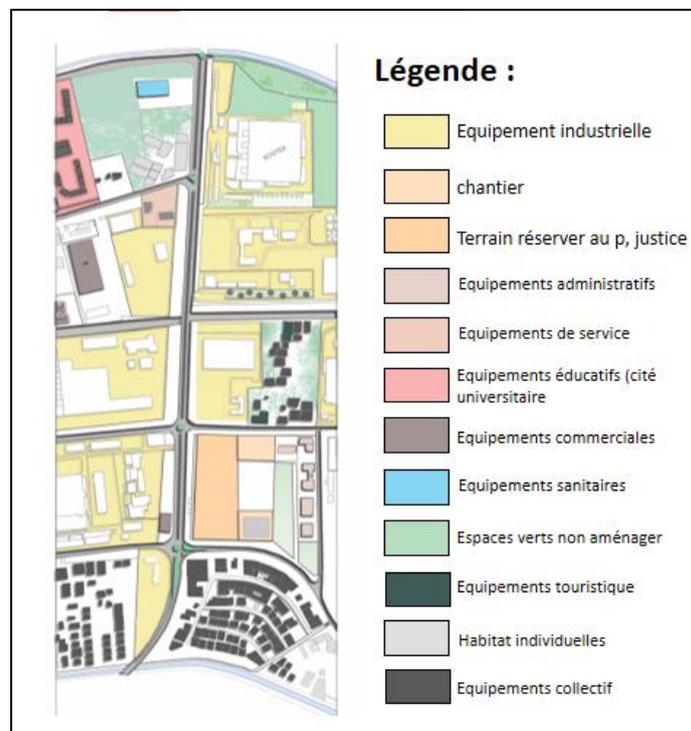
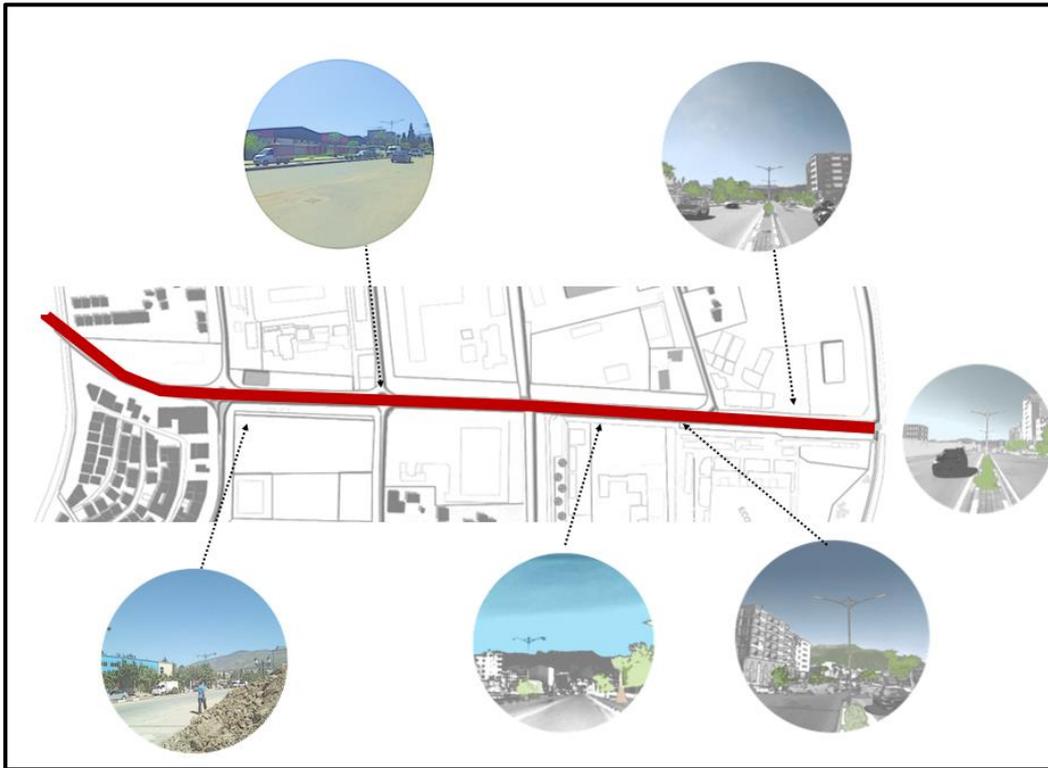


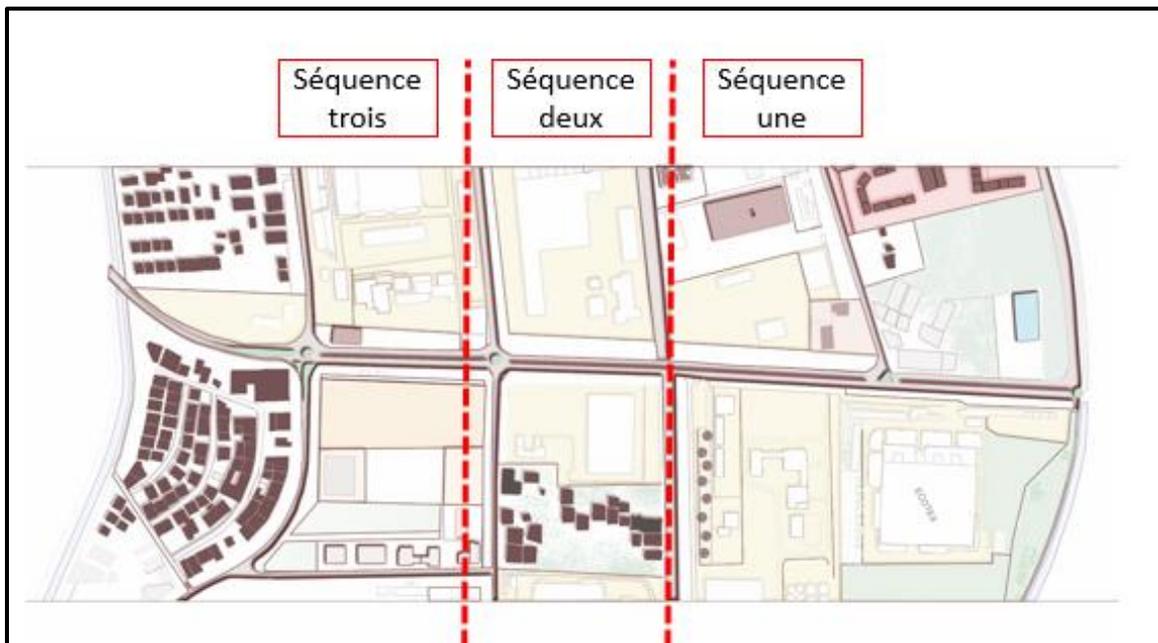
Figure 57:l'etat de fait de la partie englobent le boulevard des Aurès  
Source: auteur,2021

Nous retraçons ci-dessous le parcours étudiant et les éléments perçus



**Figure 58:** le parcours et paysages perçus  
**Source:** auteur,2021

Afin de mieux mener l'analyse séquentielle nous proposons 3 séquence comme suis :



**Figure 59:** la division du boulevard en séquence  
**Source:** auteur,2021

### 5.2.1 Etude de la première séquence

Dans le tableau ci-dessous nous allons étudier la séquence sous plusieurs aspects :

<b><u>Séquence une</u></b>	
<b>La façade urbaine 'armature'</b>	<p>Façade urbaine discontinue et n'invoque aucune forme de rythme, domination du vide sur les parois construites.</p> <p>Aucun ne point d'appel et de convergence du champ de vision réelle ce qui donne une sensation de perte.</p>
<b>Hauteur 'gabarit'</b>	<p>Il existe un contraste dans les gabarits entre les deux rives, d'une part on retrouve des gabarits de r+5 r+9 résidentielle et l'autre paroi urbaine r+1 industrielle Créant un déséquilibre</p>
<b>Type de bâti</b>	<p>Forte présence des bâtiments industriels avec l'émergence des bâtiments résidentielle sur un des bords du boulevard.</p>
<b>Couleur et texture</b>	<p>Texture et revêtement en blanc et en brique pour le côté résidentiel.</p> <p>Et texture en bardage métallique</p>
<b>L'état de la voie et trottoirs</b>	<p>La voie est en bon état, les chaussés sont bien définis, les trottoirs sont pavés.</p>
<b>La qualité du mobilier urbain</b>	<p>La disposition du mobilier urbain n'est pas homogène et manque d'intérêt ou caractère architectural.</p> <p>L'état du mobilier est dégradé</p>
<b>Espace vert et plantations</b>	<p>Les arbres sont parsemés dans les trottoirs sans entretien, de tailles totalement différentes, et sont nuisibles pour les piétons.</p>

**Tableau 15:**étude de la séquence une

**Source:** auteur,2021

### 5.2.2 Etude de la deuxième séquence

Dans le tableau ci-dessous nous allons étudier la séquence sous plusieurs aspects :

<b>Séquence deux</b>	
<b>La façade urbaine 'armature'</b>	<p>-on ne retrouve pas réellement des parois urbaines dans cette séquence car les deux bords sont occupés par des usines, clôturés (le complexe copemad et de l'autre l'unité de production de grue.</p> <p>-nous remarquons que les deux ensembles sont clôturés, le complexe copemad cependant à une clôture perméable qui minimise la sensation d'oppression sur la rue.</p>
<b>Hauteur 'gabarit'</b>	<p>Les gabarits sont relativement bas vue la nature de l'activité des deux entités pour des hangars de 1 niveau (15m environ).</p> <p>On peut voir une partie du bloc admin de l'unité de production qui a un gabarit de 3 niveaux (r+3).</p>
<b>Type de bâti</b>	-hangars métallique.
<b>Couleur et texture</b>	<p>-Le complexe copemad a opté pour 2 couleurs (le noir et le rouge) en créant un rythme sur le fronton de l'usine. La clôture aussi (métallique) et peintes des mêmes couleurs.</p> <p>-Pour l'autre bord ils ont opté pour un mur de clôture en béton avec une couleur jaune.</p>
<b>L'état de la voie et trottoirs</b>	-La voie est en bon état, les chaussés sont bien définis, les trottoirs sont pavés.
<b>La qualité du mobilier urbain</b>	<p>- La disposition du mobilier urbain n'est pas homogène et manque d'intérêt ou caractère architectural.</p> <p>L'état du mobilier est dégradé.</p>
<b>Espace vert et plantations</b>	<p>-Les arbres sont parsemés dans les trottoirs sans entretien.</p> <p>-L'Unité de production de grue est en retrait de la voie et l'espace est utilisé pour tester les engins. Ce qui est non seulement nuisible mais aussi dangereux et dégrade la qualité de la rue, une activité pareille ne doit pas prendre place au bord d'un boulevard.</p> <p>-L'autre bord contient une bande verte de 5 mètres qui n'est pas entretenue.</p>

**Tableau 16:** étude de la séquence deux

Source: auteur,2021

### 5.2.3 Etude de la troisième séquence :

Dans le tableau ci-dessous nous allons étudier la séquence sous plusieurs aspects :

<b>Séquence trois</b>	
<b>La façade urbaine 'armature'</b>	<p>-la façade urbaine n'est présente que sur un bord du boulevard, certes elle n'est pas visible à cause de clôtures.</p> <p>-l'unité de production de textile « jute » a un parking ouvert sur le bord du boulevard qui est nuisible car il inclut les engins de poids lourd une activité aussi non adéquate pour le bord du boulevard.</p> <p>-il est prévu sur l'autre bord d'avoir le nouveau palais de justice.</p> <p>On compte aussi la présence du marché couvert non opérationnel qui borde la rue.</p> <p>-l'extrémité du bord gauche comporte une paroi urbaine, due à la présence d'habitats. En face se retrouve un autre parking d'engins poids lourd inadéquat pour un tel emplacement.</p>
<b>Hauteur 'gabarit'</b>	<p>La hauteur du complexe le juste est d'un niveau, approximativement 20m non visible dû aux clôtures et un ensemble de hauteur importante appartenant à l'usine.</p> <p>L'habitat présente à un gabarit homogène entre r+3 et r+4.</p>
<b>Type de bâti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-un hangar métallique.</li> <li>-habitation individuelle.</li> <li>-un marché couvert.</li> </ul>
<b>Couleur et texture</b>	<p>-Le marché couvert est un hangar métallique avec un bardage de façade bleu.</p> <p>La clôture présente est en béton avec une couleur beige.</p> <p>-les couleurs et textures utilisées dans les habitations sont de couleur beige, certaines habitations ne sont pas finies par l'extérieur.</p>
<b>L'état de la voie et trottoirs</b>	<p>-état de voie moyenne, les chaussés sont bien définis, les trottoirs sont en voie de dégradation.</p>
<b>La qualité du mobilier urbain</b>	<p>-cette séquence ne compte pas de mobilier urbain réellement.</p>
<b>Espace vert et plantations</b>	<p>-Les arbres sont parsemés dans les trottoirs sans entretien.</p>

**Tableau 17:** étude de la séquence trois

Source: auteur,2021

Ce boulevard ne comporte pas les éléments essentiels pour assurer une image de qualité au fragment.

---

---

## 6 Discussion des resultats

La zone industrielle peut paraître comme un tissu monofonctionnel, un espace de transition d'un bout à un autre de la ville, elle n'est pas si simple que ça. En menant une analyse approfondie nous nous rendons compte des multiples enjeux qu'elle encaisse, des simples dysfonctionnements, qui à long terme deviennent de vraies nuisances à la ville.

Comme nous l'avons constatée dans l'évolution diachronique du site, l'état souhaitait faire face aux crises que l'époque coloniale lui a léguées, on devait faire quelque chose à tout prix.

Selon kheladi « L'erreur n'est pas l'occupation d'occuper la plaine agricole, mais de l'avoir fait de façon non optimale » (1992)

Ceci dit, la zone industrielle dès son existence jusqu'à aujourd'hui, il fait face à des soucis non adressés.

Le site ne jouit pas d'une mixité fonctionnelle ni de diversité en matière d'activité, en effet l'industrie et ces fonctions auxiliaires occupent le site, s'ajoutant à celle-ci l'habitation. Ces deux fonctions primes dans le site. Nous constatons récemment l'émergence d'un ensemble d'équipements public administratif mais qui peuvent attirer un flux certes n'ajoute pas une grande valeur au site.

Le boulevard des Aurès étant une des artères les mieux stratégiquement localisé dans la ville, et passant par cette zone est directement affecté, nous avons constaté durant notre analyse que les friches industrielles occuper approximativement 37% de la surface totale du site. Les plus grandes friches bordent les rives de ce boulevard.

Ceci induit que le boulevard ne propose pas grande chose aux usagers, il est pratiquement clôturé de part et d'autre. Il est devenu une voie de passage uniquement et ne remplit pas les autres rôles importants étant donné que c'est l'espace de sociabilité et partage par excellence.

Ce site ne contient pas des activités attrayantes pour les usagers et citoyens de la ville, ni d'espace public de qualité.

Si nous nous intéressons à la forme du tissu elle-même nous pouvons dire qu'il ressemble à un tissu inachevé, le système viaire s'appuie toujours sur le tracé des années 1980, et ne propose pas de nouvelle connexion, les quartiers au cœur du site sont enclavés et difficiles

à accéder. S'ajoutant à cela, les formes d'îlot hétérogène, nous avons des îlots occupants une dizaine d'hectares face à des petits îlots parsemés dans le tissu. Ces grands îlots dus aux usines qui les occupent sont en grande partie la cause de la perméabilité médiocre du site, ou l'utilisateur doit contourner le site parcourir de plus longues distances pour arriver à sa destination.

L'industrie non seulement contribue à affaiblir la connectivité à l'intérieur du site, mais aussi enclave un nombre important de terrains vident, qui aurait pu être exploité au profit de la ville.

Ces friches aussi représentent un danger, dû à la pollution qu'elles induisent, et font baigner toute la ville dans un air malsain et rejette des déchets aux oueds complètement toxique.

Le résultat de l'évaluation de l'attractivité du site a révélé que le site en dépit des grandes opportunités qu'il peut receler ne peut pas répondre aux standards d'attractivité, car il ne dispose pas d'une majorité de ces critères.

Nous avons mis en avant l'hypothèse que les éléments et attributs d'attractivité vont être une clé pour redynamiser le site en lui donner une nouvelle image et en reconnectant à la ville. Nous pouvons confirmer notre hypothèse à présent. Vu le fait que notre site ne répond pas à la majorité des critères primordiaux de l'attractivité et ceci le qualifie comme tissu mort.

Alors la réintroduction de ces attributs va assurer sa réanimation.

En s'appuyant sur le fait que le site recèle d'une réserve foncière importante, sa récupération et réaménagement en prenant le boulevard des Aurès comme axe pionnier et point de départ pour la transformation de la zone, avec une réflexion menée en amont nous aboutissent certainement à régénérer ce tissu, lui redonner une vie, et assurer qu'il répond aux besoins de la ville.

La ville et le tissu urbain se comporte comme des organismes vivants, elles ne peuvent être rigides et c'est pour cela que nous devons toujours garder une certaine flexibilité à ce cadre.

Dans la carte suivante nous avons essayé de récapituler toutes les problématiques du site :

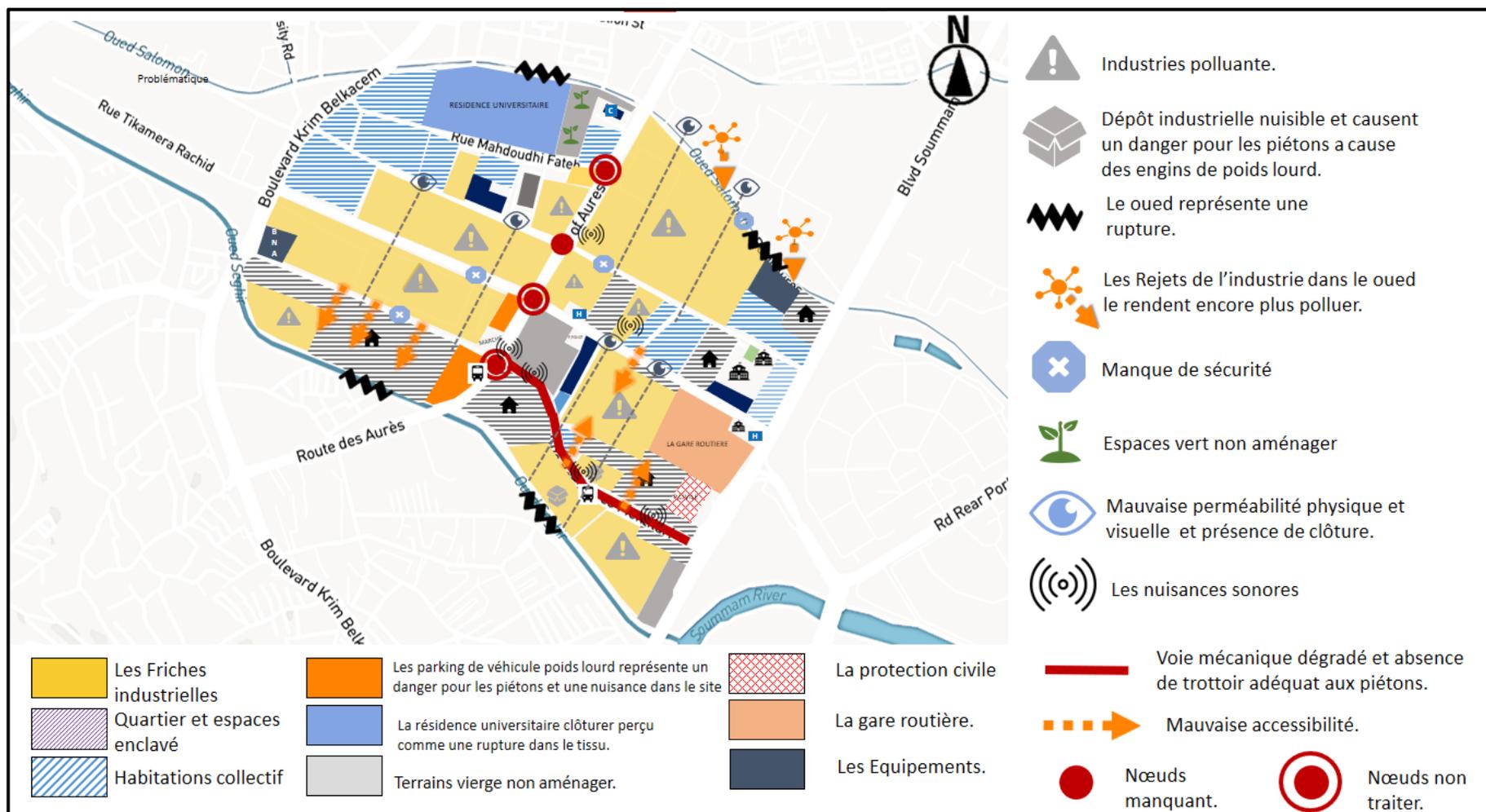


Figure 60: les problématiques de la zone industrielle

Source: auteur,2021

## 7 Le tableau swot

<b><u>forces</u></b>	<b><u>faiblesses</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La possibilité de projection des Equipements après délocalisation de l'industrie.</li> <li>- La situation stratégique au cœur de la ville.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un déséquilibre de répartition des Équipements.</li> <li>- La trame urbaine non homogène avec des ilots de très grandes tailles créant des ruptures.</li> <li>- Le Manque des espaces verts et des Placettes de détente</li> <li>- Manque des espaces de loisir et de Détente.</li> <li>- Absence de mixité sociale et fonctionnelle entre partie habitat et Équipements.</li> <li>- Le manque de traitement des nœuds Important,</li> </ul> <p>le manque de diversité de l'offre de logements et l'absence de possibilité de les adapter aux différentes évolutions de la famille et aux différents types de besoins.</p>
<b><u>Opportunités</u></b>	<b><u>Menaces</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-La présence des friches au milieu Urbains</li> <li>-La distance entre le fragment et le centre-ville est bien réduite (la proximité)</li> <li>-La faible densité dans notre aire d'étude. Permet d'attirer de nouveaux habitants et d'améliorer la diversité des habitants pour l'espace résidentiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pollution des déchets de la zone Industrielle</li> <li>- Les déchets rejetés dans l'oued Provoque la pollution, en donnant une image négative au fragment.</li> <li>- La pollution atmosphérique est la deuxième source de nuisance après le bruit.</li> <li>- Le site est soumis aux risques d'explosion, ces risques étant bien sûr très proche des habitations.</li> </ul>

**Tableau 18:** le tableau swot

Source: auteur

## **8 Les recommandations et proposition urbaine**

A travers l'analyse et la recherche menée en amont nous arrivons à recommander des solutions dans le but d'avoir la nouvelle entité urbaine cohérente et fonctionnelle.

### **D'après l'analyse urbaine du fragment :**

- La Délocaliser toute activité industrielle et dépollution les sols affectés par l'industrie après étude de leurs toxicités.
- La Réorganisation du tissu urbain par interventions urbaines appropriées.
- La Densification du tissu après désaffectation de l'industrie et assurer un équilibre.
- La restructuration du système viaire pour assurer une perméabilité et la connectivité dans le site
- L'amélioration de la liaison avec le centre-ville et les quartiers environnants
- Désenclaver les quartiers existants, et réhabiliter l'ancien bâti, redonner une vie au quartier.
- Améliorer l'accessibilité et Projection des aires de stationnement adéquat.
- Diversifier les fonctions et assurer une mixité fonctionnelle.

### **D'après la grille d'attractivité**

#### **-améliorer l'accessibilité au site**

- Améliorer la qualité du système viaire.
- Améliorer l'accessibilité piétonne et assurer les aménagements nécessaires pour le confort et la sécurité piétonne et encourager les usagers à la marche.
- Renforcer réseau de transport commun et améliorer la qualité de ses services.
- Introduire les modes de mobilité douce en prévoyant des pistes cyclables et parcours piétons.

#### **- un tissu urbain de qualité**

- Assurer une densité équilibrée et restructurer le tissu.
- Proposer des équipements urbains structurant, pour redéfinir l'image de ce site.
- La création d'équipements attractifs et/ou d'espaces de centralité pour redonner « une vie » Au périmètre d'intervention.

- Désenclaver la cité universitaire en projetant des équipements culturels et sportifs à côté au profit des étudiants pour créer une vie urbaine et minimiser les discontinuités

**-diversifier et améliorer l'offre de logements**

- Proposer une mixité dans l'offre de logement et éviter la ségrégation.
- Assurer des logements de qualité.

**-une infrastructure variée**

- La création d'activités d'animation, de loisirs, des commerces et des bureaux (activités tertiaires).
- Réaménager la station de service donnant sur le boulevard des Aurès.
- Projection d'équipement culturel et sportif.
- Projection des services de nécessité et assurer leurs proximités aux usagers.

**- Assurer un Environnement et espaces sociale de qualité**

- Améliorer la gestion des déchets.
- Réaménager la pépinière et revaloriser les espaces verts non aménagés.
- Proposer des espaces vert et places pour les quartiers
- Aménager un parc urbain, qui jouera le rôle d'un poumon vert pour la ville.

**D'après l'analyse séquentielle du boulevard**

- Projection d'équipement attractif au bord du boulevard et assurer son aménagement adéquat
- Produire un paysage remarquable par la projection d'une galerie commerciale le long du boulevard, fleurissement et végétalisation des façades, l'aménagement des portiques le long du boulevard, pour offrir une image positive et attractive du quartier depuis l'extérieur.
- Amélioration de l'usage de sol avec la densification le long du boulevard et le développement des fonctions complémentaires avec le centre-ville.
- Créer des commerces et services aux RDC aux bords du boulevard
- Enlever les parois et ouvrir les ilots vers les rues et boulevards

- Assurer un intérêt architectural exceptionnel et un personnage et image unique au boulevard.
- Assurer un paysage cohésif offrant une continuité linéaire, une formalité, et un caractère déterminant.

### 8.1 Les interventions sur le fragment urbain

Comme nous l'avons déjà constaté notre site dans sa forme et structure urbaine actuelle ne peut être fonctionnelles, dans le tableau ci-dessous nous avons décomposé le site en sous-fragment pour mieux cibler les interventions nécessaires.



**Figure 61:**répartition des interventions à mener.

**Source:** auteur

Désignation	Etat du bâti	Activité	Densité	Degré de structuration	Type d'intervention
	Mauvais	Résidentielle individuelle Et activités tertiaires commerciales	Forte	Faible	Rénovation partielle.
	Bon	Résidentielle collectif et activités commerciales et sanitaires	moyenne	Moyenne	Réaménagement des espaces extérieurs (prévoir des placettes et aires de jeux )
	Moyen	Résidentielle individuelle+ collectif , activités tertiaire et terrains vierge	Faible	Faible	-restructuration -densification -réaménagement de la station de service -réaménagement des parkings présent
	Moyenne	Résidentielle individuelle + collectif + activités tertiaire+ vide +petite industrie	forte	Faible	-restructuration -délocalisation des dépôts et industries -rénovation partielle
	Moyenne	La cité universitaire La gare routière La protection civile	Moyenne	Moyenne	-ouvrir la cité universitaire -délocaliser la protection civile
	Moyenne	Equipement industrielle	Moyenne	Moyenne	-délocalisation des fonctions industrielles -restructuration des ilots -dépollution des sols si nécessaire

Ces interventions vont reformer le tissu de la zone industrielle et nous feront gagner un foncier important, comme nous l'avons indiqué la taille des friches totale est de 37%, si nous prenons par les consignes du pdau qui recommande 100logement par ha nous estimerons que la zone pourra accueillir 6000 logement, avec un tol de 5 par logement cela nous donnera approximativement 30.000 nouveaux habitants.

## 8.2 Le Schéma de principe de la proposition urbaine

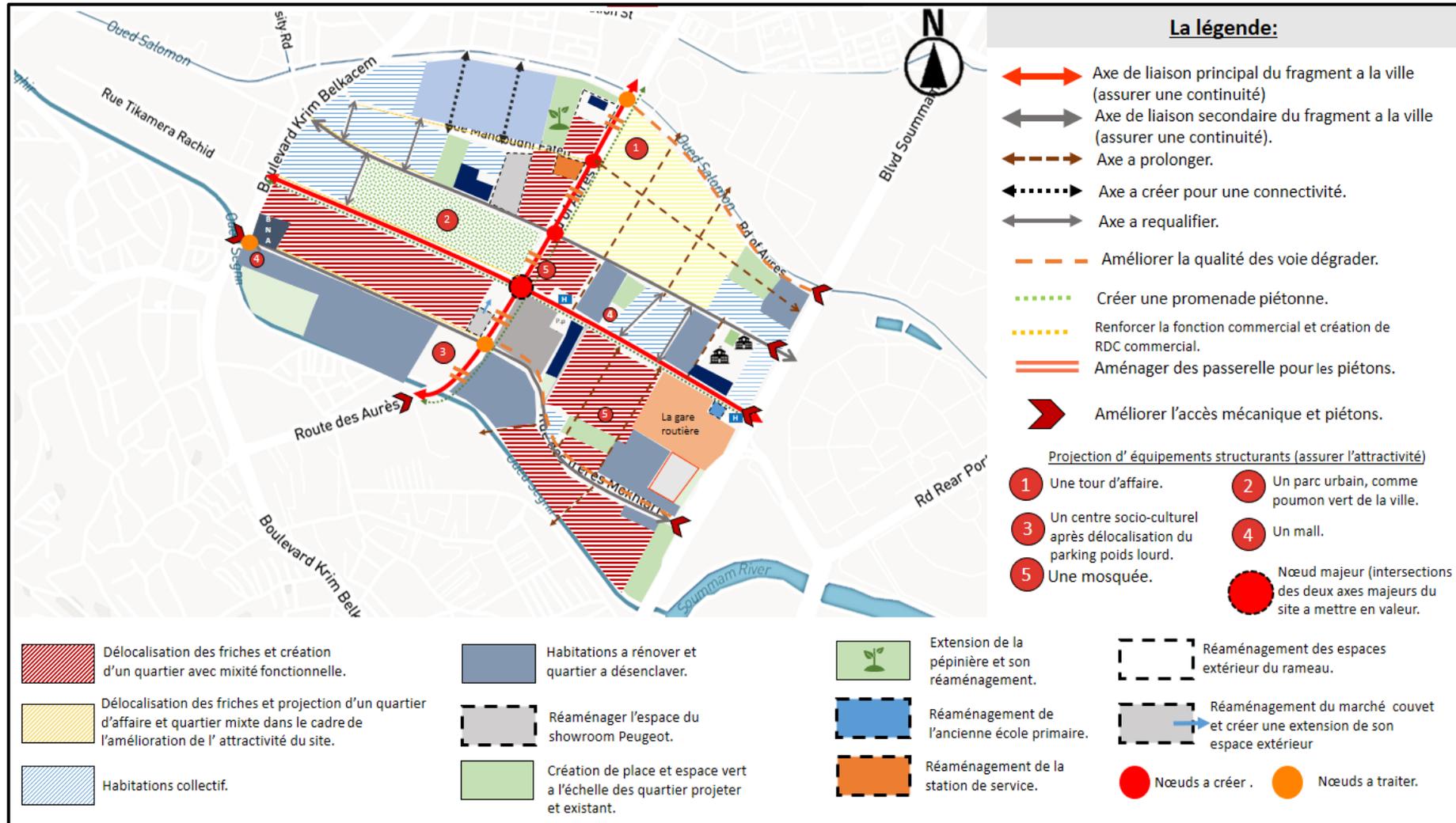
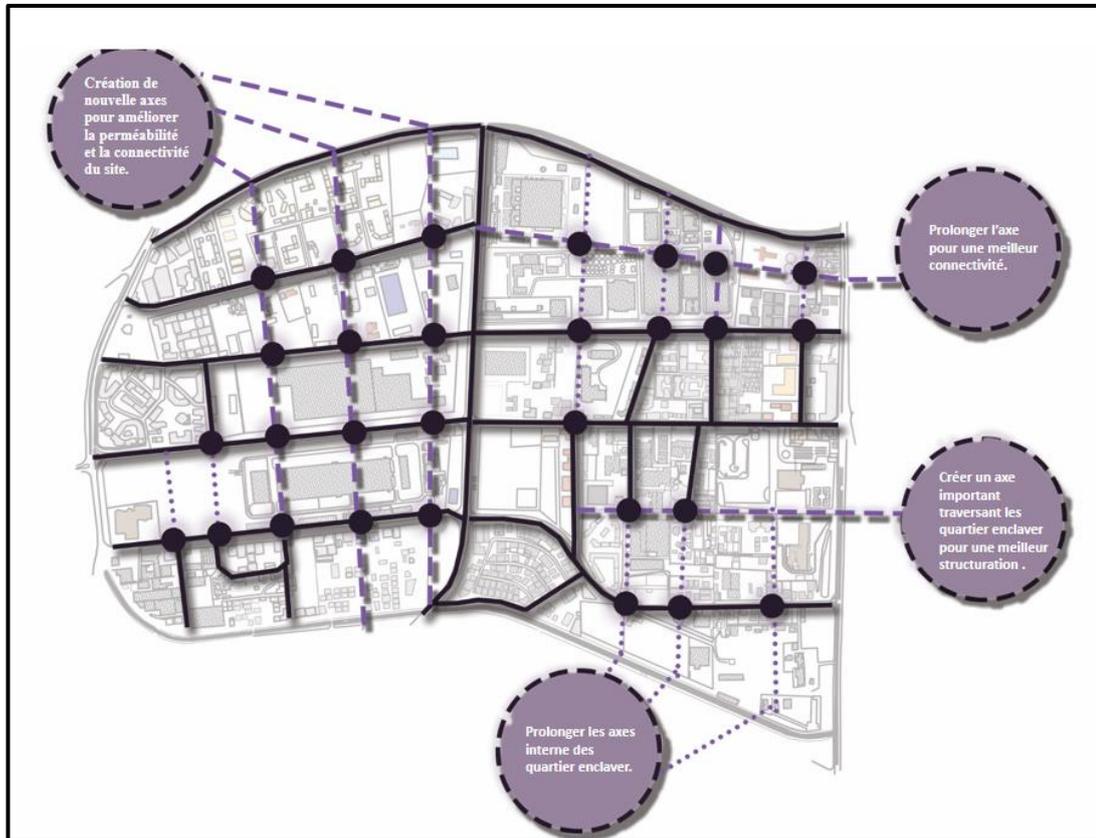


Figure 62:le schéma de principe

Source: auteur

### 8.3 La nouvelle structure viaire et ilot proposer

Le site nécessite une restructuration viaire pour mieux connecter les parties interne du site aux autres entités



**Figure 63:** proposition de restructuration viaire du site  
**Source:** auteur

## Conclusion

A travers ce chapitre nous avons pu étudier les dysfonctionnements particuliers de notre fragment, et d'appliquer les méthodes d'évaluations proposées.

Nous avons pu déterminer les causes qui ont créé cette discontinuité dans le tissu de la ville

A travers l'analyse de l'attractivité nous avons pu déterminer les éléments et attributs qui ne sont pas disponibles dans le tissu. L'analyse séquentielle nous a aussi permis de connaître les points faibles de ces derniers et les raisons derrière son paysage appauvri.

À travers toutes les données récoltées et déduites nous sommes arrivées à une proposition urbaine cohérente et capable de donner des résultats favorables sur le site.

# Conclusion — — général

---

---

---

## Conclusion général

La ville est édifiée par l'ensemble de liaisons et connexions entre les différentes parties qui la composent.

La présence d'éléments fragmentant cet espace peut bouleverser l'équilibre au sein de la ville, ces éléments apparaissent de raison variés mais l'une des causes majeures peut renvoyer au fait que la ville se comporte comme un être vivant. Elle change et subit des changements, dépendant des conditions et des besoins liés à ses habitants. L'incapacité de cette dernière à s'accommoder aux nouvelles conditions des usagers donne naissance à des discontinuités, un exemple de cette discontinuité qui est apparue dans toutes les villes du monde est la friche industrielle.

Notre cas d'étude, la ville de Bejaia ne fait pas exception à cette règle, une zone industrielle appartient à la ville qui actuellement souffre de plusieurs problèmes ce qui nuit à la ville.

La zone industrielle de Bejaia par contre occupe le cœur de la ville, connaissant les conditions topographiques de la ville nous saurons la valeur de ce foncier. D'autres par la zone est directement connectée au noyau ancien de la ville grâce aux 3 artères urbaines majeures.

Ce tissu est stratégiquement situé à proximité des entités majeures de la ville. Ce qui rajoute encore plus de valeur et présente une réelle opportunité pour la ville.

Aujourd'hui nous constatons le souci lié à cette partie, incapable de répondre aux besoins actuels de la ville d'une part et créant un vrai obstacle face au bon développement et rayonnement de la ville.

À partir de ces constats nous avons formulé une problématique où nous nous sommes interrogés sur les moyens, et éléments manquant de notre tissu

En se basant sur nos recherches théoriques et à travers l'application des méthodes d'analyse et d'évaluations sur notre site nous avons pu vérifier nos hypothèses.

Notre hypothèse de départ confirmée. La continuité et l'attractivité comme concepts mère de la composition nous permettront de redéfinir une nouvelle image et une identité à ce site.

D'avoir un boulevard urbain bordaient de nouveaux quartiers à vocation mixte, qui diversifie l'offre et assure l'attractivité et surtout fait épanouir toute la ville.

---

---

Pour conclure ce travail n'est qu'une prise de conscience et un processus de réflexions qui a abouti à une solution discutable et qui appartient à tout le monde de développé. Nous sommes face aujourd'hui à l'obligation de mener des réflexions concernant ce fragment urbain et de faire face à ces défis pour le bien de notre ville.

### **Les contraintes et limites de la recherche**

Comme tout travail de recherche, nous avons rencontré certaines difficultés, la première est liée à la situation exceptionnelle que traverse le monde, et qui a complètement bouleversé le mode de travail. Et nos vies.

La deuxième est liée au manque de travaux réalisés sur notre cas d'étude. Nous aurons souhaité aussi avoir plus de temps pour améliorer notre travail vu l'intérêt que suscite ce sujet.

### **Les perspectives de la recherche**

Une recherche par définition n'est jamais terminée elle reste toujours en suspension pour complément d'informations et actualisation des résultats.

Ce travail est un sujet avec de multiples perspectives de recherche, qu'on puisse poursuivre et par la suite contribuer par nos résultats.

la —  
— bibliographie

---



---

## **La bibliographie**

### **Ouvrage généraux**

- ARNHEIM, R. (1977). *Dynamique de la forme architecturale*. Mardaga.292p.
- Choay, F., & Merlin, P. (1988.). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris: Presse Universitaires de France.1003p.
- Grumbach, A. (1998). *La ville sur la ville*. Paris: direction général de l'urbanisme.
- Jacobs, J. (1961). *Déclin et survie des grandes villes américaines*. Etat uni: Vintage Books.458p.
- KHELADI, M. (1993). *Urbanisme et systèmes sociaux, la planification urbaine en Algérie*. Alger: Office des Publications Universitaires.220p.
- MANGIN, D., & PANERAI, P. (1999). *Projet urbain*. Paris: Éditions Parenthèses185p.
- REY, E., & LUKFIN, S. (2015). *Des friches urbaines aux quartiers durables*. France: presse polytechniques et universitaires romandes.144p.
- WALL, e., & WATERMANT, T. (2012). *Design urbain*. Paris: pyramide183p.

### **Thèses et mémoire**

- NAIDJA, A. (2014). *La croissance urbaine, et son influence sur la continuité, et la discontinuité typo morphologique cas des tissu urbains de la ville de Biskra*, thèse de doctorat,. biskra: université de Biskra. Site : <http://thesis.univ-biskra.dz/id/eprint/148>
- Lefebvre., B. (2008). *La formation d'un tissu urbain dans la Cité de Tours : du site de l'amphithéâtre*. tours: Université François Rabelais. Site : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00349580/document>

### **Rapport et recherches**

- ACDF 2019. *La revitalisation des friches industrielles Enjeux et synthèse de 40 fiches-actions portées par les Territoires d'industrie*, Paris, assemblée des communautés de France. Site : <https://www.adcf.org/files/DOCS/Note-friches-TI-AdCF-25102019-web.pdf>
- AUCAME.2016 *Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain*. Caen : Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole. Site : [https://www.aucame.fr/web/publications/OpenData/fichiers/ObsFoncier02\\_friches.pdf](https://www.aucame.fr/web/publications/OpenData/fichiers/ObsFoncier02_friches.pdf)

- 
- *dynamiques territoriales : attractivité résidentielle*. (2019). Site : [https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/fileadmin/user\\_upload/Page\\_nous\\_suivre/RZO/20190423\\_RZO\\_DT\\_attractivite\\_territoriale\\_questionnaire](https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/fileadmin/user_upload/Page_nous_suivre/RZO/20190423_RZO_DT_attractivite_territoriale_questionnaire).
  - FNCAUE. (n.d.). *conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement*. Site : <https://www.fncaue.com/quest-ce-qu-un-caue/>
  - SCOT, C. E. (2015). Bouchayer-Viallet : *De la requalification d'une friche à un nouveau quartier d'affaires*. Site: <https://scot-region-grenoble.org/wp-content/uploads/2015/12/M%C3%A9tro.pdf>.
  - *Streetscape design guidelines*. (2007). housing, city planning and environmental management department. site: [https://www.gtkp.com/assets/uploads/20091129-215719-7868-Streetscape\\_Design\\_Guidelines%20SA.pdf](https://www.gtkp.com/assets/uploads/20091129-215719-7868-Streetscape_Design_Guidelines%20SA.pdf)

## Articles

- VINOT, J.-L., & CONVERSY, S. (2015). *La continuité, une idée-force de design pour l'architecture*. l'Interaction Homme-Machine, (p. PP 15). Toulouse. Site : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01218683/document>
- OLAGNIER, P.-J. (1999). La voirie, trame des paysages urbains. Le rôle des infrastructures routières dans le paysage des villes. *Les Annales de la recherche urbaine*(85), pp. 162-170. Site : [https://www.persee.fr/doc/aru\\_0180-930x\\_1999\\_num\\_85\\_1\\_2296](https://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1999_num_85_1_2296)
- CHOAY, F. (1994). Le règne de l'urbain et la mort de la ville. Catalogue de l'exposition de Beaubourg « La Ville ».
- M. Cote, 2013« Béjaïa », Encyclopédie berbère 9 | 1991, document B52, , site : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/>

## Site web :

- Art urbain. (n.d). Consulté le 02/ 25/ 2021, site : [https://www.arturbain.fr/arturbain/vocabulaire/francais/fiches/sequence\\_visuelle/fiche\\_interactive/fiche.html](https://www.arturbain.fr/arturbain/vocabulaire/francais/fiches/sequence_visuelle/fiche_interactive/fiche.html)
- Architects, M. P. (n.d.). ZAC Bouchayer-Viallet. consulté le 03/ 22/ 2021, site : <https://www.macary-page-architectes.com/Zac-Bouchayer-Viallet>
- Be sustainable. (N.d.). consulté le 04 /15/ 2021, site : <https://besustainable.brussels/inspiration/presquile-bouchayer-viallet-grenoble-2/>
- Bruneseau sud. (N.d.). consulté le 02/ 18/ 2021, site :paris rive gauche: <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets/Bruneseau-sud>

- 
- 
- C'est quoi une rue. (N.d.). Consulté le 05 /02/ 2021, global designing cities.: <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/defining-streets/what-is-a-street>
  - Géo confluences <http://geoconfluences.enslyon.fr/glossaire/friches> Consultée le 02/ 21/ 2021
  - La Toupie. (N.d.). Consulté le 03/ 12/ 2021, site : <https://www.toupie.org/Dictionnaire/Reconversion.html>
  - La ville de Grenoble. (N.d.). Consulté le 03 15, 2021, site <https://www.grenoble.fr/>
  - Lexique Histoire-Géographie-Enseignement Moral et Civique. (N.d.). Consulté le 02/ 15 /2021, Lexique Histoire-Géographie-Ens site : <https://lewebpedagogique.com/prof84700/dynamiques-spatiales>
  - Le projet urbain Paris rive gauche. Consulté le 14/05/2021 (n.d.).site <http://www.parisrivegauche.com/Le-projet-urbain/Les-objectifs>
  - Pavia, a. (2017). Fundamentals in urban design the urban boulevard. Consulté le 04/01/ 2021, site : <https://apalosangeles.org/fundamentals-in-urban-design-the-urban-boulevard>
  - Streetscape. (n.d). consulté le 02/ 3/ 2021, site: Streetscape, [https://www.rbkc.gov.uk/pdf/14474njc\\_1\\_streetscape\\_introduction\\_rev5.pdf](https://www.rbkc.gov.uk/pdf/14474njc_1_streetscape_introduction_rev5.pdf)
  - Streetscape. (n.d.). Retrieved 02/ 3/2021, from Streetscape, [https://www.rbkc.gov.uk/pdf/14474njc\\_1\\_streetscape\\_introduction\\_rev5.pdf](https://www.rbkc.gov.uk/pdf/14474njc_1_streetscape_introduction_rev5.pdf)
  - Techno-science. (N.d.). Consulté le 02 /28/2021, site : <https://www.techno-science.net/definition/9930.html>
  - Une ville pour tous. (2014). Site <http://unevillepourtous.fr/2017/09/22/logement-la-qualite-pour-tous/>

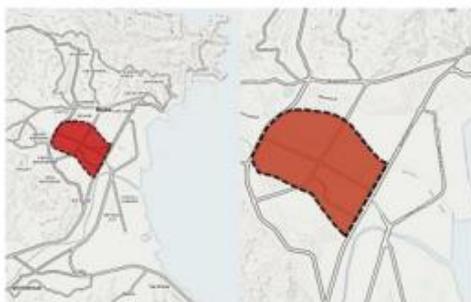
Annexe

Le projet urbain



Figure 64: rendu du projet urbain

LA SITUATION DU SITE



AU COEUR DE LA VILLE DE BEJAIA



LES OBJECTIFS DU PROJET URBAINS

Reconnecter les espaces et tisser des liens et assurer une meilleur perméabilité



Assurer un Environnement et espaces sociale de qualité



diversifier et améliorer l'offre de logements



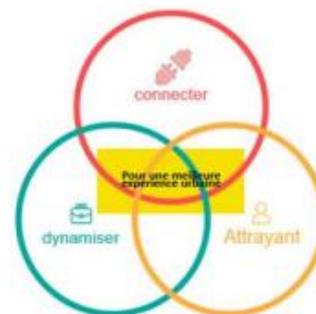
Proposer des équipements urbains structurant



Assurer une mixité sociale



Assurer un paysage cohésif offrant une continuité linéaire, une formalité, et un caractère déterminant



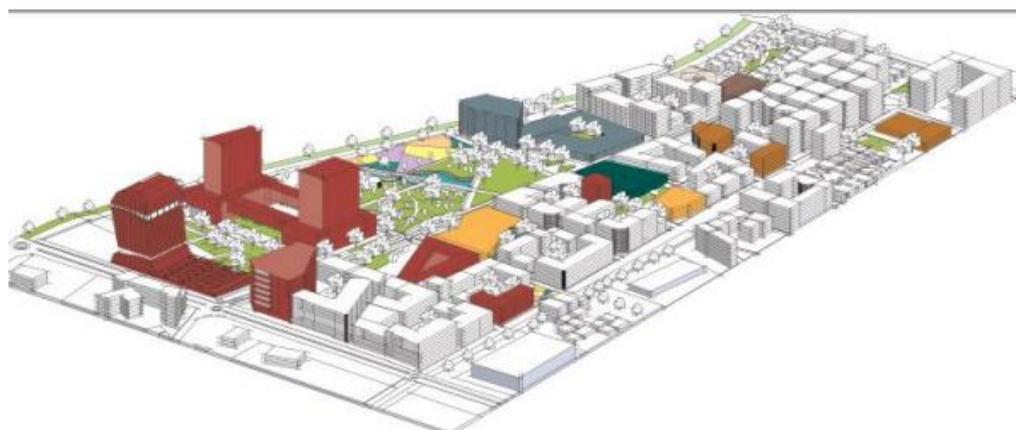
---

## Le master plan



Figure 65: plan de masse échelle 1/2500

## Le programme urbain



	LOISIR		EDUCATIF		SERVICE
	AFFAIRE		SPORTIF		COMMERCIAL

Figure 66: programme urbain

## The link tower “un centre d’affaire contemporain”

Aujourd'hui le monde est basé sur une nouvelle vision de l'économie et l'information.

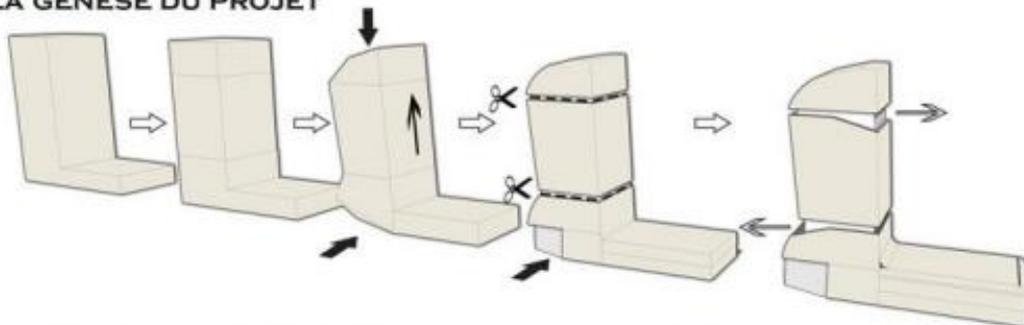
En effet l'organisation de plusieurs activités dans le même espace est un concept récent dans le but de réunir des experts dans divers domaines et leurs offrir une chance pour collaborer et innover.

The Link Tower offre un pôle d'emploi, un espace de consommation et divertissement et encourage l'apprentissage. Son emplacement sur la rive du boulevard des Aurès crée une dynamique et redonne vie à son entourage.

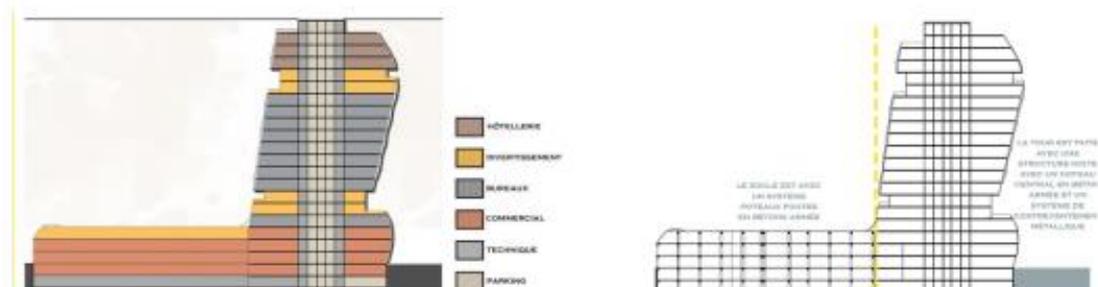


Figure 67: rendu du projet centre d'affaire

### LA GENÈSE DU PROJET



EN DÉBUTANT PAR UNE FORME ÉPURÉE ET RIGIDE, QUI SERA TRANSFORMER POUR MODÉLER UN VOLUME PLUS DYNAMIQUE, ET QUI OFFRE UNE MULTITUDE DE SCÈNE AU BOULEVARD ET À LA VILLE



---

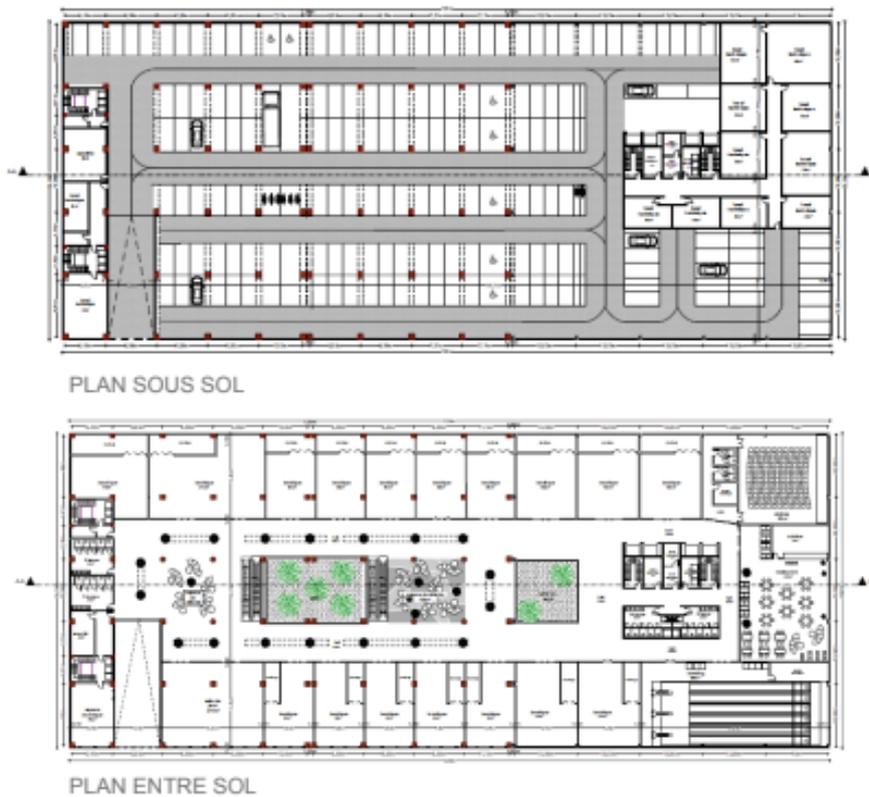
---

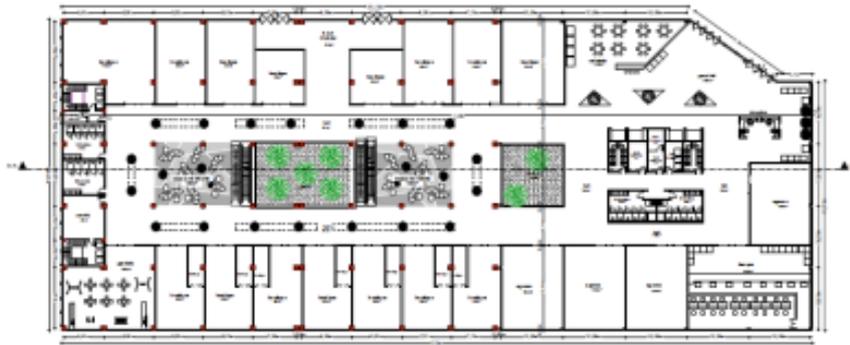
**Le plan de masse**



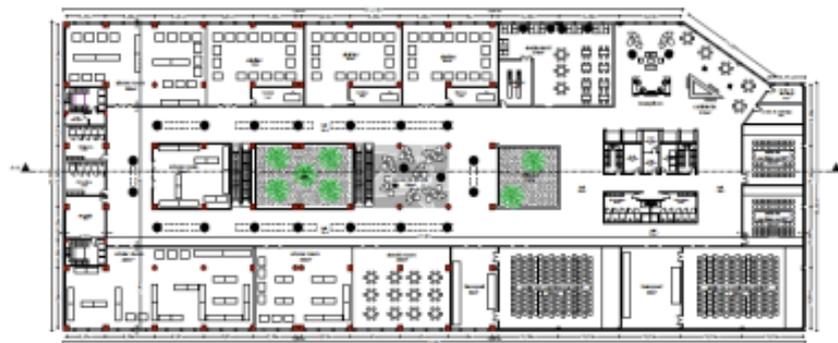
Figure 68: plan de masse échelle 1/500

**Les plans du projet échelle 1/200**

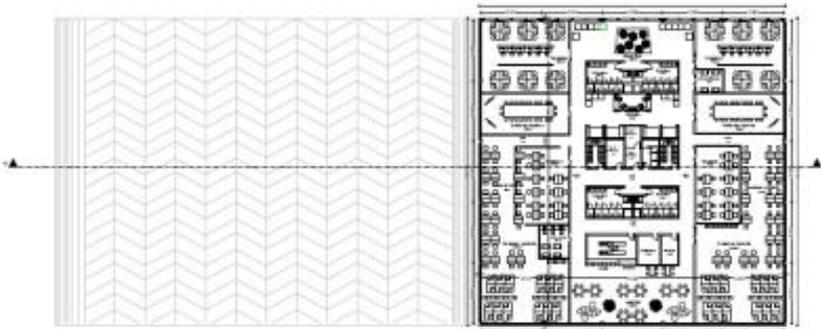




PLAN RDC



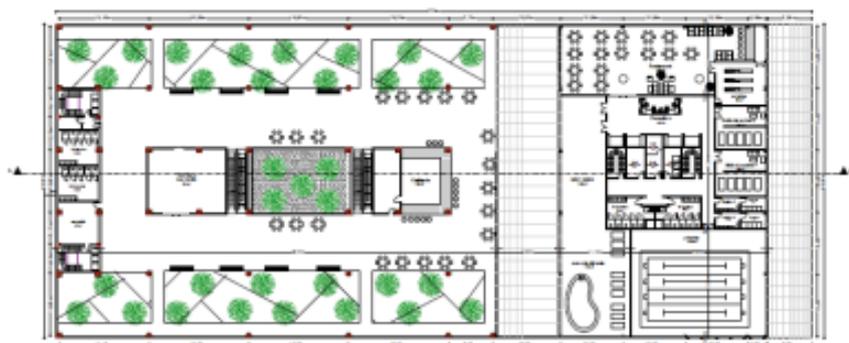
PLAN NIVEAU 1



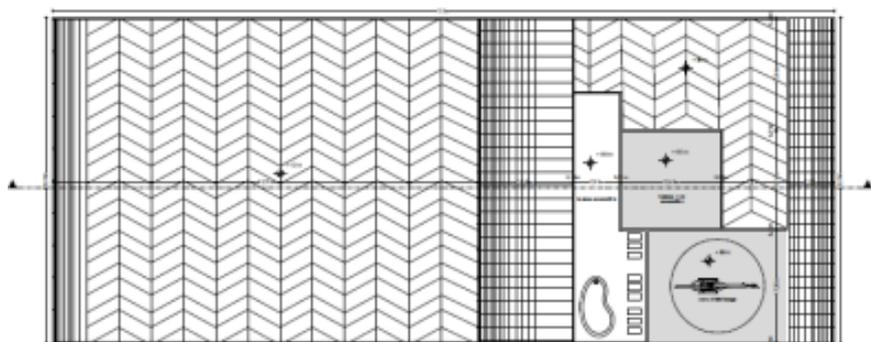
PLAN BUREAUX



PLAN HOTELLERIE



PLAN DERNIER NIVEAU



PLAN DE TOITURE

### Les façades échelle 1/200

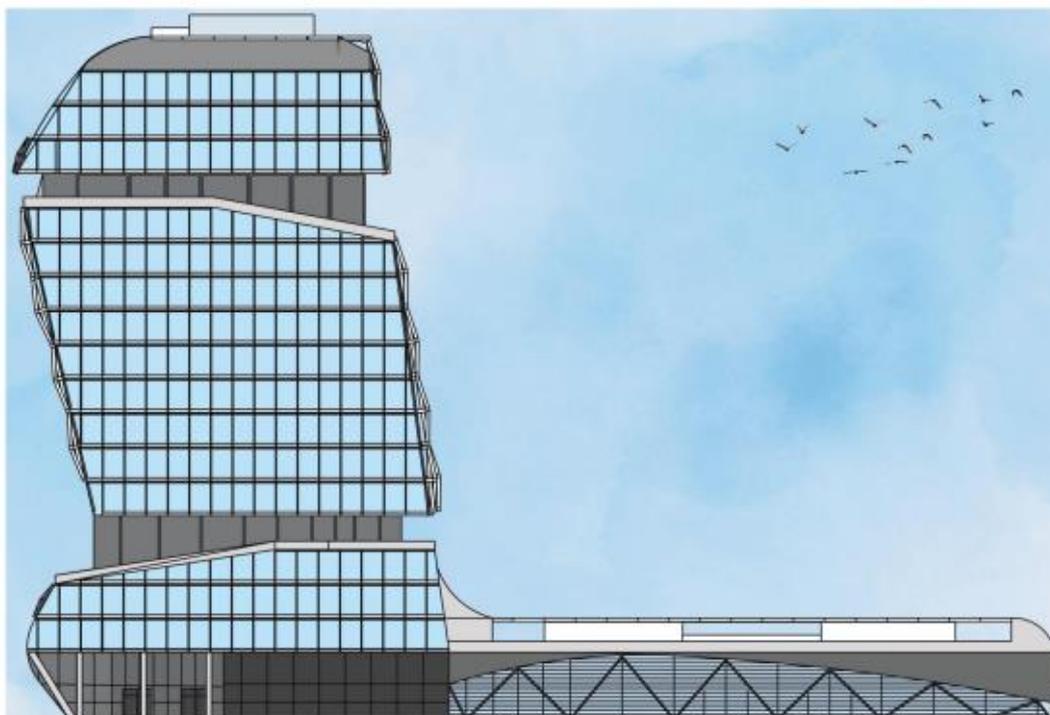


Figure 69: façade principale 1/200

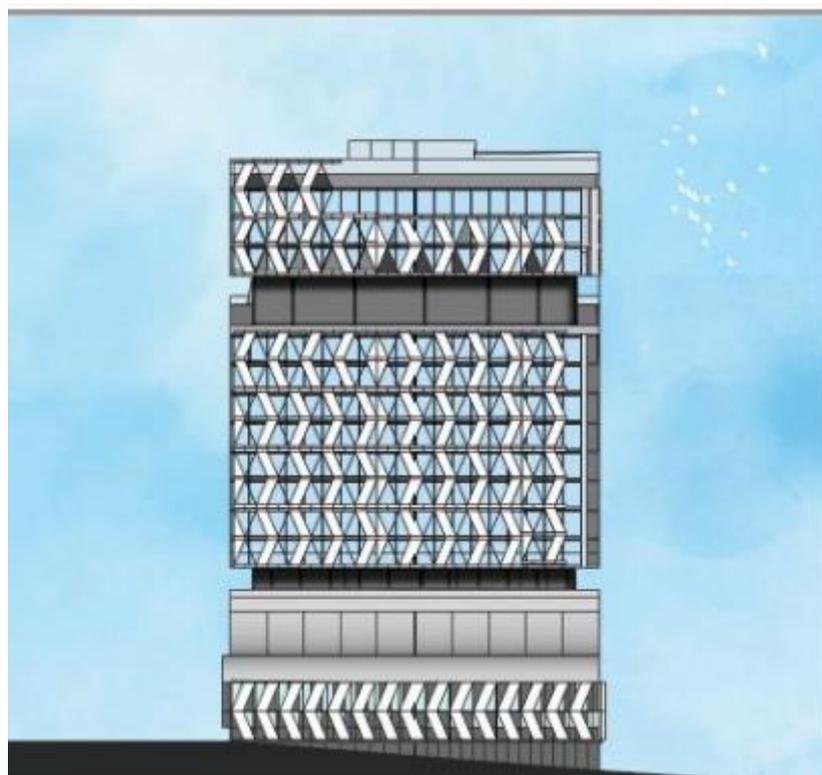


Figure 70: façade ouest 1/200



Figure 71: façade sud 1/200



Figure 72: façade est 1/200

**La coupe a-a échelle 1/200**

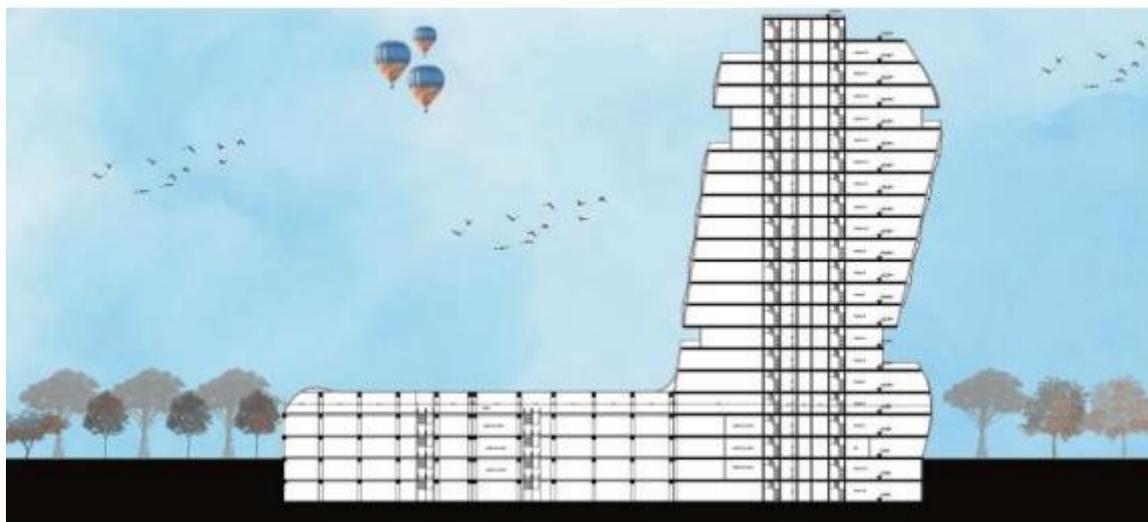


Figure 73: coupe a-a 1/200