UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

Option : Architecture et Patrimoine

REHABILITATION URBAINE DE L'ILOT INDUSTRIEL DES ABATTOIRS ENTRE LE HAMMA ET HUSSEIN DEY A ALGER

Présenté par : Melle Oubiche Fella Hanaa

Devant le jury composé de :

Mr Belkhamsa Belkacem	M.A.A	President
Mr Cheradi Mahdi	M.A.B	examinateur
Mme Bouaziz Cheradi Samia	M.A.A	Encadreur

Année universitaire : 2014-2015

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont à ma promotrice, Madame **BOUAZIZ. CHERADI. SAMIA,** pour son aide, sa présence et ses précieux conseils, qui m'ont permis de surmonter toutes les difficultés.

Mes remerciements les plus respectueux vont au président ainsi qu'aux membres du jury, qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'examiner et d'évaluer mon travail.

Je tiens vivement à remercier mes parents, mes sœurs et ma famille pour leurs conseils, qui m'ont permis de prendre confiance et de surmonter toutes les difficultés rencontrées.

Enfin je ne termine pas sans remercier l'ensemble des enseignants qui ont contribués à ma formation durant cette année d'étude.

Un grand merci à toutes les personnes qui m'ont aidé de près ou de loin, à l'élaboration de ce travail.

Qu'ils trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

RESUME

L'urbanisme extensif et l'étalement urbain, caractéristique de notre époque, constituent un des plus importants défis du XXIe siècle. Pour relever ce défis et remédier à cette situation de crise de l'espace, les tenants de l'urbanisme durable tentent de freiner cette consommation considérable du sol à travers la réhabilitation des friches urbaines (industrielles dans notre cas d'étude) : ces espaces bien desservies et souvent bien placés en centre urbain, constituent un patrimoine urbain et une source non négligeable de terrains à récupérer pour espérer freiner cet étalement urbain. Cette problématique s'est concentrée sur la ville d'Alger et plus particulièrement le quartier industriel dont est issu l'ilot des Abattoirs, entre Le Hamma et Hussein Dey.

L'objectif de ce travail vise à initier la réhabilitation d'une friche urbaine : terme regroupant aussi bien un terrain et/ou un bâtiment dans un contexte peu favorable à ce type de pratique. Dans la ville d'Alger, les réhabilitations ne sont appliquées qu'à quelques bâtiments historiques. Il convient donc, de s'intéresser aux nombreux terrains qu'offre le quartier et d'établir une stratégie de réhabilitations urbaines qui s'inscriraient dans une démarche durable.

Mots clefs : réhabilitation urbaine, friches industrielles urbaines, étalement urbain, développement durable, patrimoine industriel.

ABSTRACT

Extensive town planning and the urban sprawl, both characterize our time, they represent one of the most important challenges of the 21st century. To cape with this challenge and to rectify this crisis of space, holding them of sustainable town planning try to slow down this considerable consumption of the ground through the rehabilitation of the waste lands (industrial in our case of study): these well served spaces and placed often well in urban center, constitute an urban heritage and a considerable source of grounds has to recover to hope to slow down this urban sprawl. These problems concentrated on the town of Algiers and more particularly the industrial district from which the small island from houses is resulting, between Hamma and Hussein Dey.

The essay aims at initiating a rehabilitation of a waste land: term gathering as well a ground and/or a building in context unfavorable to this kind of practice. In the town of Algiers, the rehabilitation is applied only to some historic buildings. It is thus appropriate, to be interested in the many grounds those city has to offer and establish a strategy of urban rehabilitation which would fall under a sustainable approach.

Key words: urban rehabilitation, urban derelict lands, urban sprawl, sustainable development, industrial heritage.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS..... I

RESUME..... II

ABSTRACT..... III

CHAPITRE INTRODUCTIF .....

Introduction 12

Problématique 13

Hypothèses 14

Objectif 14

Méthodologie de la recherche 14

Cadre géographique de l'objet d'étude 15

PREMIER CHAPITRE : FONDEMENT THEORIQUE .....

Introduction 17

I. Définition d'un corpus théorique 17

I.1 Etalement urbain 17

I.2 Urbanisme durable 18

I.3 La friche 19

I.3.1 Type de friche 19

I.3.2 Origine des friches 20

I.4 Pratiques urbanistiques 21

I.4.1 La reconversion 22

I.4.2 La rénovation 22

I.4.3 La régénération 22

I.4.4 La réhabilitation 22

Conclusion 27

DEUXIEMME CHAPITRE :ANALYSE DU CAS DU PARC DE LA VILLETTE.....

Introduction 29

I. Exemple du parc de la Villette 29

I.1 Présentation du projet 30

I.2 Aperçu historique du projet 30

I.3 Objectif de l'opération de la réhabilitation 34

I.4 La réhabilitation/reconversion du site de la Villette 34

Conclusion 41

TROISIEMME CHAPITRE : LE CAS D'ETUDE DU QUARTIER DES ABATTOIRS.....

Introduction 43

I. Prés-diagnostic 43

I.1 Situation géographique du site 44

I.2 Historique du site 44

II. Diagnostic 49

II.1 Limites de l'ilot 49

II.2 Lecture du tracé de l'ilot 50

II.3 lecture du cadre bâti 61

III. Pathologies 64

IV. Intervention, cure et recommandations 65

IV.1 Les friches industrielles et leur patrimoine dans les instruments d'urbanisme ... 65

Conclusion 76

CONCLUSION GENERALE .....

REFERENCES 79

ANNEXES .....

LISTE DES FIGURES

Figure1. Parc de la Villette de Paris……29

Figure 2. Carte indiquant la situation du parc de la villette…….30

Figure 3. Plan du site de la Villette datant de 1900…….31

Figure 4. Plan de la Villette datant de 1960 montrant la nouvelle organisation …….32

Figure 5. Plan indiquant les blocs conservés……...33

Figure 6. Schéma illustrant les limites du site…….34

Figure 7. Position du bloc……...35

Figure 8. Position du bloc……36

Figure 9. Position du bloc……37

Figure 10. Position du bloc…….38

Figure 11. Position des nouveaux batiments……...39

Figure 12. Schéma des folies……..40

Figure 13. Plan des folies……40

Figure 14. Localisation de l'ilot des abattoirs dans la ville d'Alger…….**...**44

Figure 15. L'extension de la ville d'Alger vers l'Est……..45

Figure 16. Carte du site en 1834 ……45

Figure 17. Carte du site en 1867……..…46

Figure 18. Carte du site en 1929……..…46

Figure 19. Carte du site en 1967……47

Figure 20. Carte du site en 2003……..…47

Figure 21. Vue aérienne sur le site montrant l'état des lieux…….48

Figure 22. Schéma indiquant les limites du site…….49

Figure 23. Schéma des voies constituant l'ilot……..50

Figure 24. Position de la rue Tripoli (source : pos d'Alger)……...51

Figure 25. Position du chemin Fernane Hanafi……...…...53

Figure 26. Position de la rue des fusillés…….54

Figure 27. Position de la rue Merbouche….....56

Figure 28. Schéma des impasses et des pistes…….58

Figure 29. Rue à l'échelle de quartier…….59

Figure 30. Schéma d'implantation de l'ilot……60

Figure 31. Répartition des fonctions……...62

Figure 32. Etat du bâtit……63

Figure 33. Evolution de l'urbain sur le territoire Algérien 1987-2000……...65

Figure 34. Nouvelles typologies bâties entre le jardin d'Essai et l'Oued El Harrach…….67

Figure 35. Schéma indiquant les abattoirs……...68

Figure 36. Schéma indiquant les blocs à conserver de ceux à détruire……...70

Figure 37. Prolongement du tracé dans la partie Nord du terrain……...71

Figure 38. Prolongement des pistes et impasses dans la partie Sud du terrain…….……...71

Figure 39. Schéma récapitulatif du prolongement du tracé viaire..…….72

Figure 40. Les blocs à réhabiliter dans les parties Nord et Sud-est du terrain…….73

Figure 41. Les blocs à réhabiliter dans les parties Nord et Sud-est du terrain…….74

Figure 42. L'emplacement de la coulée verte……..75

LISTE DES PHOTOS

Photo 1. Les abattoirs de la Villette en 1867…….31

Photo 2. Vue aérienne du site de la Villette datant de 1960, montrant la nouvelle organisation…….32

Photo 3. Le canal de l'Ourcq…….……34

Photo 4**.** Le canal de l'Ourcq…….….34

Photo 5. La halle aux bœufs avant ca réhabilitation……...35

Photo 6. La halle aux bœufs avant ca réhabilitation……...35

Photo 7. La halle aux bœufs après sa réhabilitaton…….....35

Photo 8. La halle aux bœufs après sa réhabilitaton…….....….35

Photo 9. Future cité des sciences en 1978 …….....36

Photo 10. l'ancienne salle des ventes…….....36

Photo.11. La cité des sciences réhabilitée…….....36

Photo.12. La cité des sciences réhabilitée…….....36

Photo 13. Le pavillon avant sa réhabilitation…….....37

Photo 14. Le pavillon en 1976…….....37

Photo 15. Le pavillon après sa réhabilitation…….....37

Photo16. Le pavillon actuellement…….....37

Photo17. le Pavillon avant sa réhabilitation…….....38

Photo18. Le pavillon en etat de friche…….....38

Photo 19.vue sur le pavillon avec la nouvelle partie en rouge…….....38

Photo 20. Vue sur le pavillon…….....38

Photo 21. Le Zénith…….....39

Photo 22. Cité de la musique…….....39

Photo 23. Conservatoire de Paris…….....39

Photo 24. La Géode du musée des sciences…….....39

Photo 25. Pavillon Paul Delouvrier …….....39

Photo 26. La galerie de la Villette…….....41

Photo27. La galerie de l'Ourcq…….....41

Photo.28.. la rue Tripoli…….....51

Photo.29.. la rue Tripoli……...…….....52

Photo.30. état du bâti le long de la rue Tripoli…….....52

Photo.31. présence de commerces sur la rue Tripoli…….....….52

Photo.32. Chemin Fernane Hanaf …….....53

Photo.33. la rue des fusillés…….....54

Photo.34. la rue des fusillés et ses clôtures…….....55

Photo.35. la rue des fusillés……..55

Photo.36. la rue des fusillés et la ligne du tramway…….55

Photo.37. la rue Merbouche ……56

Photo.38. la rue Merbouche…….57

Photo.39. la rue Merbouche…….57

Photo 40. Rue à l'échelle de quartier……59

Photo 41. Les abattoirs d'Hussein Dey……69

Photo 42. Aménagement spontané en parking…….69

Photo 43. Blocs qui donnent sur la voies importante celle des fusillés……69

Photo 44. Logement……..…73

Photo 45. Logement…….73

Photo 46. Hangars……....73

Photos 47. Montrant l'exemple d'une coulée verte au niveau de Bab Azzoun……...75

Photos 48. Montrant l'exemple d'une coulée verte au niveau de Bab Azzoun……...75

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Paramètres des plans d'aménagement consécutifs …….**.....**66

CHAPITRE INTRODUCTIF

Introduction

L'urbanisme d'étalement, caractéristique de notre époque, s'est imposé comme un mode de développement urbain reposant sur l'extension des limites de la ville, au détriment de bonnes terres agricoles et du paysage. Giovanni Buzzi parle d'ailleurs de « *ville de consommation* » pour qualifier la ville moderne du XXIe siècle[1].

Aujourd'hui en effet, l'urbanisation des villes se fait selon une forme étalée et déstructurée, produit du déplacement des gens et des activités à travers le territoire par l'usage de la voiture individuelle[2], ainsi que des nuisances et la dégradation continue de la qualité et du cadre de vie des centres urbains.
Cette situation de crise de l'espace et de l'environnement, causée par l'étalement urbain, constitue un enjeu et un des plus importants défis du XXIe siècle.

Cependant, Dans un contexte de prise de conscience des dangers d'un urbanisme extensif, synonyme d'étalement urbain, et avec l'émergence du Développement Durable, la gestion du territoire et celle de consommation considérable des ressources foncières sont apparues fondamentales, d'autant plus que le foncier est considéré comme une ressource non renouvelable qui convient de préserver.

Eviter la dispersion, et veiller à l'utilisation mesurée du sol apparaissent dès lors comme des objectifs fondamentaux de l'urbanisme durable, en recyclant un espace (terrains vacants, friches…etc.) qui se trouve à l'intérieur de l'aire urbaine et en y implantant une affectation adaptée. Ceci à travers le recours aux pratiques et opérations urbaines (rénovation, régénération …etc.) dont la réhabilitation des friches industrielles urbaines qui est devenue une pratique courante dans la lutte contre l'étalement urbain.

En effet, ces friches urbaines (terme regroupant aussi bien un terrain et/ou un bâtiment) souvent bien desservies et situées en centre urbain, constituent une source non négligeable de terrains à reconquérir, et de belles opportunités à saisir pour la réduction de l'étalement.

Cependant, ces nombreux terrains et bâtiments à caractère industriel (autrefois périphériques à la ville) réduits au statut de friches urbaines suite à l'abondons de leurs activités, se retrouvent dans la plus part du temps détruits lors de différentes opérations

[1]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[2]Marianne Thomann(2005), potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable : La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, Université de Lausanne.

urbaines, au profit de nouvelles constructions et aménagements, alors qu'elles représentent un patrimoine (industriel) qui devrait être préservé dans la mesure du possible.

C'est la que la réhabilitation urbaine intervient , car elle contribue non seulement à la lutte contre l'étalement urbain mais joue également un rôle essentiel dans la préservation d'un patrimoine industriel voué à la disparition. En effet, ces friches industrielles constituent un patrimoine et un potentiel non négligeable de terrains à bâtir au cœur même des villes, leur réhabilitation et leur récupération pour la construction de nouveaux quartiers s'inscrit pleinement dans l'objectif de resserrer la ville sur elle-même.

Dans ce sens, la ville du XXIe siècle, est une ville, qui recherche à se renouveler en se construisant sur elle-même, tout en repensant et en revalorisant son patrimoine urbain.

Pour le cas d'Alger, la prise de conscience des dangers d'un urbanisme extensif, n'est apparu que tardivement, le champ d'application d'opération de réhabilitation se voit réduit qu'à quelques monuments et bâtiments historiques laissant de côté les nombreuses friches urbaines potentiellement récupérables qu'offre la ville d'Alger.

Problématique

De nos jours, l'urbanisation des villes se fait selon une forme étalée et déstructurée synonyme d'étalement urbain, Ce schéma de développement ne correspond pas aux critères d'un développement urbain durable qui tente de freiner cette consommation considérable du sol. Il est donc nécessaire de trouver des formes urbaines alternatives, plus denses et mieux structurées.

Dans ce contexte de recherche de densification du centre-ville et la volonté de reconstruire la ville sur elle-même, la réhabilitation des friches industrielles offre un grand potentiel en matière de terrains à récupérer au cœur des agglomérations. Elle représente un enjeu majeur dans la perspective d'un développement urbain durable.

Cependant, la question de la réhabilitation des friches urbaines (industrielles dans notre cas d'étude) et de la forme urbaine, les plus aptes à répondre aux critères d'un développement durable font l'objet d'un débat non clos. la plus part du temps ces friches industrielles sont détruites alors qu'elles devraient êtres préservées en tant que patrimoine. la question fondamentale qui sous-tend ce débat est la suivante: La réhabilitation des friches industrielles urbaines peut-elle contribuer à freiner l'étalement urbain, et à limiter ses dommages, notamment sur la destruction de composantes du patrimoine industriel ?

Hypothèses

1. La réhabilitation des friches industrielles urbaines peut participer au frein de l'étalement urbain à condition de contribuer à l'aménagement d'une certaine densité.
2. La forme urbaine visée par la réhabilitation des friches industrielles, est une forme resserrée accompagnée d'une mixité fonctionnelle.

Objectifs

La thématique de la réhabilitation des friches urbaines étant riche, notre attention, lors de l'élaboration du présent travail, sera axée uniquement sur les friches ou bâtiments industriels, et la procédure de leur réhabilitation.

Le premier but de ce travail consiste à montrer comment, à travers l'application des principes d'un développement urbain durable lors de la réhabilitation d'une friche industrielle urbaine, nous pouvons contribuer à freiner l'étalement urbain, mais surtout à préserver un patrimoine industriel voué à la disparition.

Le second but de ce travail consiste à définir quelle serai la forme urbaine recherché par le développement durable, alternative à la forme étalée.

Méthodologie de la recherche

Ce mémoire s'articule en deux parties, une première partie théorique et une seconde partie pratique:

1- La partie théorique :

Consiste à dresser un état de l'art sur le sujet : il s'agit d'aborder de manière théorique les questions relatives à la forme urbaine et au potentiel des friches industrielles urbaines et de leur réhabilitation pour un développement urbain plus durable.

Cette partie se compose de :

- Une introduction qui définit et limite le contexte problématique dans lequel nous allons intervenir.
- Un premier chapitre qui porte sur la compréhension du processus de réhabilitation des friches industrielles urbaines et sa capacité à répondre aux critères d'un développe

urbain plus durable. Une série de conditions sont énoncées selon lesquelles la densification des villes peut mener à produire une plus grande qualité de vie, et ainsi participer au frein de l'étalement urbain.

- Un second chapitre qui retrace l'étude d'un exemple de réhabilitation de friche industrielle urbaine dans un contexte de développement durable.

Cette première partie va dégager un certain nombre de recommandations, mais surtout une méthodologie d'approche de notre cas d'étude.

2- La partie pratique :

Elle consiste à travailler sur la réhabilitation de la friche industrielle que constitue l'ilot des abattoirs entre le Hamma et Hussein Dey à Alger, dans le but de tenter d'apporter réponse à notre question de départ et d'essayer d'atteindre nos objectifs fixés plus haut.

Cadre géographique de l'objet d'étude

Ce travail s'oriente sur un type particulier de friches urbaines : les friches industrielles. De ce fait, l'ilot industriel des abattoirs situé entre Le Hamma et Hussein Dey à Alger, semble offrir une possibilité d'expérimenter la récupération de cette friche à travers une opération réhabilitation urbaine.

PREMIER CHAPITRE

FONDEMENT THEORIQUE

Introduction

Pour mieux comprendre le thème que traite ce mémoire, il est nécessaire de définir le contexte problématique dans lequel il intervient. Il s'agit du constat d'une situation de crise à laquelle sont confrontées les villes du XXI siècle. En effet, ces dernières ont tendance à s'accroitre de façon aléatoire et non structurée. Elles s'étalent vers leurs faubourgs et ravalent ainsi des tissus périurbains aux fonctions bien souvent incompatibles avec la vie urbaine. Les sites industriels, en sont l'une des principales victimes. Frappés par cet étalement urbain incontrôlé, ils s'en trouvent petit à petit déshérités de leur activité d'origine pour au final être réhabilités dans le meilleur des cas ou transformés en friche industrielle en cas d'abondons total. Cependant, ce problème récurrent des grandes villes est entrain d'être pris en charge à différents niveaux par des autorités qui aspirent d'avantages à un urbanisme dit « durable ».

I. Définition d'un corpus théorique

Avant d'avancer d'avantages dans notre travail, il est essentiel de revenir sur la définition des notions clés auxquelles touche notre recherche, à savoir :

I.1. Etalement urbain

Il s'agit d'une extension accélérée et discontinue de la ville vers des communes périphériques avec l'implantation de la fonction urbaine, principalement de l'habitat. Ceci entraine une dissociation grandissante entre lieu de résidence, lieu de travail et lieu de loisirs, ainsi que l'augmentation de la dépendance à la voiture[3]. Ce phénomène d'envergure s'opère dès la seconde moitié du XX siècle, à travers l'application des principes de la charte d'Athènes (1933).

La forme urbaine qui résulte de ce mode aléatoire d'urbanisation, est une forme étalée et déstructurée, ou les tendances à la dispersion spatiale et à la dissociation fonctionnelle ont, non seulement engendré une consommation considérable du sol, mais ont également eu des impacts environnementaux.

L'étalement urbain constitue, en fait, l'un des plus importants défis du XXIe siècle. Pour le relever, les tenants de l'urbanisme durable ont proposé le recours à la densification qualifiée

[3]Marianne Thomann(2005), potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable : La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, Université de Lausanne.

du tissu bâti existant[4] et à la réhabilitation des productions architecturales délaissées (friches) par les fonctions qui ont cessées ou se sont déportées.

I.2. Urbanisme durable

C'est essentiellement l'inquiétude concernant l'étalement des villes qui a contribué à l'émergence des premières théories d'urbanisme durable. La « charte d'Aalborg » (1994) témoigne d'une remise en question de l'urbanisme extensif et marque une rupture avec les positions antérieurement défendues par la Charte d'Athènes. Ceci se traduit par le renversement des principes structurants de cette dernière de la manière suivante[5] :

- Une des **approches** sur lesquelles repose la charte **d'Aalborg** est l'approche patrimoniale qui met l'accent sur le capital naturel et culturel, ainsi que sur la politique de **réhabilitation** et de rénovation. Ainsi, l'existant est pris en considération et peut être récupéré, par opposition au principe de la table rase défendue par la charte d'Athènes.

- la décontextualisation du bâti moderne et le style international laissent place à L'insertion du bâti dans son environnement. La dimension patrimoniale du bâti est bien présente.

- De plus, le zoning est remplacé par la mixité fonctionnelle défendue par la charte d'Aalborg, en résulte une ville resserrée, moins consommatrice d'espace et où les déplacements sont moins dépendants de la voiture.

- La rupture avec les positions anciennes s'observe également dans l'extension des limites de la ville et la création de villes nouvelles, préconisée par Le Corbusier à la suite du mouvement hygiéniste régit par la charte d'Athènes, qui cède la place au souci de contenir l'urbanisation, afin de freiner la consommation croissante d'espaces, d'infrastructures et d'énergie.

Dans ce sens, le développement durable tend à mettre en place une nouvelle forme urbaine plus dense et mieux structurée en alternative à la forme urbaine étalée.

C'est dans ce contexte qu'intervient la réhabilitation urbaine comme l'une des nombreuses actions proposées par le développement durable pour maitriser l'étalement urbain. En

[4]Marianne Thomann(2005), potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable : La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, Université de Lausanne.
[5]Y.Veyret **(**2007), ville architecture et développement durable. Université de Paris X_Nante.

reconstruisant la ville sur elle-même à travers la récupération des différents espaces sous utilisés ou abandonnés de la ville notamment les friches industrielles urbaines.

I.3. La friche

L'origine du terme « friche » remonte à la géographie rurale et au vocabulaire de l'agriculture. Traduisant une terre inculte, mal située ou peu fertile, il revêt à première vue une connotation négative. Par contre, la définition de la friche en tant que réserve, stock, c'est-à-dire une potentialité, apporte un sens beaucoup plus positif au terme6. Dans cette perspective, « la préoccupation pour l'espace en friche bascule vers une vision moins défavorable, associée à une diversification fonctionnelle de la friche qui devient alors une opportunité en tant que potentiel foncier. La vision de *la friche est passée de celle de « punition » à celle « d'opportunité » et de celle « d'enjeu » à celle « d'action* »[7].

I.3.1. Types de friches

La définition des types de friches peut s'avérer être une tâche ardue. En effet, en fonction des critères d'identification qui peuvent être d'ordre fonctionnel, géographique, temporel ou autres, on peut compter un nombre infini de typologies de friches. Pour notre travail, nous allons nous pencher précisément sur :

a) La friche urbaine

La friche renvoie aux terrains et bâtiments vacants qui ont été désertés suite à la délocalisation ou arrêt total ou partiel de leurs activités[8]. Elles sont souvent qualifiées d'urbaines car la plupart des sites vacants, situés auparavant en périphérie de la ville, se retrouvent, du fait de l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain.

Dans ce sens les friches urbaines sont des « *surfaces laissées à l'abandon non encore construites ou supportant des constructions insalubres, en milieu urbain* »[9], ou encore "*Les friches sont des lieux à part, isolés géographiquement, socialement, économiquement. Il s'agit d'espaces revêtant à première vue une connotation négative. Visuellement, elles sont*

[6]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[7]MADANI Saïd (2012), Mutations urbaines récentes des villes intermédiaires en Algérie: Cas de Sétif, Université FERHAT Abbas de Sétif, thèse de doctorat.
[8]Kenza Benali. Cahiers de géographie du Québec(2012), La reconversion des friches industrielles en quartiers durables : aperçu théorique, vol. 56, n° 158, p. 297-312.

[9]Kenza Benali. opcité.

des fractures marquant des discontinuités dans un tissu urbain homogène. Elles sont des barrières fonctionnelles, sociales et spatiales matérielles et subjectives dans la ville..."[10].

b). Les friches industrielles

Le type de friche retenu dans ce travail est celui des friches industrielles. Le Lexique de géographie humaine et économique (1992) la définit de la sorte : « *Espace bâti ou non, terrain ou local, autrefois occupés par l'industrie et désormais en voie de dégradation par suite de leur désaffectation, c'est-à-dire de leur abandon total ou partiel par l'activité industrielle.* ». Ou encore il s'agit d'« *anciens sites industriels – usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges – qui sont maintenant abandonnés ou sous-utilisés* »[11]. Les friches prennent place là où il y a déplacement ou fermetures d'usines.

Elles sont aussi décrites comme étant des anciens sites industriels- usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges- qui sont maintenant abandonnés ou sous-utilisés. Ils procèdent, plus précisément, les caractéristiques suivantes : Ce sont des sites vacants ou bâtis souvent contaminés (sol ou eau) par des produits chimiques ou d'autres polluants[12].

I.3.2. Origine des friches

Plusieurs raisons peuvent expliquer l'apparition des friches urbaines/industrielles :

_ La crise économique qui entraîne la fermeture et la délocalisation de nombreuses usines ;

_ La modernisation de l'économie du fait des progrès technologique, associées à la tertiarisation des emplois a diminué le nombre d'emplois dans la branche secondaire, sont à l'origine d'un repli des industries lourdes, entraînant respectivement la fermeture d'industries et l'abandon progressif de bâtiments et locaux ;

_ La naissance de la friche peut survenir suite au vieillissement des infrastructures et au choix qui en découle de moderniser par un déménagement plutôt qu'une

[10]ANDRES L. (2006), " Les espaces en marge et en déshérence dans la ville d'aujourd'hui : des trajectoires d'évolution à l'épreuve des politiques urbaines et de la population locale ". Colloque Territoire(s) et action sociale. Chaire de travail social du CNAM. ED ETE (Entreprise Travail Emploi) et le LISE (UMR n° 6209) Paris. Le 22 et 23 Juin 2006.
[11]Kenza Benali Cahiers de géographie du Québec, « La reconversion des friches industrielles en quartiers durables : aperçu théorique »
[12]Samah A (2004), revalorisation urbaine à travers la reconversion des friches industrielles a Issy les Moulinaux

rénovation. Cette alternative s'impose parfois de par l'impossibilité de rénover ou lorsque le déménagement du site de production s'avère profitable[13].

_ La quatrième cause est à chercher dans la dynamique territoriale des villes. Avec l'étalement urbain des villes les usines autrefois localisées dans la périphérie se retrouvent en position centrale là où le prix du foncier est plus élevé[14].

D'un point de vue des politiques urbaines et d'aménagement, « la reconnaissance de l'espace friche comme opportunité de renouvellement des tissus urbains s'inscrit directement en faveur de l'économie des territoires »[15]. En effet, densifier et réutiliser les vides urbains (friches) au profit d'une ville plus compacte, participerai à la durabilité de cette dernière.

Ce changement de perception est dû à une prise en compte de conséquences néfastes de la ville extensive, d'où la nécessité de la reconstruire sur elle-même. A cet effet, Les friches peuvent jouer un rôle important dans la lutte contre l'étalement urbain et contribuer à la durabilité de la ville.

I.4. Pratiques urbanistiques

Il existe plusieurs pratiques d'intervention sur le tissu urbain notamment sur les friches urbaines : Réhabilitation, reconversion, restauration, rénovation, régénération: sont des termes qui recouvrent des motifs d'action différents.

Ces dernières se sont succédé dans le temps où coexistent actuellement, en fonction du changement des préoccupations des politiques d'aménagement urbain.

Actuellement, de nouvelles préoccupations liées à la conservation du patrimoine urbain sont apparues et orientent les pratiques urbanistiques vers une gestion durable de la ville.

Ces nouvelles préoccupations, ont conduit à la généralisation des pratiques urbaines englobant désormais l'ensemble des friches urbaines y compris celle qui ne sont pas classées où n'ont pas de valeur patrimoniale. En effet, « Après une période de croissance urbaine tumultueuse à partir des années 1950, on voit apparaître, vers la fin des années 1970 un certain intérêt pour la rénovation des bâtiments désaffectés, qui dans un premier temps est

[13]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[14]Madani Saïd (2012), Mutations urbaines récentes des villes intermédiaires en Algérie: Cas de Sétif, Université FERHAT Abbas de Sétif, thèse de doctorat.
[15]Madani Saïd (2012), opcité.

presque exclusivement culturel en vue de sauvegarder le patrimoine. Cet intérêt s'est toutefois élargi de nos jours à d'autres domaines de la sphère urbaine »[16].

I.4.1. La reconversion

La reconversion désigne une modernisation avec le changement de fonction[17].

I.4.2. La rénovation

Lorsque les bâtiments sont jugés sans valeur particulière et voués à la destruction, on parle alors de rénovation; très pratiquée dans les années 1950-1960, cette opération de démolition-reconstruction consiste en « l'élimination de tissus habités, incontestablement vivants, mais jugés incompatibles avec les idées d'une certaine modernité… »[18]. Cette pratique a notamment été utilisée dans certaines reprises de friches de vaste ampleur où les tissus industriels et résidentiels étaient imbriqués (dock lands par exemple).

I.4.3. La régénération

La rénovation a peu à peu laissé place à la régénération, un terme qui fait référence à la reconstitution des tissus urbain. Et les tendances actuelles sont à une régénération urbaine concertée, légitimée par l'émergence du concept de développement durable.

Comme déjà cité plus haut, ces pratiques se sont succédé dans le temps ou coexistent actuellement. En effet, une seule intervention sur une friche urbaine peut nécessiter le recours a plusieurs pratiques en même temps, et le choix de la /les pratiques à appliquer dépend de la position de la friche dans le tissus urbain, de sa taille et de son état de dégradation.

I.4.4. La réhabilitation

I.4.4.A. Définition

La réhabilitation désigne une modernisation sans changement de fonction, elle est alors un ensemble de travaux visant à transformer un local, un immeuble ou un quartier en leur rendant

[16]Marianne Thomann (2005), potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable : La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, Université de Lausanne.
[17]Marianne Thomann, opcité.
[18]Marianne Thomann , opcité.

des caractéristiques qui les rendent propres au logement d'un ménage dans des conditions satisfaisantes de confort et d'habitabilité[19].

Dans le domaine de l'urbanisme et de l'architecture, la réhabilitation désigne au sens large le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu (quartier, friche, espace vert…etc.)[20].

Elle est constituée de quatre niveaux d'intervention: légère, lourde, moyenne et exceptionnelle, le plus souvent relatif au degré de dégradation du local ou du terrain à réhabiliter.

I.4.4.B. Types de réhabilitation

Il existe deux types de réhabilitations relatifs à l'échelle d'intervention. Qu'elle soit architecturale ou urbaine, elle traduit une réutilisation, une sorte de recyclage, d'un espace urbanisé[21].

Tandis que la réhabilitation architecturale ne s'applique qu'aux bâtiments et est qualifiée de technique, la réhabilitation urbaine quant à elle, englobe la réhabilitation architecturale, et s'applique non seulement aux éléments structurants la ville à savoir : la voie, l'ilot et la parcelle mais aussi au bâtie qui en fait également partie.

- **La réhabilitation d'un bâtiment (réhabilitation architecturale) :**

Cette réhabilitation, qualifiée de technique, s'avère être complexe étant donné qu'il faut arriver à faire ressortir, dans un premier temps, de manière détaillée et avec un certain degré de précision (analyses effectuées directement sur le bâtiment et en laboratoires), les pathologies qui touchent le bâtiment à réhabiliter, sa structure porteuse, ses façades et ses espaces intérieurs. D'en déterminer, dans un deuxième temps, les principales causes, qui sontdues essentiellement au manque d'entretien, au vieillissement et usure des matériaux, à la négligence et aux utilisations inappropriées par les usagers au fil du temps. Ceci dans le but d'établir une éventuelle stratégie de cure pour venir à bout de ces désordres et arriver à ressortir avec la réhabilitation adéquate.

[19]Marianne Thomann, opcité.
[20]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[21]Arnaud, opcité.

- **La réhabilitation d'une voie :** La réhabilitation d'une voie peut amener, en fonction des besoins de la réhabilitation urbaine dans laquelle elle s'inscrit, au changement : de sa fonction, de son statut (de voie rapide elle peut devenir un simple boulevard par exemple), de sa largeur, de son aménagement (modifier la taille de la chaussé par exemple) …etc.

- **La réhabilitation d'un ilot ou d'une parcelle :**

Une réhabilitation urbaine peut amener à modifier l'organisation d'une parcelle ou d'un ilot, à en changer la composition ; en fonction : de son nouveau statut dans le tissu urbain auquel il appartient, ou encore selon l'état de conservation de ces derniers.

Différentes actions peuvent être entreprise lors de la réhabilitation de l'ilot ou de la parcelle, on en site entre autres :

- Une restructuration par le prolongement des voies déjà existantes du tissu urbain auquel il appartient, ou encore par la création de nouvelles voies à l'intérieur de l'ilot le divisant à son tour en plusieurs parcelles ;
- Un réaménagement de l'ilot ou de la parcelle, imposé par le nouveau statut de ces derniers, par le maintien et la réhabilitation de quelques blocs jugés en bon état de conservation et la démolition d'autres bâtiments jugé en mauvais état ou qui pourrai gêner le futur aménagement;
- Une reconversion de l'ancienne fonction jugée inadéquate au nouveau statut de l'ilot ou de la parcelle ;

Au final, il est clair que la réhabilitation urbaine dépasse l'échelle d'un simple bâtiment, elle s'étend à celle de l'ilot, du quartier voir même à celle de la ville. Ou les principes d'une réhabilitation architecturale ne sauraient être mécaniquement dilatés de l'échelle d'un bâtiment à celle de la ville.

Remarque : La réhabilitation d'une friche industrielle est souvent suivit de la reconversion de cette dernière. Cette réhabilitation/reconversion est la solution à laquelle on fait le plus souvent appel quand il est question de donner une seconde vie aux friches industrielles[22]

[22]Bouaziz Samia (2011), Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger. Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou : mémoire de magister.

Il existe deux types de réhabilitation/reconversion d'une friche industrielle. Elle peut introduire une activité de nature endogène, toujours en relation avec l'industrie ou totalement étrangère à celle-ci c'est-à-dire de nature exogène.

A- **Réhabilitation endogène :** Traduit une réhabilitation vers l'industrie et l'artisanat Longtemps considérée comme source de trafic de nuisances sonores et de pollution, l'usine est, de nos jours réintroduite en centre urbain. Etant donné qu'avec les progrès technologiques, la production d'usine moderne qui polluent nettement moins et occasionnent moins de bruit est devenue possible. Cette action devient même nécessaire avec l'accroissement de la distance séparant le lieu de travail du lieu de résidence. En d'autres termes, ramener le travail dans le milieu urbain, devient un nécessaire pour contrecarrer cet étalement.

B- **Réhabilitation exogène :**

- **Réhabilitation vers l'activité économique tertiaire :** Cette réhabilitation s'inscrit dans une vision où « *le bureau idéal fonctionnerait dans un bâtiment ancien et reconverti aux grands espaces malléables* ». Dont les avantages des grands espaces qu'offrent les friches industrielles s'ajoute à ceux du prestige de l'ancien et de l'authentique, et de l'innovation tirée du dialogue entre l'ancien et le neuf[23].

- **Réhabilitation vers la culture et loisirs :** La réhabilitation vers des lieux culturels est un phénomène en expansion et connaît un succès particulier. En effet, les milieux culturels sont friands des friches industrielles pour des raisons aussi bien économiques qu'esthétiques. Economique, en vue de l'attraction de la population vers ces lieux culturels, esthétique en vue du cachet authentique qu'offre les friches industrielles[24].

Dans cette même catégorie, on soulève aussi le cas des friches industrielles qui sont transformées en éco-parcs ou parc d'aération[25].

[23]Bouaziz Samia (2011), Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger. Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou : mémoire de magister.
[24]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[25]Bouaziz Samia, opcité.

- **Réhabilitation vers l'habitat :** La réhabilitation des friches industrielles, s'avère être une excellente opportunité pour accroître le parc de logements, étant donné qu'elles sont, la plupart du temps, localisées au cœur des villes et jouissant ainsi d'une excellente offre en services divers[26].

- **Réhabilitation vers Le commerce et la restauration :** Ce type de réhabilitation est orienté vers le « commerce et la restauration », à l'exemple de la Dampfzentrale, situé le long de l'Aar à Berne, ancienne usine électrique du début du 20 è siècle, qui, en plus d'être devenue un espace culturel, abrite aujourd'hui un restaurant[27].

- **Réhabilitation vers une mixité des affectations:** Cette réhabilitation tend à être la solution idéale quand il s'agit d'une intervention dans le cadre du développement durable étant donné qu'elle repose sur une pluralité des fonctions de la friche industrielle réhabilitée.

I.4.4.C. Processus de réhabilitation

Qu'elle soit architecturale ou urbaine, la réhabilitation se fait selon un même processus constitué de deux étapes majeurs, prés-diagnostic et diagnostic, dans le but de s'imprégner de la friche, de faire ressortir les pathologies qui l'affectent, de comprendre leurs causes pour au final, définir les opérations à mener sur cette dernière.

- **Le pré-diagnostic :** qui constitue le premier contact avec la friche à réhabiliter. Il consiste en la récolte d'un maximum d'informations (cartes, plans…etc.) sur le bâtit ou le terrain sur lequel on intervient afin d'en faire ressortir les pathologies.

- **le diagnostic :** constitue la seconde et dernière étape du processus de réhabilitation. Il consiste en l'interprétation des données récoltées lors de l'étape précédente, dans le but d'évaluer l'état de conservation de la friche pour pouvoir émettre une série de recommandations afin de déterminer les remèdes appropriés aux pathologies qui l'affecte.

[26]Arnaud Macquat (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
[27]Arnaud Macquat , opcité.

Les deux types de réhabilitation architecturale et urbaine, suivent le même processus.la différence apparait au stade de la cure ou la différence des échelles d'interventions (urbaine et architecturale) obliges des actions et recommandations relatives à ces dernières.

I.4.4.D. réhabilitation durable ou réhabilitation écologique d'une friche industrielle

Ce qui la différencie d'une réhabilitation dite classique c'est la prise en compte du problème du sol et de sa décontamination qui serai rentré en contact avec des produits polluants ou encore la gestion des vastes espaces caractéristique des friches industrielles autrement le processus reste le même.

En associant les principes de la charte d'Aalborg (durabilité) à ceux de la réhabilitation d'une friche industrielle, nous pouvons dire que la forme qui en résulte est une forme qui :

- Pense à des aménagements malléables qui puissent facilement suivre l'évolution de la ville, les changements de statut ainsi que les réaffectations à venir ;
- S'inscrit dans son tissu urbain ;
- Recherche une certaine densité, à travers une mixité fonctionnelle qui favorise les distances courtes ne nécessitant pas le recours à la voiture.

Conclusion

Au finale, ces définitions nous ont permis: de mieux comprendre la situation et les enjeux des villes du XXI siècle, d'appréhender le thème de la réhabilitation des friches industrielles, ses procédés et son inscription dans une démarche durable.

Pour une meilleure maitrise thème et l'élaboration d'une méthodologie d'approche d'un potentiel cas d'étude, ces différents thèmes seront accompagnés, dans le chapitre suivant, d'un exemple de réhabilitation d'une friche industrielle urbaine.

DEUXIEMME CHAPITRE

ANALYSE DU CAS DU PARC DE LA VILLETTE

Introduction

Afin de compléter les enseignements tirés de l'analyse théorique, et de donner plus de crédibilité à notre recherche, il a été nécessaire de l'accompagner par une étude d'un exemple réel, dans lequel la pratique de la réhabilitation sur le terrain, s'avère être une expérience très enrichissante.

La réhabilitation des friches urbaines étant riche et variée (souvent relatives à leurs tailles, leurs positions dans le tissus urbain et leurs état de délabrements), il a été nécessaire de porter le choix sur un exemple qui présente les mêmes caractéristiques de notre site d'intervention afin de mieux appréhender notre éventuelle réhabilitation.

Il s'agit de l'exemple du parc de la Villette : anciens abattoirs situés en périphérie de la ville de Paris tombés en état de friche, puis devenue urbaine suite à l'étalement des limites de la ville.

L'étude de cet exemple, va contribuer à notre recherche en apportant des éléments de réflexion et des éclairages sur la problématique des friches urbaines et de leur processus de réhabilitation, depuis leur état d'origine, leur passage en état de friche, jusqu'à leur ouverture.

I-Exemple du parc de la villette

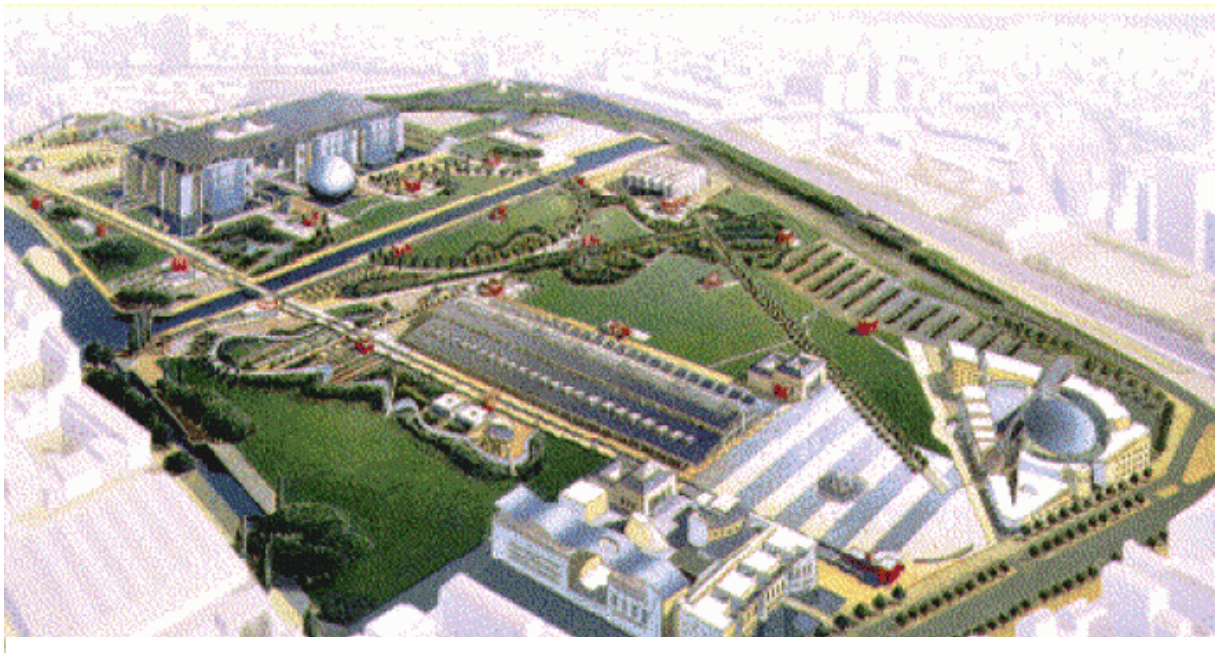


Fig.1. parc de la Villette de Paris (source: www.jumin.eklablog.com)

I.1 Présentation du projet

Situation géographique :

Pays : France

Ville : Paris

Commune : 19e arrondissement

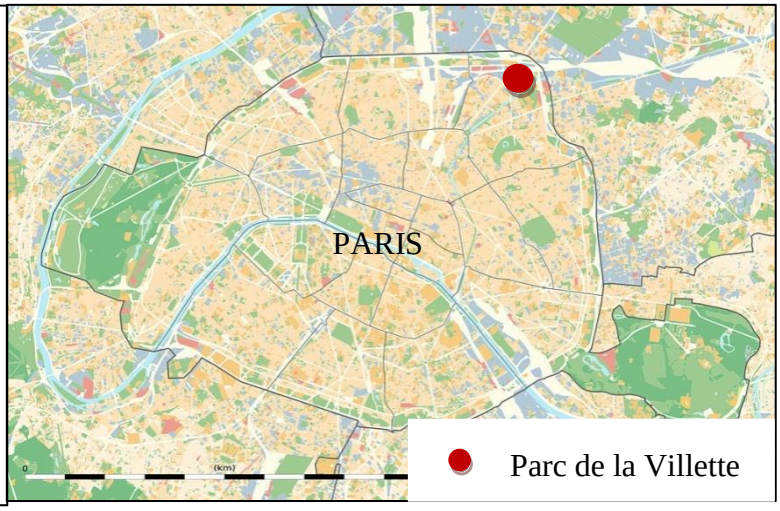


Fig.2.Carte indiquant la situation du parc de la villette (Source: www.streetpress.com)

Superficie : 55ha dont 33ha d'espace vert.
Architecte : Bernard Tschumi.

Ancienne fonction : abattoirs.

Programme et date : en plus du parc le programme comporte : la cité des sciences et de l'industrie, la grande halle de la Villette et le Zénith. 1983 .

Il s'agit d'une opération de type réhabilitation / reconversion d'une friche industrielle des anciens abattoirs de la Villette à Paris en un immense parc connu sous le nom de « parc de la Villette » dont l'architecte français d'origine Suisse Bernard Tschumi fut désigné maitre d'œuvre en 1983, suite à un concours international lancé par les autorités françaises en 1982.

De par sa position et son nouveau statut de centre urbain, ce parc vise une certaine forme qui permettra de créer une articulation entre les tissus avoisinants. Ce qui contribuera à un meilleur fonctionnement de la ville.

I.2. Aperçu historique du projet :

En 1867, le site de la Villette a été aménagé en abattoirs et marché à bestiaux. Son paysage prend alors la forme d'un complexe industriel de halles métalliques très modernes à l'époque.

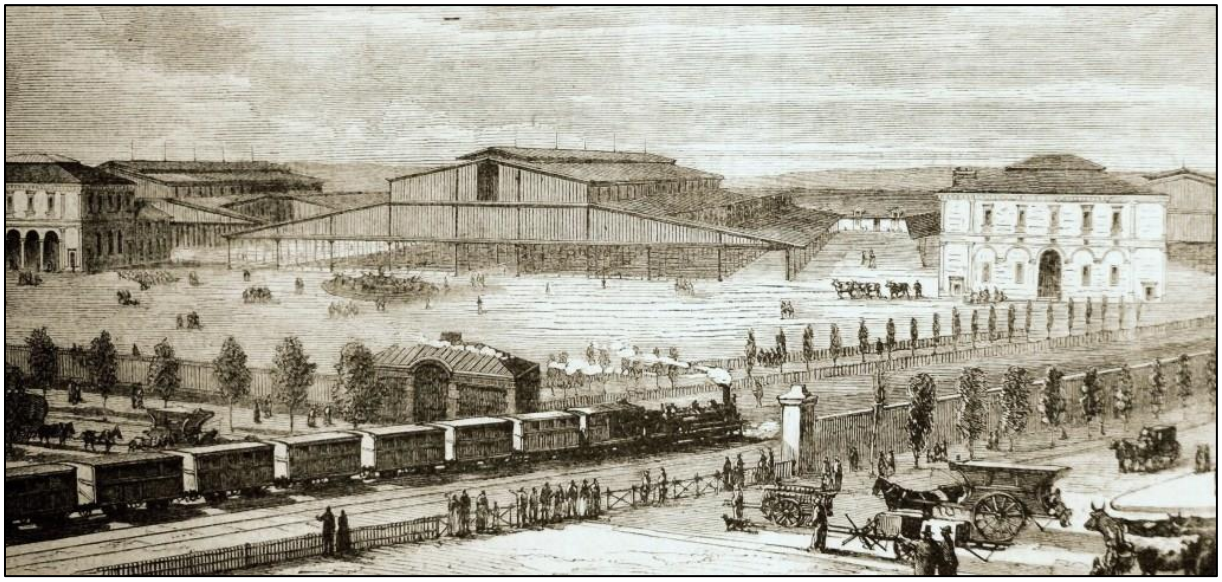
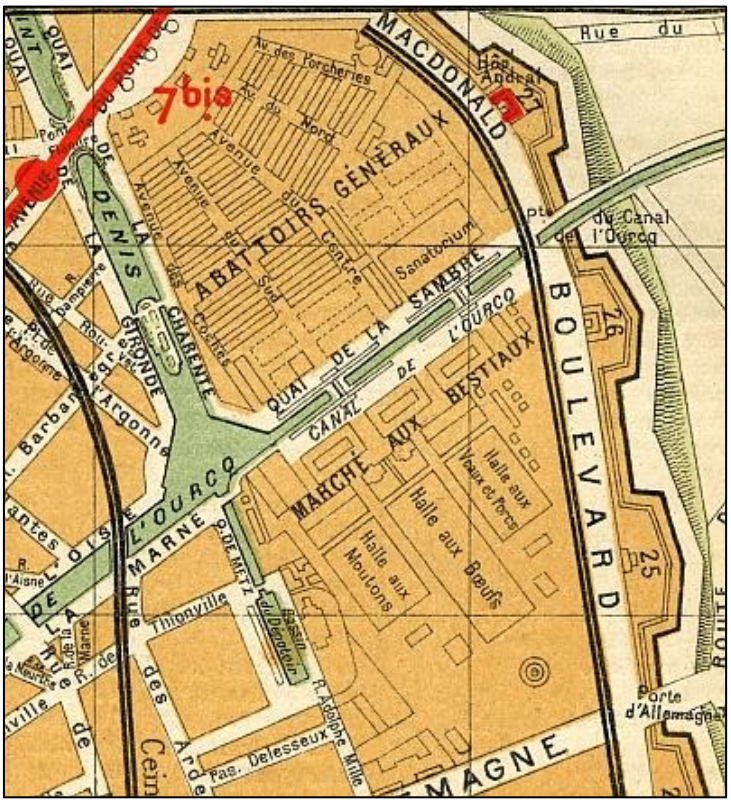


Photo.1. les abattoirs de la Villette en 1867 (source : www.rhcf.revues.org)



- A cette époque, le site se situait près de l'enceinte fortifiée en périphérie de la ville de paris (Fig.2)

- L'activité des abattoirs durera presque un siècle sans gros changement jusqu'en 1960, date à laquelle ils subiront une grande modernisation[28].

Fig.3. Plan du site de la Villette datant de 1900

[28]Soulafa Mahfouz (2006), l'utopie socialiste du parc de la Villette « espace public et politique », université de Marne la Vallée : mémoire de master.

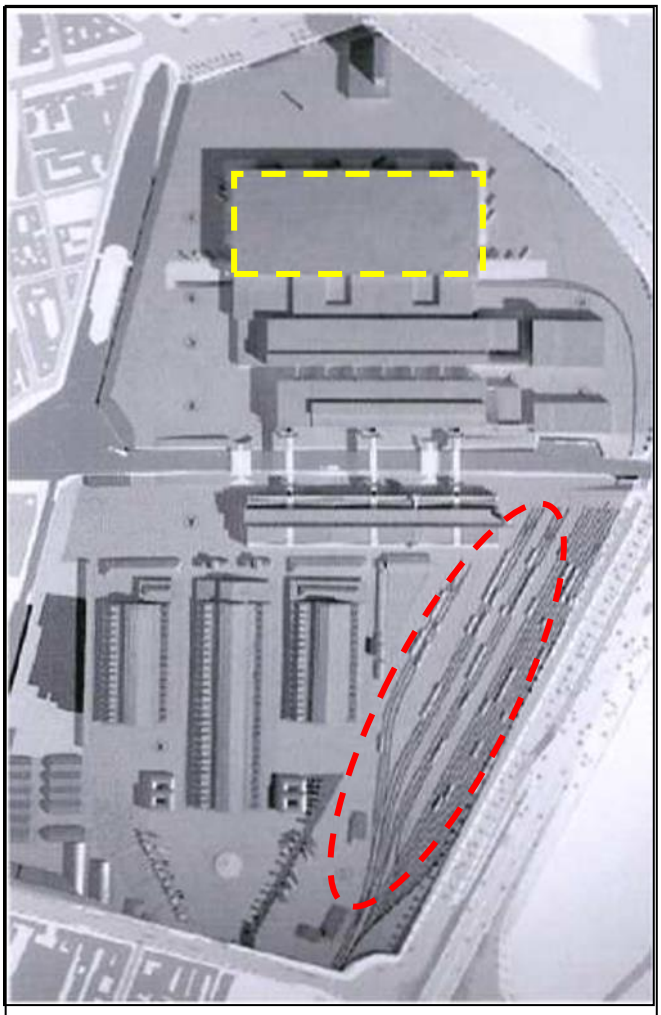


Fig.4. **(source : liver « Le Parc** de la Villette de Bernard Tschumi »)

1960 : phase de modernisation

Avec la nouvelle stratégie économique des années soixante, le complexe subit une grande modernisation surtout le secteur des abattoirs. Cette dernière se révéla être un véritable échec et sera très rapidement suivi d'une réorganisation du complexe, à savoir :

- La construction d'une nouvelle salle de vente (marché des viandes);
- L'installation d'une gigantesque gare de 15 voies qui se prolonge jusqu'à l'intérieur du complexe;
- la réduction puis de la destruction définitive des grandes halles centrales.

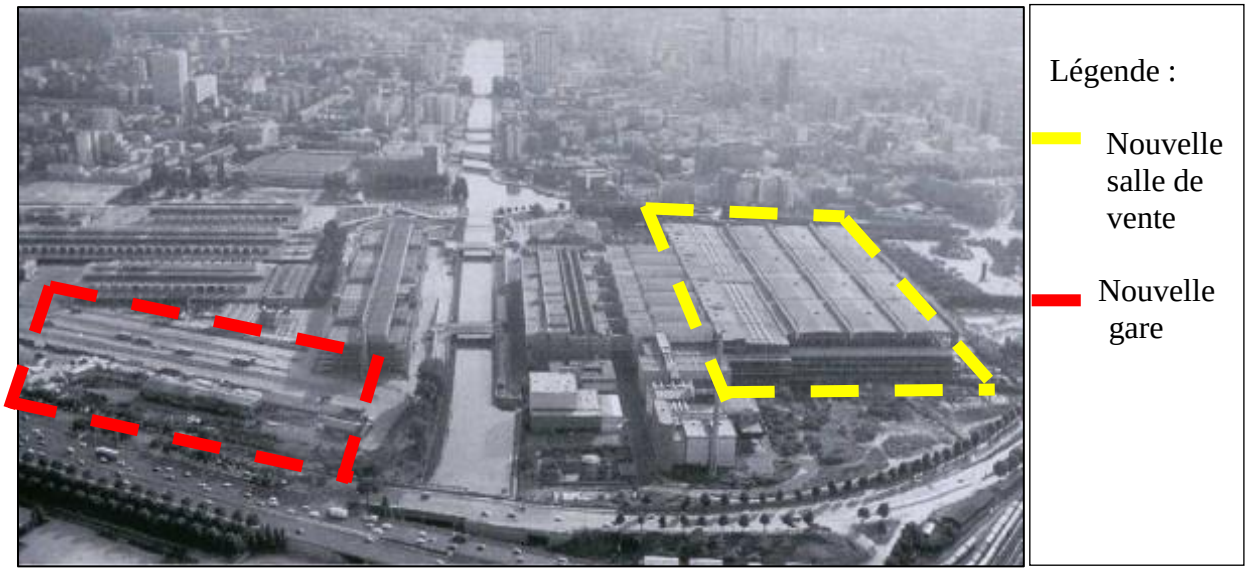


Photo.2.. Vue aérienne du site de la Villette datant de 1960, montrant la nouvelle organisation (Source : livre « Le Parc de la Villette de Bernard Tschumi »)

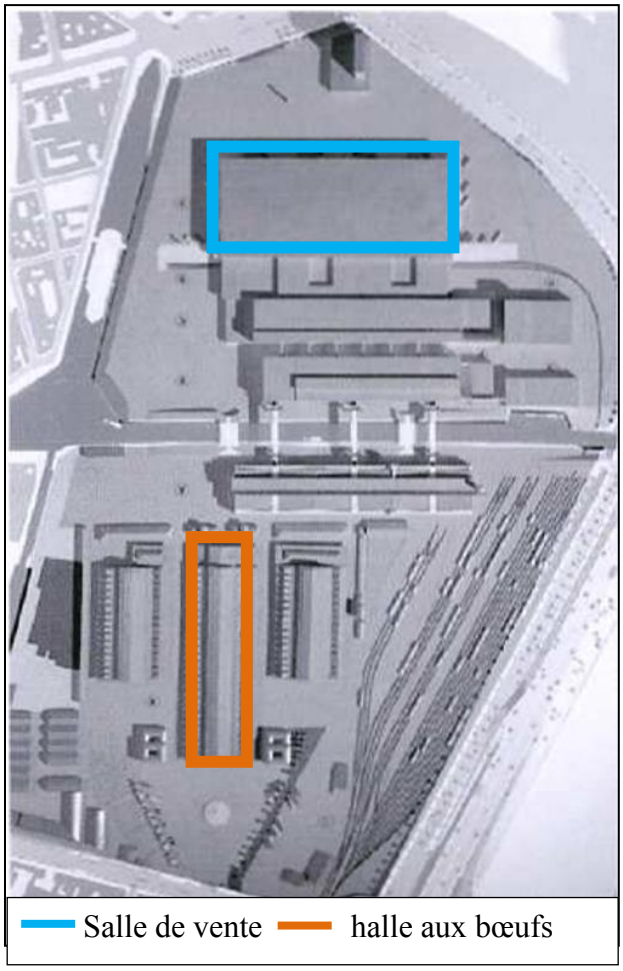


Fig.5. Plan indiquant les blocs conservés (source : « Le Parc de la Villette de Bernard Tschumi »)

1970 : le passage du site en état de friche

- L'échec de la modernisation, entamée dans les années soixante, a conduit à la fermeture définitive des abattoirs au début des années 70.

- Le site passe alors en état de friche portant encore les traces du passé industriel à travers la conservation de quelques bâtiments (la nouvelle salle de vente et la grande halle aux bœufs). Fig.4

- le sort de ce site va radicalement changer lorsque l'Etat le rachète en 1970 et décide de le réhabiliter en un vaste parc urbain connu sous le nom du « parc de la Villette »

1975 : La réhabilitation/reconversion du site

L'état se retrouve avec un immense terrain tombé en état de friche (industrielle), ayant un certain nombre de caractéristiques qui orienteront par la suite l'opération de réhabilitation:

-un réseau de transport qui permet non seulement de le raccorder au centre de Paris mais qui en constitue également les limites ;

- un changement de statut : de périphérie il devient pôle urbain suite à l'étalement des limites de la ville qui ont fini par l'engloutir.

La réhabilitation de la friche doit se conformer aux exigences de son nouveau statut de centralité.

I.3 objectif de l'opération de la réhabilitation

Cette opération vise avant tout de donner au nouveau centre que constitue ce site

- La reconversion du site en lui attribuant une nouvelle fonction qui conviendra le plus à son nouveau statut de pole, évitant ainsi qu'il ne retombe en état de friche ;
- La création d'un nouveau type de parc conciliant nature et culture.
- Garder les traces du passé à travers la conservation de quelques bâtiments industriels qui orienteront, avec d'autre éléments composant le site, l'aménagement du parc;
- Le parc ainsi crée devrai remplir son rôle de pole et assurer la liaison avec la structure existante.

I.4 la réhabilitation/reconversion du site de la villette

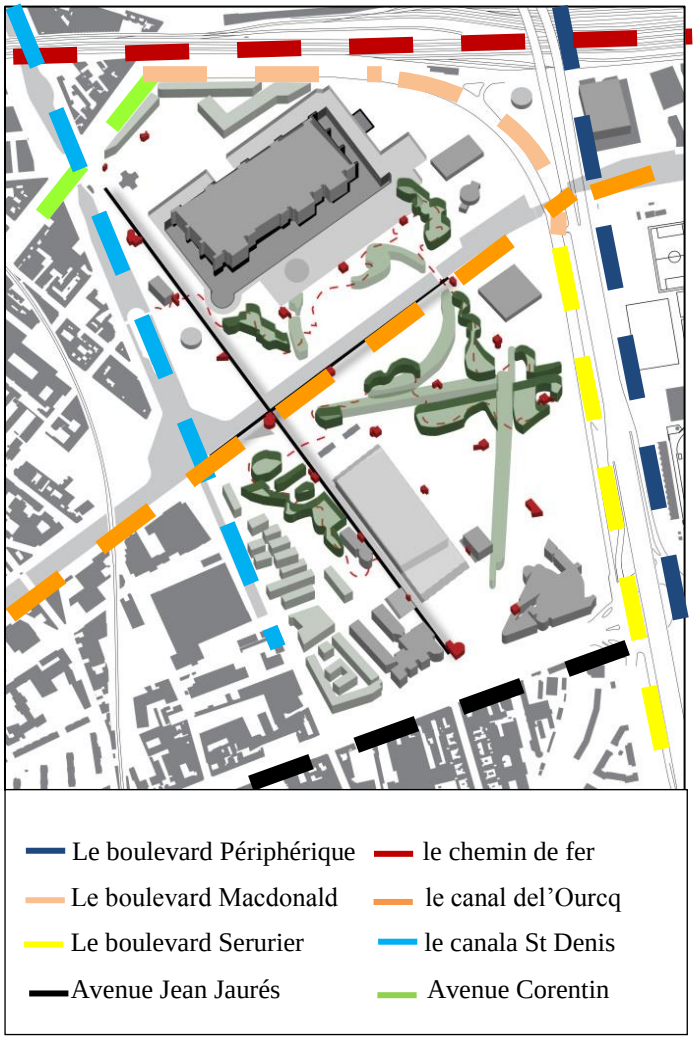


Fig.6 Schéma illustrant les limites du site (Source : auteur)

Le site se composait à la base d'éléments construits (la nouvelle salle de vente et la grande halle aux bœufs) et d'éléments naturels (le canal de l'Ourcq qui le traverse en plein milieu) le tout dans un état d'abandon.

De haut en bas Photos 3 et 4. Le canal de l'Ourcq (sources : routard.com et linternaute.com)

LA GRANDE HALLE AUX BOEUFS

PRESENTATION

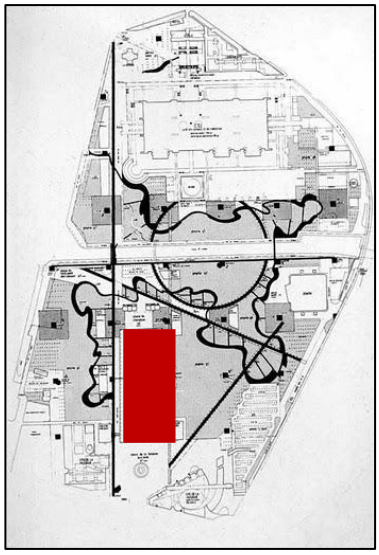
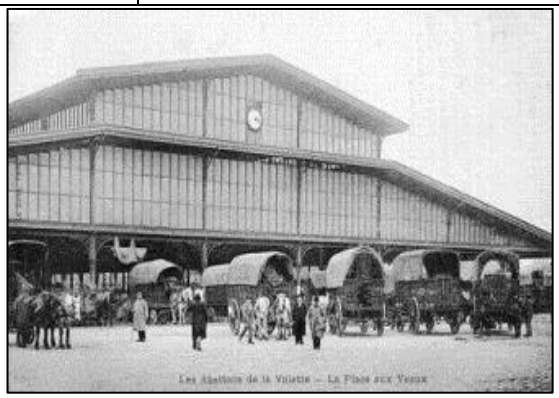


Fig.7 position du bloc (Source: http://www.abcd-culture.com)

Ancienne activité	Halle aux bœufs
Nouvelle activité	Espace polyvalent (expositions et spectacles)
Architectes	**Bernard Reichen et Philippe Robert**
Description	- La grande halle fut Inscrite à l'inventaire des monuments historiques en 1979. - Le bâtiment s'est vu débarrassé de toute trace de sa fonction d'origine. Seules les ouvertures et l'aspect extérieur du bâtiment ont été réhabilités et remis en l'état avec une certaine modernisation pour des raisons de conforts



De gauche à droite photos 5 et 6 . La halle aux bœufs avant ca réhabilitation (sources : www.ebay.fret titeparisienne.over-blog.net)

De gauche à droite photos 7 et 8. La halle aux bœufs après sa réhabilitaton (sources : comment.fr et lavillette.com)

LA NOUVELLE SALLE DES VENTES

PRESENTATION

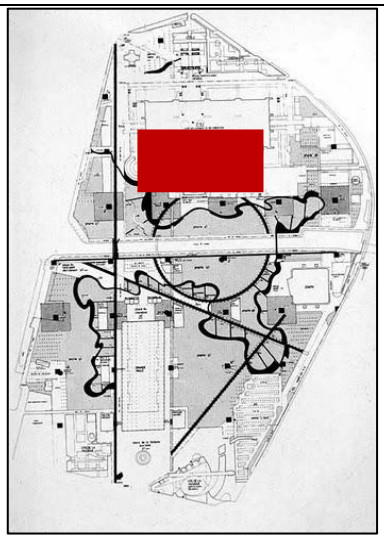


Fig.8 position du bloc (Source: http://www.abcd-culture.com)

Ancienne activité	Salle des ventes
Nouvelle activité	Cité des sciences et de l'industrie
Architectes	**Adrien Fainsilber (1980)**
Description	- Le bâtiment plutôt en bon état de conservation, fut réhabilité avec l'apport d'une certaine modernisation au niveau de son aspect extérieur ainsi que dans l'aménagement des espace intérieurs

AVANT REHABILITATION

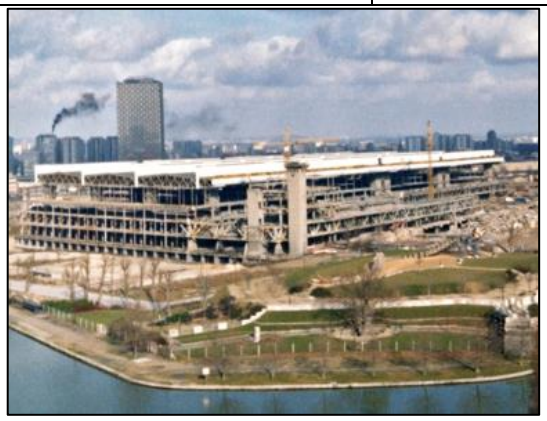


Photo9.Future cité des sciences en 1978 (source : lavillette.com)

Photo10.l'ancienne salle des ventes (source livre « Le Parc de la Villette de Bernard Tschoumi»)

APRES REHABILITATION

De gauche à droite, photos.11 et 12. la cité des sciences réhabilitée (sources : travel magazine.com et pariswebtvquartier.com)

ANCIENNE BOURSE AUX CUIRS ET PEAUX

PRESENTATION

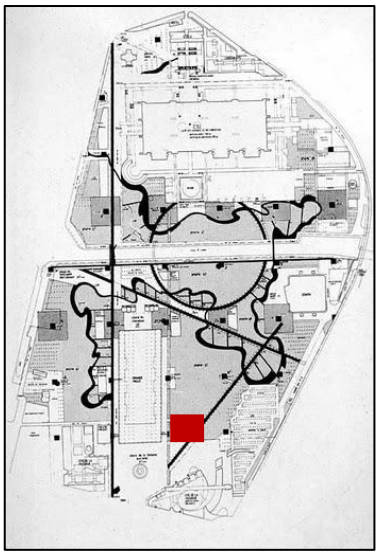


Fig.9. position du bloc (Source: http://www.abcd-culture.com)

Ancienne activité	Bourse aux cuirs et peaux
Nouvelle activité	Théâtre Villette
Architectes	/
Description	- L'aspect extérieur du bâtiment a été réhabilité et remis en l'état, seules les espaces intérieurs ont été modifiés afin d'accueillir la nouvelle fonction.

AVANT REHABILITATION

Photo13. Le pavillon avant sa réhabilitation (source : www.theatre-paris-villette.fr)

Photos14. Le pavillon en 1976 (source : www.scoop.it)

APRES REHABILITATION

Photo15. Le pavillon après sa réhabilitation (source : anetcha-parisienne.blogspot.com)

Photo16. Le pavillon actuellement (source : France-voyage.com)

ANCIENNE ROTONDE DES VETIRINAIRES

PRESENTATION

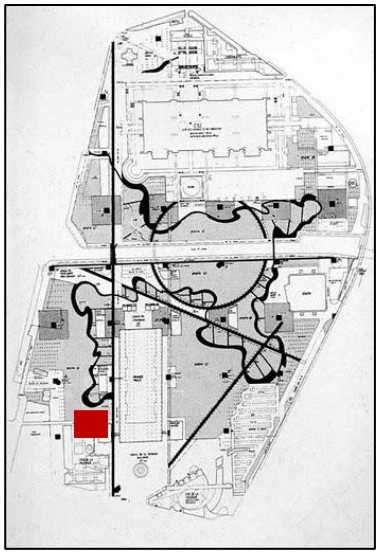


Fig.10. position du bloc (Source: http://www.abcd-culture.com)

Ancienne activité	Rotonde de vétérinaire
Nouvelle activité	expositions temporaires ou des activités pour la petite enfance.
Architectes	**Pierre du Besset, Dominique Lyon et Kazuroshi Morita**
Description	- Etant donné le bon état de conservation du bâtiment, la réhabilitation n'a touché qu'aux espaces intérieurs pour s'adapter à la nouvelle fonction. - L'aspect extérieur du bâtiment a été remis en l'état avec l'addition d'une nouvelle partie pour les besoin du programme.

AVANT REHABILITATION

Photo17. le Pavillon avant sa réhabilitation (source : www.theatre-paris-villette.fr)

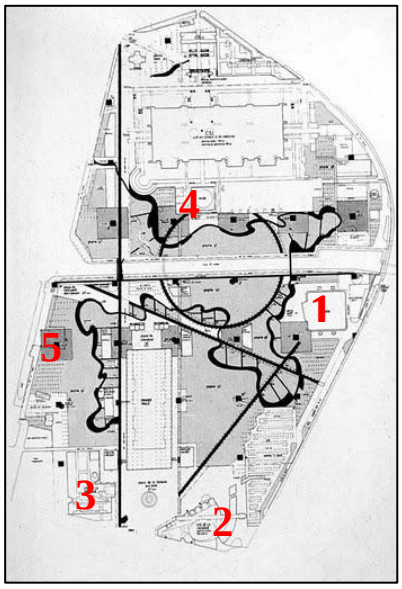
Photo18. Le pavillon en etat de friche (source : la villette.com)

APRES REHABILITATION

Photo 19.vue sur le pavillon avec la Nouvelle partie en rouge (source : theatre-paris-villette.fr)

Photo 20. Vue sur le pavillon apres sa réhabilitation (source : sortir.telerama.fr)

En plus de la réhabilitation des bâtiments déjà existants, d'autres blocs ont dues être construits afin de répondre aux besoins du programme du concours pour la réalisation du parc à savoir :

<table>
<tr><td>1- Le Zénith (photo 21)
(source : tpe-archi.emonsite)</td><td>2- Cité de la musique (photo22)
(source : tourisme93.com)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>3- Conservatoire de Paris (photo23)
(source : routard.com)</td><td>4- La Géode du musée des sciences (photo24)
(source : culturebox.francetvinfo.fr).</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>5- Pavillon Paul Delouvrier (photo25) (source : www.eutouring.com)</td><td>Fig. 11.Position des nouveaux batiments
(source : http://www.abcd-culture.com)</td></tr>
<tr><td> </td><td> 
</td></tr>
</table>

En ce qui concerne l'aménagement du parc, Bernard Tschumi a opté pour la superposition de systèmes indépendants de points et de lignes.

Le système de points :

Ce système se compose d'une trame ponctuelle-la trame des folies- déployée sur l'ensemble du site. Fig.12

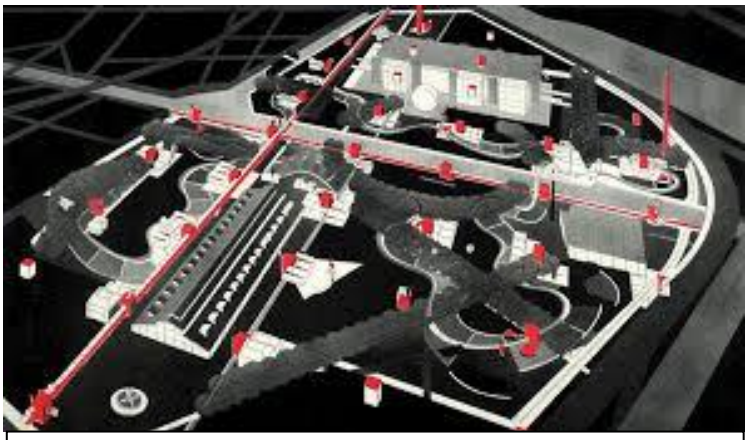


Fig12. Schéma des folies (source : www.tschumi.com)

Il s'agit d'une trame de blocs (folies) ayant la forme d'un cube de 10.8m d'arrête, qui serviront d'accueil de certaines activités du programme.

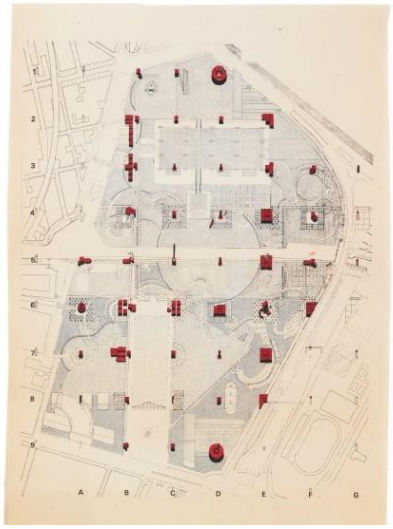


Fig.13 Plan des folies (source : iliasfularchitecture.tumblr.com

Le système de lignes :

Il s'agit de l'ensemble des allées, de promenades et de galeries qui servent de liaison entre les différents bâtiments composant le parc.

Ce système comprend :

- La Galerie de la Villette ;
- La galerie de l'Ourcq, déployée parallèlement au canal de l'Ourcq ;
- La promenade cinématique, parcours sinueux desservant les différents jardins ;
- Les allées du parc.

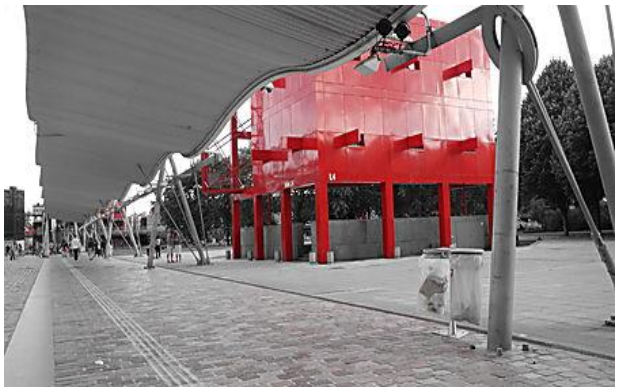


Photo26. La galerie de la Villette
(Source : routard.com)

Photo27. La galerie de l'Ourcq
(Source : europeantrips.org)

Conclusion

La réhabilitation du parc de la Villette est parfaitement réussie puisque son insertion urbaine a été prise en compte : ce site répond parfaitement aux exigences fixées par son statut de nouveau centre.

En effet, cette opération a permis de reprendre cette portion de la ville, autrefois réduite à l'état de friche, et de parfaitement l'articuler au reste du tissu urbain. Ceci à travers une forme de parc volontairement non clôturé, qui est directement inséré dans le tissu par la continuité du tracé existant (voies et canaux) qui le traversent et lui permettent de remplir son rôle de centre (articulateur). Ce rôle est accentué par l'implantation de quelques fonctions complémentaires aux fonctions avoisinantes.

Au finale, cet exemple de réhabilitation va nous permettre de tirer les enseignements nécessaires pour une éventuelle intervention, étant donné qu'il reprend les mêmes caractéristiques que présente notre cas d'étude à savoir : une friche industrielle anciennement périphérique devenu centre suite à l'étalement de la ville.

TROISIEME CHAPITRE LE CAS D'ETUDE: LE QUARTIER DES ABATTOIRS

Introduction

Notre cas d'étude, à savoir, l'ilot des abattoirs situé à l'Est d'Alger, va nous permettre de mettre en pratique les enseignements tiré des deux chapitres précédents, correspondant au processus de réhabilitation d'une friche industrielle urbaine inscrite dans une démarche durable. Ce processus sera appliqué comme défini précédemment selon les deux étapes de prés-diagnostic et de diagnostic, de façon à pouvoir tirer au final, un certain nombre de recommandation qui orienteront cette opération.

Notre choix quant au cas d'étude découle essentiellement de sa position stratégique dans la ville d'Alger. En effet, situé entre les communes du Hamma et Hussein Dey à l'Est d'Alger, l'ilot des abattoirs voie son statut d'ancienne périphérie industrielle s'orienter vers un nouveau centre urbain. Or, l'état de friche dans lequel se trouve le site ne convient pas à son nouveau statut. C'est dans ce sens que cette opération de réhabilitation va intervenir.

Aujourd'hui, cet ilot fait l'objet de grandes études de rénovation et de requalification par les autorités, dans le cadre de la régénération de la baie d'Alger. Nous allons nous positionner lors de notre intervention en fonction de ces études.

Tous ces éléments vont nous aider à répondre à notre problématique de départ qui vise à démonter à travers ce cas d'étude comment une opération de réhabilitation urbaine peut-elle aider à freiner l'étalement urbain.

I. Près-diagnostic

Cette étape constitue le point de départ de toute opération de réhabilitation. Elle va nous permettre d'avoir un premier contact avec notre cas d'étude et de l'environnement dans lequel il évolue. Ceci grâce à une première inspection des lieux au cours de laquelle on tente de récolter une série d'informations relatives au cas d'étude, faire ressortir les pathologies qui l'affectent ainsi que la problématique qui lui est associée.

L'ensemble des sorties sur terrain ainsi que les différentes données graphiques et écrites récoltées (plans, photographies…etc.), vont nous permettre de prendre connaissances des lieux de leur évolution et de leur composition, d'avoir une première évaluation de son degré d'abandon ou de conservation que nous pourrons, par la suite, mettre au profit de la seconde étape de diagnostic.

I.1. situation géographique du site

Le site d'intervention se situe à 10 km de la ville d'Alger, et est délimité par:

- A l'Est, la commune d'Hussein Dey ;
- A l'Ouest, la commune du Hamma ;
- Au sud, par les deux communes Kouba et Ruisseau.

Fig.14. localisation de l'ilot des abattoirs dans la ville d'Alger (source : auteur)

I.2.historique du site

Cette étape va nous permettre de comprendre les transformations morphologiques et fonctionnelles du site à travers le temps (depuis sa construction jusqu'à son état actuel de friche), et de déterminer les causes qui l'ont amené à cette situation actuelle de crise.

La localisation de notre site d'intervention montre son intégration dans le processus de formation de la ville d'Alger, et son analyse urbaine justifie la nécessite d'une lecture du processus de structuration du territoire d'Alger qui l'enveloppe. (Annexe 1)

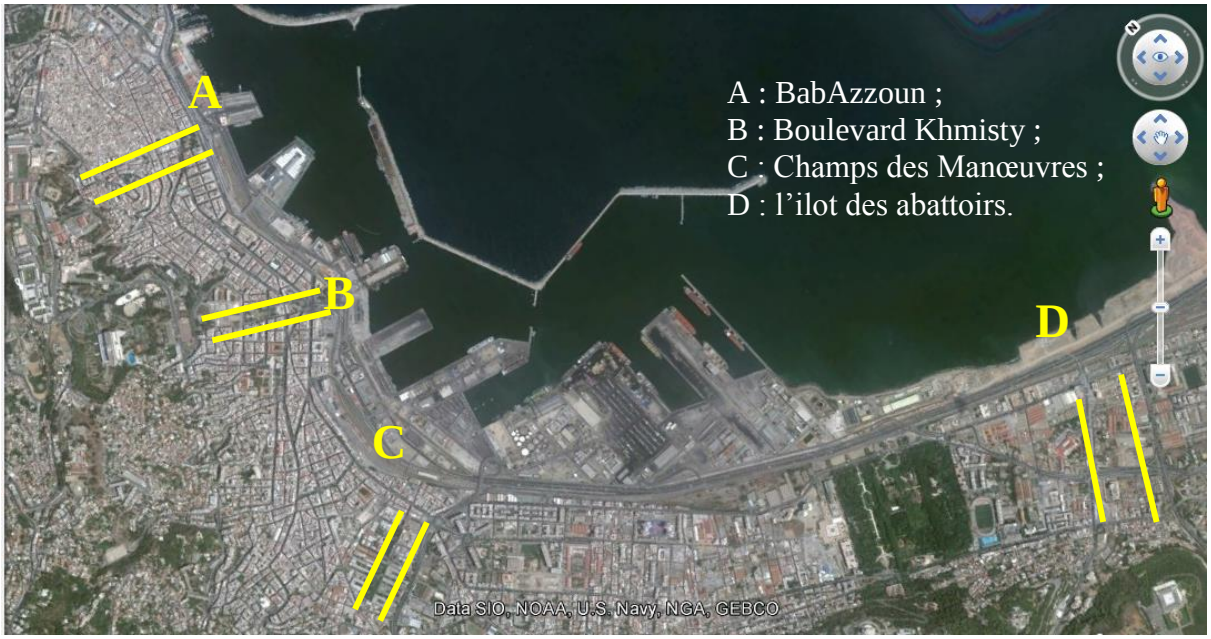


Fig.15. l'extension de la ville d'Alger vers l'Est (source : auteur)

Notre site d'intervention constitue une des étapes de la formation de la ville d'Alger vers l'Est(Fig.14) et qui est La quatrième extension de cette dernière. De ce fait, une analyse détaillée de cette étape est nécessaire pour la compréhension de la situation actuelle et du phénomène qui caractérisent notre site, afin d'intervenir dans le sens de ce dernier.

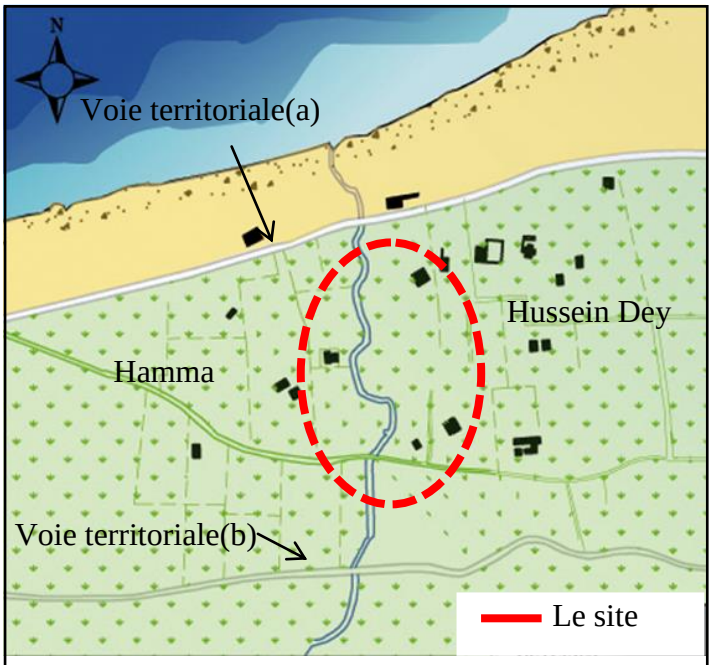


Fig.16. Carte du site en 1834
(Source : auteur)

1834 : zone agricole

-L'émergence de deux quartiers vers l'Est d'Alger (Hamma et Hussein Dey) ; qui s'étendent sur de vastes terrains agricoles, ayant comme limite (périphérie), notre site d'intervention ou la présence de l'oued Kniss constituait un obstacle physique à leur croissance.

- cette zone est traversés par deux voies territoriales: la (a), reliait Alger à Constantine et la (b), actuel chemin Belouizdad.

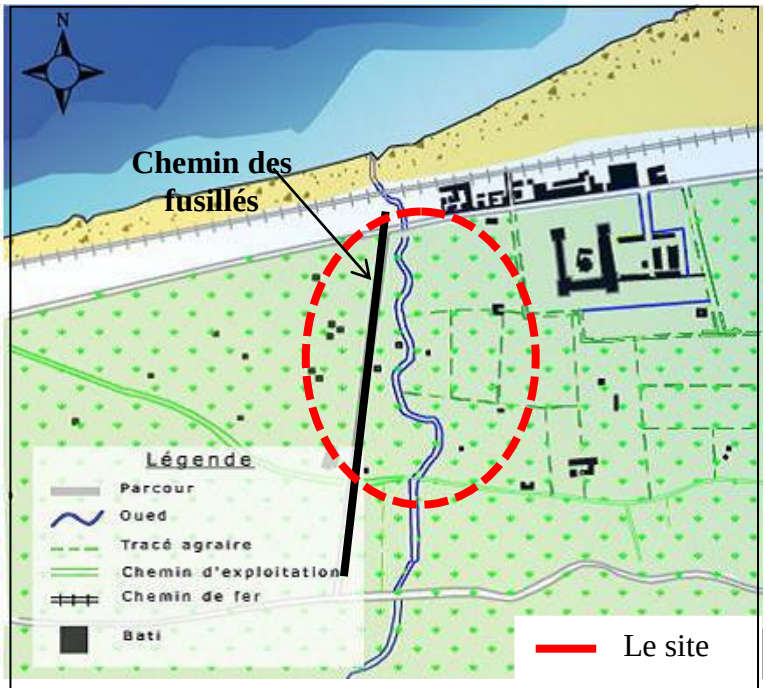


Fig.17. carte du site en 1867
(Source : auteur)

1867:premières implantations

Cette étape est caractérisée par :

-l'introduction de la ligne de chemin de fer ;

- l'implantation de quelques bâtiments industriels sur la route Alger- Constantine ;

-Création d'une voie de raccordement entre les deux voies territoriales, (actuelle voie des fusillés), elle constituera, par la suite, avec les deux voies territoriales des linges de croissance

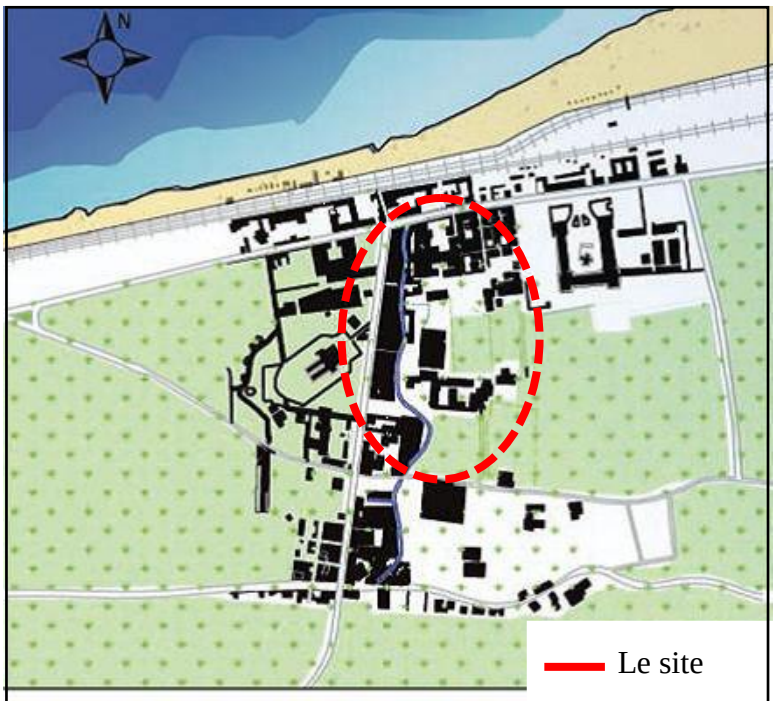


Fig.18. carte du site en 1929
(Source : bibliothèque les glycines)

1929 : début d'urbanisation

- Début d'urbanisation de la zone le long des voies territoriales et des voies de raccordements en suivant le découpage du tracé agricole ;

- La zone agraire prend alors l'aspect d'une périphérie industrielle.

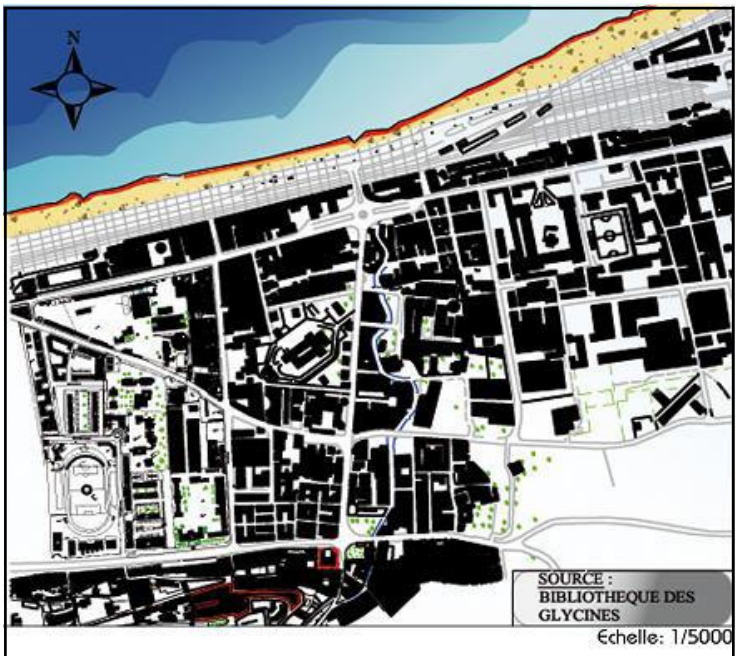


Fig.19. carte du site en 1967
(Source : bibliothèque les glycines)

1967: densification de la zone

- La densification du tissu urbain entre le Hamma et Hussein Dey, permis par l'assèchement de l'oued Kniss a eu pour conséquence la transformation de notre site d'intérêt en pole urbain.
- L'ajout de nouvelles lignes de chemin de fer et la présence de plus en plus de bâti laisse penser que l'industrie prend de l'essor dans la région.

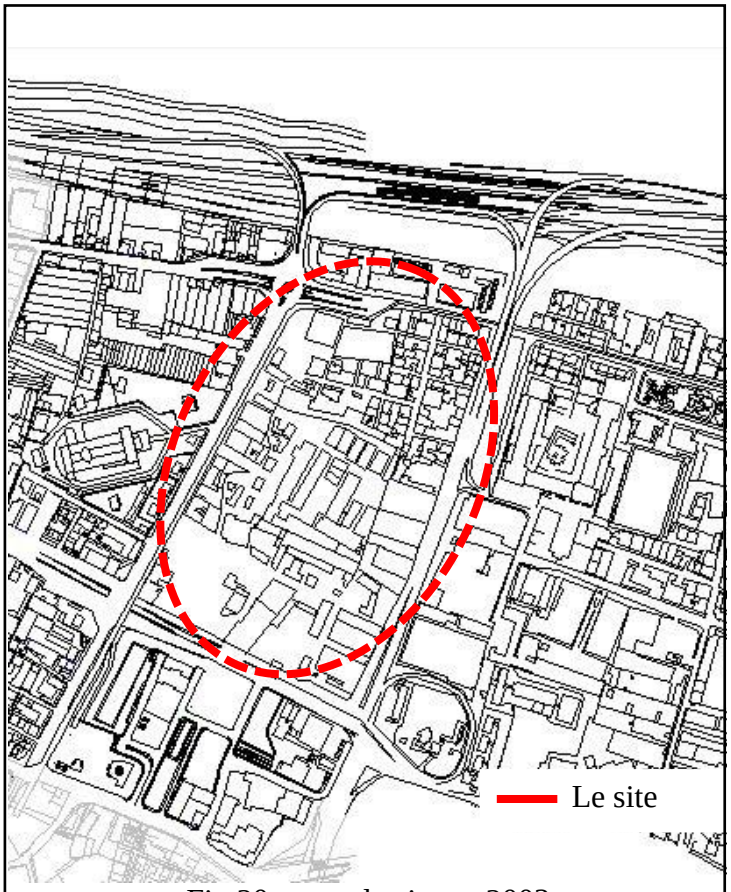


Fig.20. carte du site en 2003
(Source : POS Hamma Hussein Dey CNERU)

2003: transformation de la zone

- Le nouveau statut de pôle urbain ne semble pas et de nombreuses usines sont en voie de cessation d'activité, démoli ou en voie de démolition;

- l'ilot des abattoirs se retrouve en état de friche urbaine ;

- Un réseau de voies à caractères autoroutier s'est développé autour du site et en constitue les limites, accentuant ainsi son état de friche en l'isolant du reste de la ville.

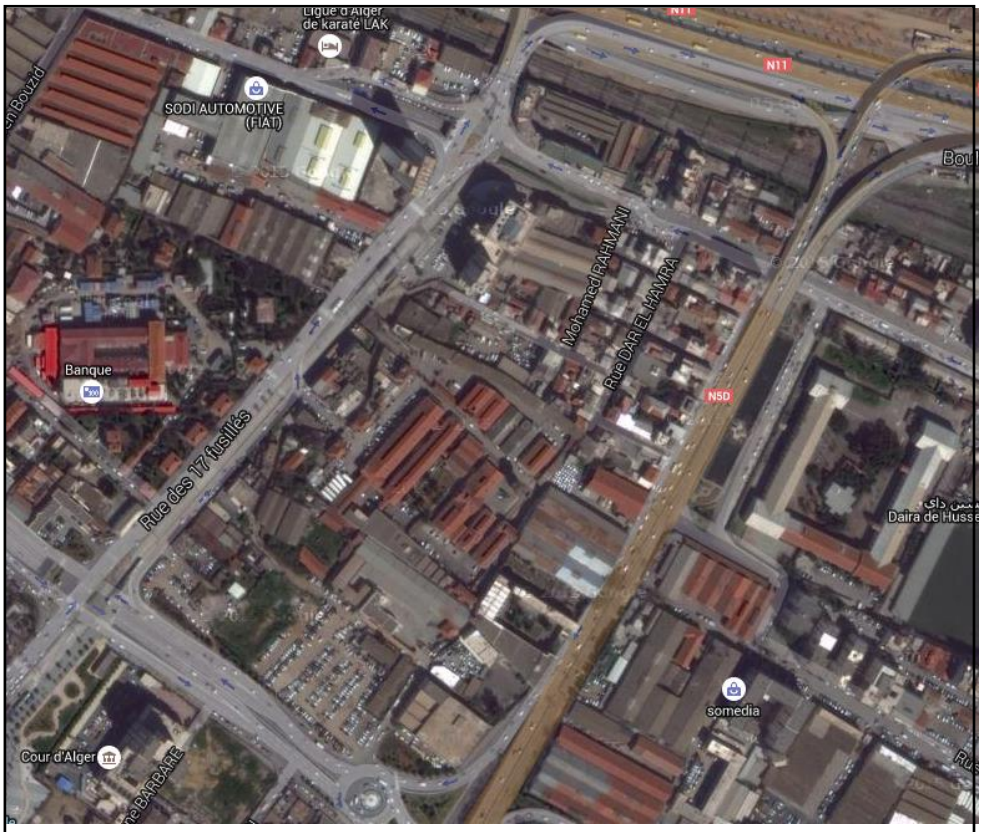


Fig.21. vue aérienne sur le site montrant l'état des lieux
(Source : auteur)

Il ressort suite à cet aperçu historique que le site se trouve en état de friche industrielle urbaine alors qu'il devrait être un centre articulant le tissu dans le quel il se trouve.

Synthèse :

Au final, cette première lecture du site nous a permis de tirer les pathologies qui le touchent qui seront développer dans la seconde étape de diagnostic, à savoir :

- Les activités actuelles du quartier sont pratiquement toutes industrielles et ne peuvent combler les exigences d'un futur quartier central.

- Fermeture, abandon et démolition de plusieurs usines, principalement celles qui se trouvent au sud et à l'Ouest de l'ilot, ont réduit ce dernier à l'état de friche urbaine ;

- Cette crise de l'espace est accentuée par la présence d'un réseau de voies à caractères autoroutier qui l'isole du reste du tissu avoisinant.

II. Diagnostic

Au cours de cette étape nous allons interpréter les données et les informations recueillies dans la phase du pré-diagnostic. Ce qui va nous permettra de d'identifier les pathologies, leurs origines afin d'émettre quelques propositions quant à leur prise en charge.

II.1. limite de l'ilot

L'ilot des Abattoirs, (26 hectares), est délimité par:

- Au Nord, par la voie territoriale de Constantine appelée rue Hassiba Ben Bouali au niveau du Hamma au et rue de Tripoli niveau d'Hussein Dey;
- Au Sud, par la voie territoriale Mahmoud Oudjatit ;
- A l'Ouest et à l'Est, par deux voies de raccordement des voies territoriales précédentes :

    - La voie des Fusillés, reliant Bir Mourad Raïs au Hamma, pour l'Ouest;
    - La voie Med Merbouche (continuité du Ravin de la femme sauvage), reliant Kouba à Hussein Dey, pour l'Est.

Fig.22. schéma indiquant les limites du site (source : auteur)

Limite Nord : voie territoriale de Constantine ;
Limite Sud : chemin Fernane Hanafi ;
Limite Est : La voie Med Merbouche ;
Limite Ouest : La voie des Fusillés.

II.2. lecture du tracé de l'ilot

II.2.1. Structure viaire de l'ilot

Cette structure viaire va être divisée en deux groupes :

- Un premier groupe comprenant les voies constituant les limites du site d'intervention ;
- Un second groupe comportant les voies se trouvant à l'intérieur du site.

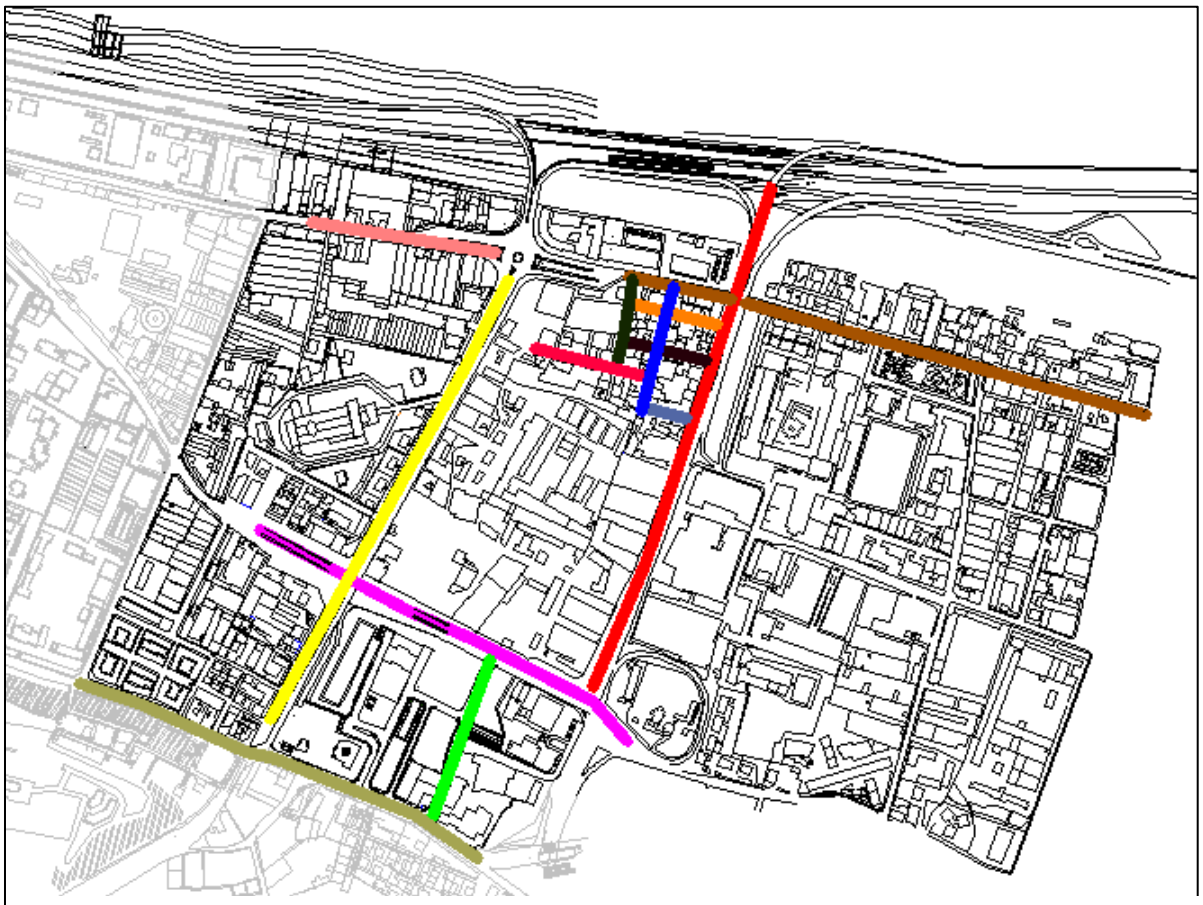
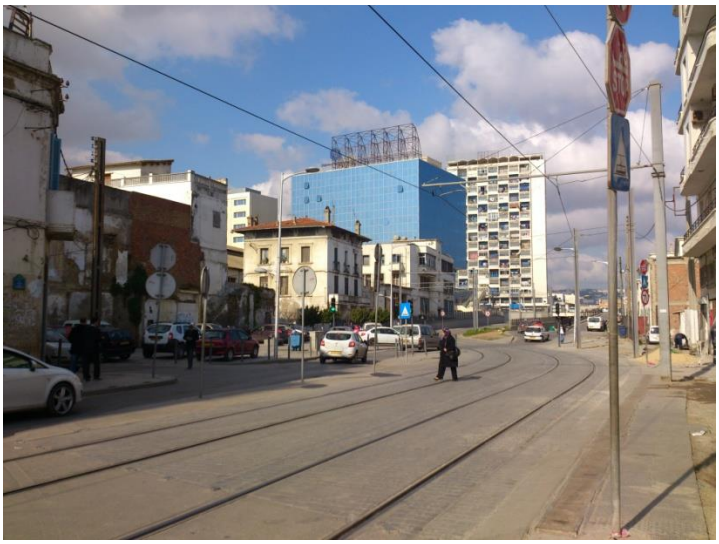


Fig.23. schéma des voies constituant l'ilot

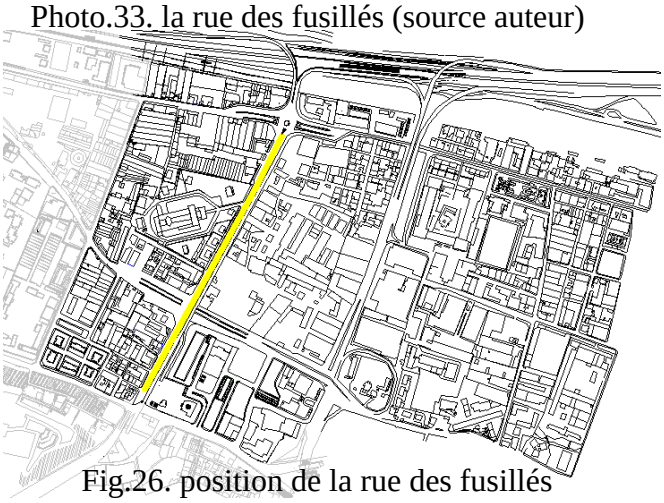
II.2.1.A. Structure viaire constituant les limites de l'ilot

<table>
<tr><th>VOIE</th><th>POSITION</th><th>CRACTERISTIQUES</th></tr>
<tr><td rowspan="2">La rue Tripoli/ Hassiba Ben Bouali
-
Limite
Nord
RUE</td><td>
Photo.28.. la rue Tripoli (source : auteur)

Fig.24. position de la rue Tripoli (source : pos d’Alger)</td><td>- il s’agit d’une voie territoriale de 20m de large ;
-C’est l’artère principale de la ville. La rue est très animée par la présence de nombreux commerces ;
- la voie c’est vue transformée par le passage du tramway ;</td></tr>
<tr><td colspan="2">AVANTAGE :
- La voie a été équipée d’un transport en commun (le tramway) ce qui a permis de réduire le recours à la voiture individuelle ;
- La voie est également animée par quelques commerces et équipements.
INCONVENIENTS :
- La voie est animée et longée d’un coté de quelques commerces et logements (en moyen état voir .photo 30), cependant, l’autre côté de la voie (du côté de la mer) comporte de nombreux hangars fermés, abandonnés ou en ruines (friches industrielles) qui ne conviennent pas à son statut de voie territoriale. Il conviendra donc de les prendre en charge ce patrimoine urbain dans l’optique d’un meilleur fonctionnement de la voie et par conséquent un meilleur fonctionnement de ce tissu urbain.</td></tr>
</table>

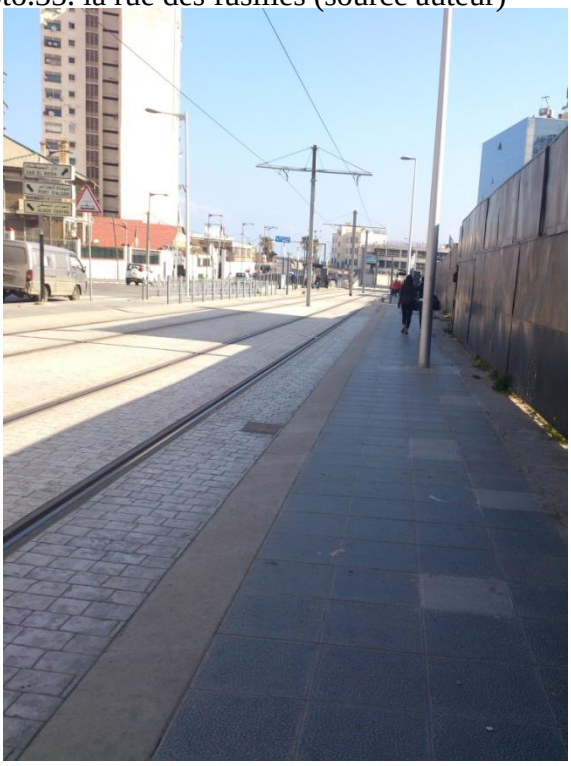
La rue Tripoli/ Hassiba Ben Bouali - Limite Nord RUE	 Photo.29.. la rue Tripoli (source : auteur) Photo.30. état du bâti le long de la rue Tripoli (source : auteur) Photo.31. présence de commerces sur la rue Tripoli (source : auteur)	
VOIE	POSITION	CARACTERISTIQUES

Chemin Fernane Hanaf - Limite Sud	 Photo.32. Chemin Fernane Hanaf (source : auteur) Fig.25 position du chemin Fernane Hanafi (Source : POS d'Alger. CNERU)	- il s'agit d'une voie de raccordement d'une largeur de 42m ; - elle a été élargie en rasant une partie de l'ilot ; - elle s'est transformée en une voie à caractère autoroutier ;
	AVANTAGE : - La largeur importante de la voie peut servir à l'accueil d'une future ligne de transport en commun ce qui est favorable pour un développement durable. INCONVEGNENTS : - Le caractère autoroutier de la voie la rend difficile à traverser et crée une séparation dans le tissu dans lequel elle fait partie notamment notre site d'intervention ; - Ce statut a également été accentué par l'absence d'équipements et de commerces, ou encore, par la présence (du coté de notre site d'intervention) d'hangars et blocs en état de friches (causé essentiellement suite à l'élargissement de la voie) ce qui rend cette partie de la ville peut fréquentée.	
VOIE	POSITION	CARACTERISTIQUES

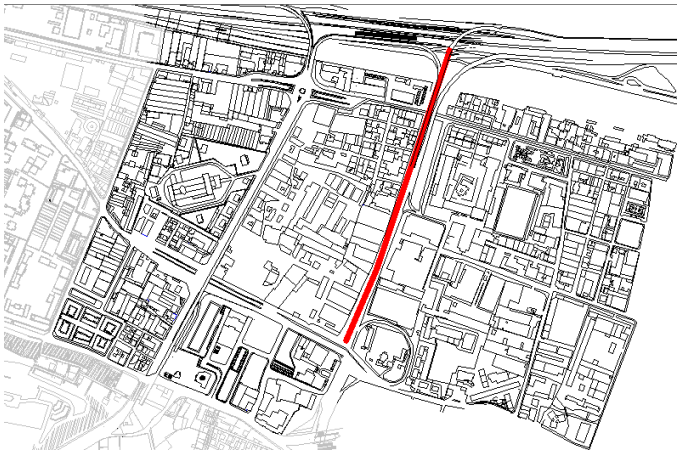
<table>
<tr>
<td rowspan="2">La rue des Fusilles
-
Limite Ouest</td>
<td>
Photo.33. la rue des fusillés (source auteur)
 
Fig.26. position de la rue des fusillés
(Source : POS d’Alger. CNERU)</td>
<td>- c’est une voie de raccordement des deux voies territoriales, d’une
Largeur de 28m ;

- cette voie a été élargie pour permettre le passage du tramway, pour cela une partie de l’ilot a été rasée ;

- suite à la fermeture des commerces (rasé pour l’installation du tramway), la voie prend un aspect autoroutier ;</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">AVANTAGE :
- La largeur de la voie est favorable pour toute aménagement ;
- La présence d’un transport en commun favorable pour un développement durable
INCONVEGNANTS :
- Tout comme le chemin Fernane Hanafi, cette voie porte les caractéristiques d’une voie rapide à savoir : un lieu de passage peu fréquenté due essentiellement au manque d’équipement et de commerce, tout cela est accompagné d’une image d’un tissu abandonné par la présence de clôtures et de friches le long de la voie.</td>
</tr>
</table>

La rue des Fusilles - Limite Ouest	 Photo.34. la rue des fusillés et ses clôtures (source auteur) Photo.35. la rue des fusillés (source auteur)  Photo.36. la rue des fusillés et la ligne du tramway (source auteur)

<table>
<tr><th>VOIE</th><th>POSITION</th><th>CARACTERISTIQUES</th></tr>
<tr><td rowspan="2">La rue Merbouche
-
Limite
Est</td><td>
Photo.37. la rue Merbouche (Source auteur)

 
Fig.27. position de la rue Merbouche
(Source : POS d’Alger. CNERU)</td><td>- il s’agit d’une voie de raccordement d’une largeur de 27m;

- c’est une voie rapide aussi connue sous l’appellation de « la nationale 5 » ;

- cette voie n’a pas subi de modification particulière.</td></tr>
<tr><td colspan="2">AVANTAGE :

- La largeur de la voie est favorable pour toute aménagement ou modification pour un meilleur fonctionnement du tissu;

INCONVEGNANTS :

- cette voie porte également les caractéristiques d’une voie rapide elle constitue un lieu de passage peu fréquenté et bordé d’hangars et de bâtiments a caractère industriel.</td></tr>
</table>

La rue Merbouche - Limite Est	 Photo.38. la rue Merbouche (Source auteur) Photo.39. la rue Merbouche (Source auteur)

L’analyse des voies constituants les limites de l’ilot d’intervention nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

- l’élargissement des voies reste favorable pour tout aménagement ;
- le caractère autoroutier des voies accompagné d’un manque de fonctions ainsi la présence de friches le long de ces dernières, a conduit à l’isolement de l’ilot, il est contourné alors qu’il devrait être traversé ce qui va participe à augmenter le recours à la voiture individuelle. Il conviendrait donc, de leurs changer de statut pour permettre l’accès au site.

- **II.2.1.A. voies, pistes et impasse inter ilot**

L’ilot comporte egallement : (voir Fig.27)

- Des voies inter ilot
- Des impasses ;
- Des pistess ;
- Un tracé d’oued (Kniss) transformé en voie ;

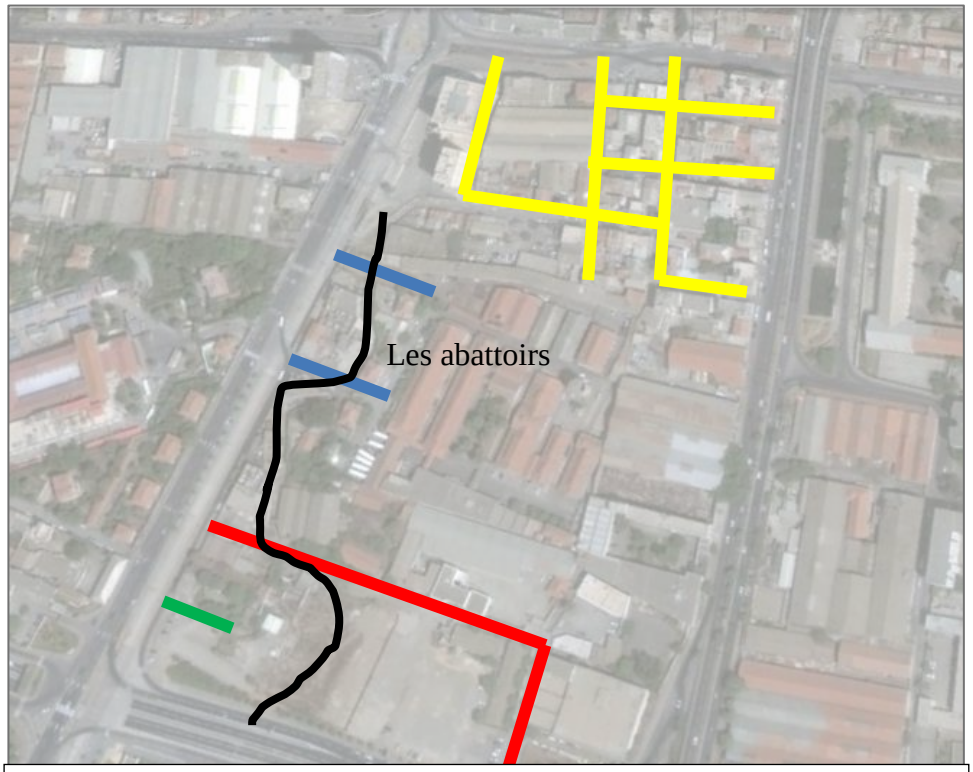
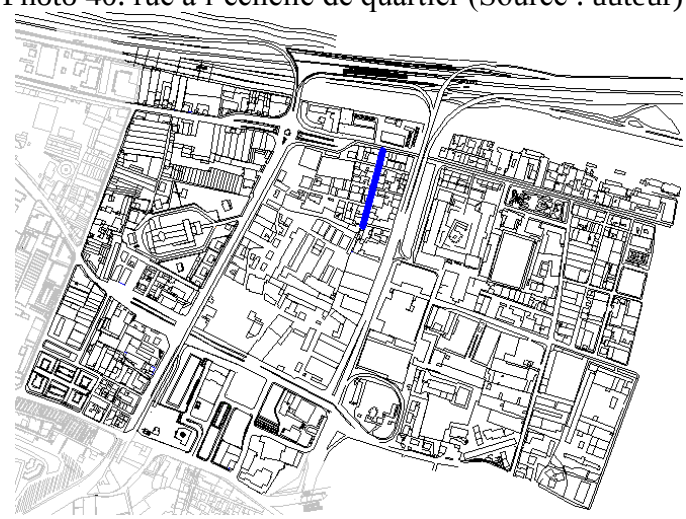


Fig.28. schéma des impasses et des pistes (Source : auteur)

Impasse vers les abattoirs
Rue Amoura Abdelkader
Impasse Gouroud Mohamed
Piste
Voies inter ilot

<table>
<tr><th>VOIE</th><th>POSITION</th><th>CARACTERISTIQUES</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Rue Dar El Hamra</td><td>
Photo 40. rue à l’échelle de quartier (Source : auteur)
 
Fig.29. rue à l’échelle de quartier (Source : POS d’Alger .CNERU)</td><td>- C’est une voie à l’échelle du quartier ;
- Elle est étroite et ne sert qu’à l’accès aux logements.</td></tr>
<tr><td colspan="2">AVANTAGE :
- C’et des voies qui donnent à cette partie (Nord) de l’ilot une forme structurée souvent nécessaire pour un tissu urbain plus fonctionnel.
INCONVEGNANTS :
- L’étroitesse des voies a conduit à l’aménagement (sur des terrains dont les constructions furent détruites) de parkings extérieurs en plein centre urbain, alors que le manque d’espace en centre urbain constitue un en jeux important de nos jours.</td></tr>
</table>

La lecture du tracé nous donne une idée (à travers les morphologies qui en résultent) sur l'occupation et l'implantation des différentes fonctions et sur l'organisation de l'ilot. (Fig.39).

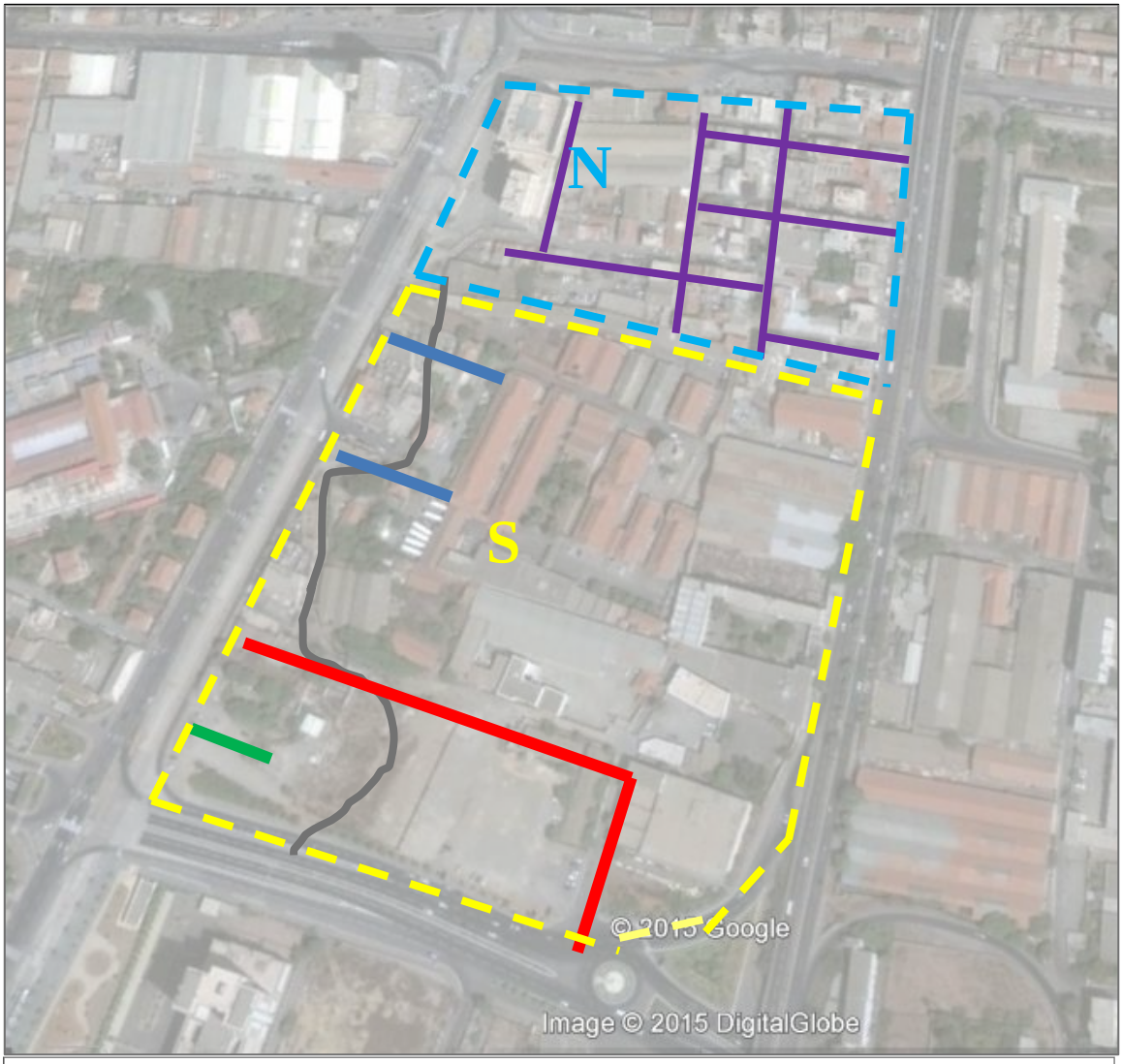


Fig.30. schéma d'implantation de l'ilot (Source : auteur)

Impasse vers les abattoirs
Impasse Gouroud Mohamed
Piste
Rue Amoura Abdelkader
Partie Nord de l'ilot
Partie Sud de l'ilot

- **La partie Nord de l'ilot :** dans cette partie, le tracé des voies est regulié. Il en resulte un tissu de forme regulere et de petite dimension, il s'agit principallement de logements.

A l'Oest de cette partie, nous remarquons un début de disparition du tracé, yanat comme résultat des ilots dont les limites (voies) ne sont pas claires traduisant les caractéristiques d'une fonction industrielle (hangar).

- **La partie sud de l'ilot :** quant à cette partie de l'ilot, le tracé des voies est irrégulié (constitué de pistes et d'impasses) la notion d'ilot disparét laissant places à l'imbrication spontané de vastes groupements de batiments à vocation industrielle.

Il ressort églement de cette lecture que la plus grande parties de l'ilot est occupé par l'industrie (le reste est occupé par l'habitat et quelques equipements). La plus part de ces locaux sont soit en voie d'arret d'activité, abondonés ou encore démolis.

Synthése

Il conviendrait, lors d'une eventuelle intervention, de prendre en consideration les conclusion tirées de la lecture du tracé de l'ilot à savoir :

- Les voies constituants les limites du site d'intervention doivent changer de statut, elles doivent également etres equipées de commerces et de fonction qui aiderai à un meilleur fonctionnement de cette partie de la ville.

- Le tracé des voies à l'interieur de l'ilot doit etre prolongé tout en prenant en consideration les differents batiment existants (essentiellement ceux avec une valeure patrimoniale).

II.3. lecture du cadre bâti

II.3.1. structure fonctionnelle

Cette lecture des fonctions nous a permis de confirmer les idées énoncées lors de la lecture du tracé viaire ; en effet la partie Nord du site est occupée principalement par l'habitat et quelques équipements tandis que la partie sud est occupée par l'activité industrielle. (Fig.30).

Fig.31. répartition des fonctions (Source : auteur)

Habitat
équipement
abattoirs
Parking
vide avec végétation
industrie

Synthése

La fonction dominante du site d'intervention qui se trouve etre industrielle, ne convient ni à la position urbaine du site (autrefois periférique) ni à son nouveau statut de centre. Ceci, a conduit à la délocalisation des fonctions industrielles par les autorités. Il conviendré de réfléchir lors de l'intervention à une certaine mixité dans l'implantation des fonctions.
Cependant l'etat de friche dans lequel se retrouve l'ilot aujourd'hui, temoigne de l'etat du bati constituant l'ilot, développé dans le point suivant.

II.3.2. l'état du bâti

Cette étape va nous permettre, par la suite d'établir un état des lieux déterminant les blocs à détruire de ceux à garder (blocs à valeurs patrimoniale), afin de mener à bien cette opération de réhabilitation.

Fig.32. état du bâtit (Source : auteur)

Partiellement Démoli | moyen état | Mauvais état | bon état (nouveau) | démoli (vide)

- Les parties Sud et Ouest de l'ilot ont été modifiées lors de l'élargissement des voies. Ces dernières se caractérisent suite à ces opérations par : la présence de locaux et bâtis en ruine, de terrains improvisés en parkings extérieurs (suite à la destruction de leurs bâtiments).
- La partie Est de l'ilot, se caractérise par la présence d'hagards sans valeurs patrimoniale qui peuvent êtres démoli ou réhabilité, ceci dépendra du prolongement du tracé viaire.
- la partie Nord de l'ilot, se caractérise par la construction de nouveaux équipements d'une part, mais aussi de la présence de logements en moyen état de conservation qui conviendrai de réhabiliter
- quant au centre de l'ilot, il se trouve être occupé par les abattoirs dont il tire son nom. Ces derniers doivent êtres réhabilité (vu leurs valeur patrimoniale) et accompagné d'une adaptation de leurs fonctions aux exigences actuelles de l'ilot d'intervention.
-

III. Pathologies

Suite aux différentes analyses et lectures, lors des deux étapes précédentes de pré-diagnostic et de diagnostic, un certain nombre de pathologies qui touchent le site ont été relevées, il s'agit entre autres :

- D'une incompatibilité fonctionnelle entre le site et les fonctions qui y sont implantées. En effet, le site essentiellement occupé par l'activité industrielle se trouve en total désaccord avec la ville et son statut actuel de centre ;

- Un statut de pole qui n'a pas été atteint, étant donné que l'articulation entre les différentes entités n'a pas été établie, la séparation a été au contraire accentuée par la création de voies rapides ;

- D'un tissu non homogène : le site n'obéit à aucune logique d'aménagement, il est le résultat de petits aménagements spontanés sans réflexion ;

- L'implantation du bâti par addition a eu comme conséquences, l'apparition d'impasses et une mauvaise mobilité à l'intérieur de l'ilot ;

- D'un manque de mixité fonctionnelle ;

- L'arrêt total ou partiel d'activité a conduit à la dégradation des bâtiments, à leur abandon et à leur destruction. Le site se retrouve alors avec des aménagements provisoires, spontanés et non planifiés (parking, végétation, dépôt de déchet…etc.) ;

- Un patrimoine industriel laissé à l'abandon au risque d'être détruit.

Ces pathologies nécessite d'être prises en considération dans l'élaboration d'une potentielle cure.

IV. Intervention, cure et recommandations

IV.1. les friches industrielles et leur patrimoine dans les instruments d'urbanisme:

Notre bute, à travers cette étape, est de voir dans un premier lieu ce que les différents instruments (plans d'aménagement) ont prévu comme orientations pour les friches industrielle (notamment notre site d'intervention) ainsi que leur patrimoine et de nous positionner, dans un second lieu en fonction de ces dernières, lors de notre intervention.

IV.1. Plans d'aménagement : contenu et orientation

Depuis l'indépendance, deux aires de planification urbaine se sont succédé pour la ville d'Alger:

IV.1.1. Durant la première aire, la principale préoccupation des instruments de planification (résumés dans le tableau 1) fut la gestion d'une croissance urbaine accélérée, ayant comme conséquence un étalement urbain vers toutes les directions. (Voir figure 32).

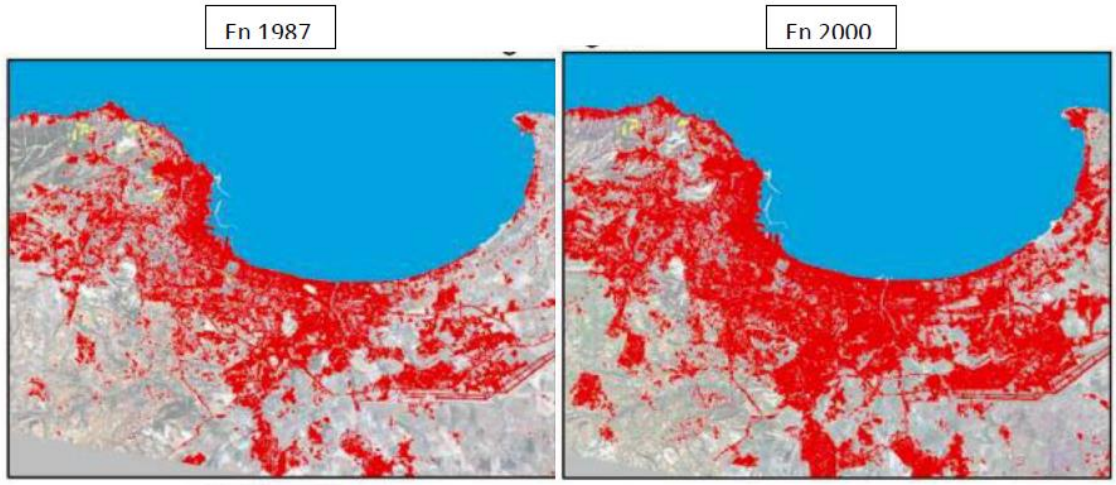


Fig. 33. Evolution de l'urbain sur le territoire Algérien 1987-2000
(Source : World Bank. Images satellite traitées, tirées de l'étude dirigée par le Professeur S. Angel de l'Université de Columbia, New York, « The dynamics of Global Urban Expansion », by Angel S., Sheppard S.C. et Civco D.L., Transport and Urban Development Department, World Bank, Washington, september 2005, 205 pages.

A ce moment la, ni les friches industrielles ni le patrimoine n'ont été pris en considération, seul le GPU d'Alger (le Grand Projet Urbain) est venu, comme une bouffé d'air frai, clôturer cette aire avec de nouvelles ambitions, celles de réhabiliter la ville d'Alger à travers la reconquête de ses espaces centraux. Cependant cet instrument à aussitôt été arrêté, faute de moyen (juridiques) nécessaire à sa mise en application.

PLANS	POG 1975 COMEDOR	PUD 1983 CNERU	PDAU 1995 CNERU	GPU 1998 GGA
STATUE DU PLAN	Schéma d'orientation, approuvé par ordonnance	Plan directif, Non approuvé	Plan réglementaire, approuvé par arrêté	Projet urbain, arrêté en 2001
HORIZON DU PLAN	1985	2000	2010	/
GRANDES ORIENTATIONS	Croissance vers l'Est	Croissance vers le Sud-ouest	Croissance vers le Sud-ouest et l'Est	- Croissance freinée, - Restructuration du centre ; - Renouvellement urbain.

Tableau 1. Paramètres des plans d'aménagement consécutifs
Source : Ewa Berezowska-Azzag 2003

IV.1.2. la deuxième aire de planification se caractérise par l'apparition de nouveaux instruments. Afin de freiner cette croissance urbaine non maitrisée, les autorités publiques ont été amenées à la révision des anciens plans d'aménagement et à la mise en place d'une nouvelle stratégie de gestion du territoire. Ces derniers s'intéressent également aux friches industrielles et leur patrimoine comme suit :

IV.1.2.A. Les friches industrielles dans le SDAAM d'Alger

L'une des stratégies développée par le Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine SDAAM, consiste à redéployer l'activité industrielle du centre d'Alger vers la périphérie. Cependant, aucune solution n'a été avancée pour les sites laissés en friche.

IV.1.2.B. Les friches industrielles dans le nouveau PDAU d'Alger :

Le nouveau PDAU d'Alger lancé en 2011, a fini par soulever la problématique des sites industriels vétustes, elles font parties des zones dites « zones urbaines précaires ». Ces dernières sont destinées à être reconverties et réhabilitées tout en assurant leur intégration physique et fonctionnelle à la structure urbaine.

L'intérêt porté aux sites industriels en friche intègre notamment la dimension patrimoniale en maintenant d'éventuelles valeurs archéologiques industrielles sur certains sites. Est appelé à être démoli alors tout bâtiment auquel la Wilaya ne reconnait aucun intérêt ou dont le maintien est considéré inconvénient (PDAU d'Alger, 2011).

IV.2. Synthèse :

Il parait clair que les friches industrielles notamment leur dimension patrimoniale ont fini par s'intégrer, progressivement, dans les débats et les préoccupations des autorités publiques lors de l'élaboration des instruments d'urbanisme.

Cependant, les manières dont elles sont prises en charge ne sont pas forcement en leur avantage et nécessite donc plus d'attention lors de leur élaboration. Nous citons a titre d'exemple la proposition faite par le SNAAT lancé pour la ville d'Alger au environ de 2030, ou une grande partie de friches industrielles, situées entre le Hamma et Hussein Dey ont étés rasées (notamment notre site d'intervention) afin d'y proposer un nouvel aménagement (voir figure 33)

Fig. 34. Nouvelles typologies bâties entre le jardin d'Essai et l'Oued El Harrach
(Source : groupement Arte Charpentier, mars 2010)

IV.2. Recommandations

Notre site d'intervention constitue un centre urbain doté d'un patrimoine industriel fortement présent dans la région. Mais il se trouve que ni l'une ni l'autre de ses caractéristiques ne soit

prises en compte par les autorités publiques, elles constituent au contraire les principales problématiques du site le conduisant à son état actuel de friche.

Notre intervention va, dans ce sens, tenter de rétablir ces deux caractéristiques et de mettre fin aux pathologies qu'elles ont engendrées.

Comme il s'agit d'une réhabilitation urbaine l'intervention proposée dépasse la simple échelle architecturale d'un bâtiment et s'étend à celle de la ville à travers les actions suivantes :

1. **Préservation du patrimoine industriel :**

Cette action représente le point de départ de notre intervention étant donner qu'elle constitue l'un des principaux objectifs de ce travail. Il s'agit de préserver un patrimoine industriel fortement présent dans notre site d'intervention comme indiqué auparavant lors des étapes de pré-diagnostic et de diagnostic. Cependant, seuls les blocs ayant une valeur patrimoniale vont êtres récupérés, il s'agit dans notre cas des abattoirs dont l'ilot tire son nom (voir figure 34).

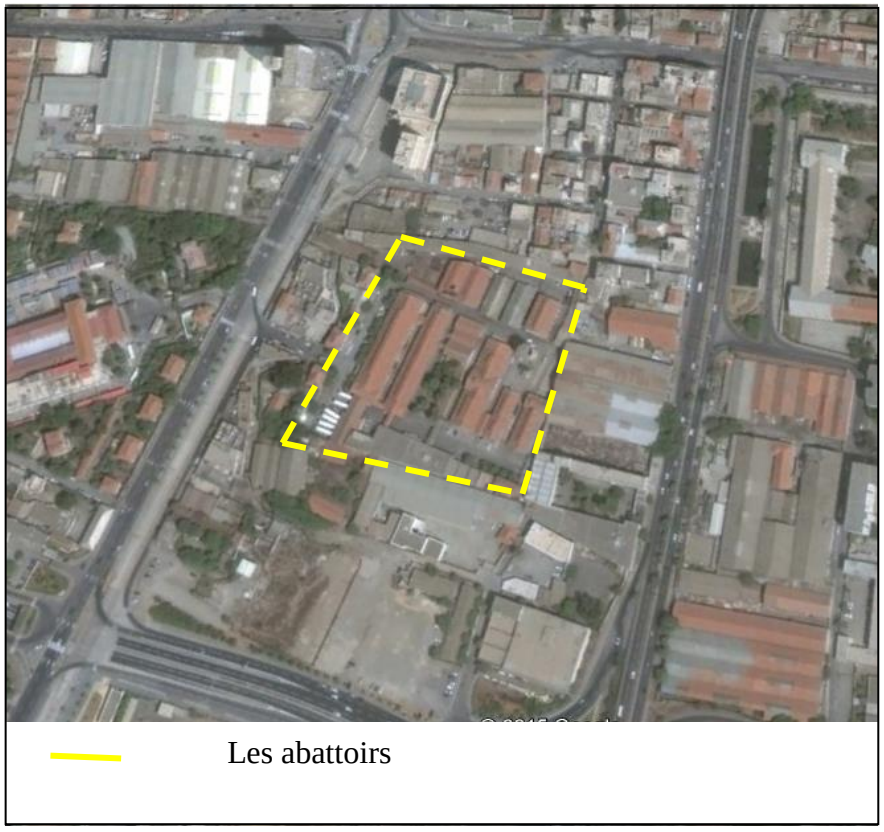


Fig. 35. Schéma indiquant les abattoirs (source : auteur)

Photo 41. Les abattoirs d'Hussein Dey (source : EPAU)

Cette étape va nous permettre de raviver la mémoire des lieux, celle d'une époque industrielle jugée dépassée et mise de coté.

2. Conservation, réhabilitation et démolition :

S'agissant d'une opération de réhabilitation, il conviendra de récupérer un maximum de bâtiments dans la mesure du possible comme suit: (voir figure 35)

En plus des abattoirs centraux, d'autres blocs et bâtiments présent sur le terrain vont êtres maintenus, il s'agit de ceux qui sont en bon état situés dans la partie Sud-est du terrain, et de ceux situés dans la partie Nord du terrain, car malgré leur moyen état de conservation, ils reprennent l'aspect d'un tissu homogène se qui s'avère être utile à la futur structuration de l'ilot. En revanche, les parties Sud et Sud-ouest du terrain sont amenées à êtres rasées car leur démolition a déjà été entamée lors de l'élargissement des voies qui les longent.

De Gauche à Droite : photo 42. Aménagement spontané en parking, photo 43. Blocs qui donnent sur la voies importante celle des fusillés (source auteur)

Fig. 36. Schéma indiquant les blocs à conserver de ceux à détruire (source : auteur)

Cependant, cette étape dépond de celle qui la suit étant d'une échelle supérieure à celle ci, celle de la structure viaire.

3. Structuration de l'ilot :

Cette action vient comme réponse au manque d'homogénéité et de cohérence dans la composition spatiale du terrain, elle consiste à donner une forme à cette partie de la ville par :

- Le prolongement des voies existantes dans la partie Nord du terrain, car elles reproduisent le schéma d'un tissue homogène de forme regulere et de petite dimension (voir figure 36);

Fig.37. Prolongement du tracé dans la partie Nord du terrain (source auteur)

Nouveau tracé

- Le prolongement des pistes et impasses situées dans la partie Sud du terrain (voir figure 37) ;

Fig.38. Prolongement des pistes et impasses dans la partie Sud du terrain (source auteur)

Nouveau tracé

Les abattoirs

- Veiller à faire le lien avec la structure viaire du tissu dans le quel s'insère le terrain ;
- Faire attention, lors de la structuration de l'ilot, aux blocs maintenus en essayant de les intégrer dans le futur aménagement.

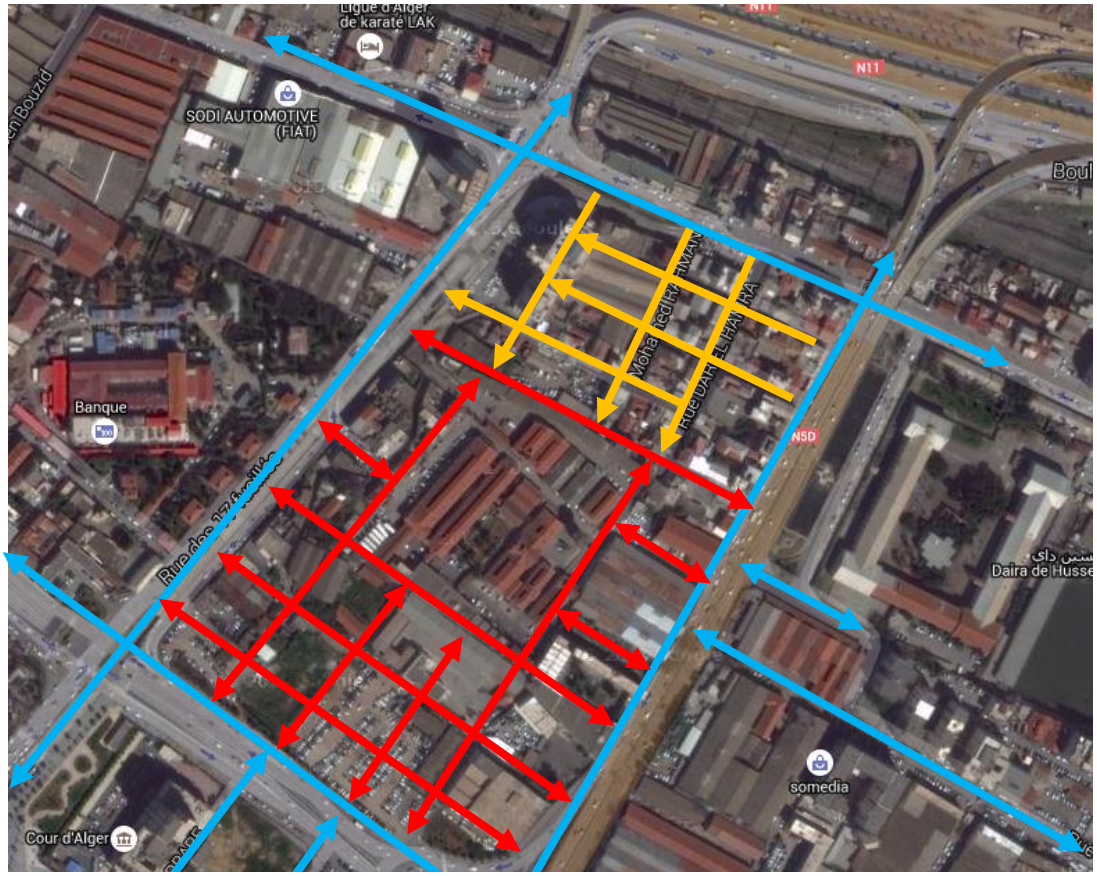


Fig.39. schéma récapitulatif du prolongement du tracé viaire (source auteur)

C'est alors que le tracé irrégulier laissera place à un tissu structuré, que l'imbrication spontané constitués de vastes groupements de batiments laissera place à des ilots et parcelles claires bien structurés et de petite dimension (voir figure 38).

Ceci va nous permettre de traverser le site sans avoir à le contourner créant ainsi une articulation avec le reste de la ville lui permettant ainsi d'accomplir son rôle de pole articulateur.

4. Reconversion fonctionnelle :

Autrefois périphérique, cette zone fut longtemps occupée par l'activité industrielle jusqu'à ce qu'elle soit rattraper par l'extension des limites de la ville, cette zone passe alors d'un statut de périphérie à celui de centre urbain. Jugé incompatible avec cette position de centralité urbaine, l'activité industrielle fut délocalisée laissant le site en état de friche industrielle urbaine.

Notre préoccupation fut d'abord de récupérer cette friche urbaine, sans pour autant nuire au patrimoine industriel qu'elle contient, pour ce faire nous avons fait appel à une opération de réhabilitation urbaine, cette dernière doit à présent, être accompagnée d'une reconversion fonctionnelle la plus appropriée au statut de centre, comme suit :

- Favoriser une mixité fonctionnelle au lieu du zoning, les équipements et fonctions doivent êtres choisis selon les besoin de la région ;

- Les blocs et bâtiments constituants les abattoirs centraux vont accueillir d'autres activités: musée, école ou encore des salles d'exposition comme déjà vu lors de l'analyse de l'exemple du parc de la villette à Paris (dans le chapitre précédent), nous optons pour la dernière;

- La partie Nord du terrain est constituée principalement de logements, ces derniers vont êtres réhabilités tout en conservant leur activité. Quant aux hangars, présents dans cette partie, ils doivent changer de fonction, tout comme ceux présents dans la partie Sud-est du terrain, Cependant situées sur une voie importante ces dernières doivent laisser place à des activités qui vont participer à l'animation de la voie, du commerce par exemple (voir figure 39);

Photo .44. (Source : auteur)

Photo .45. (Source : auteur)

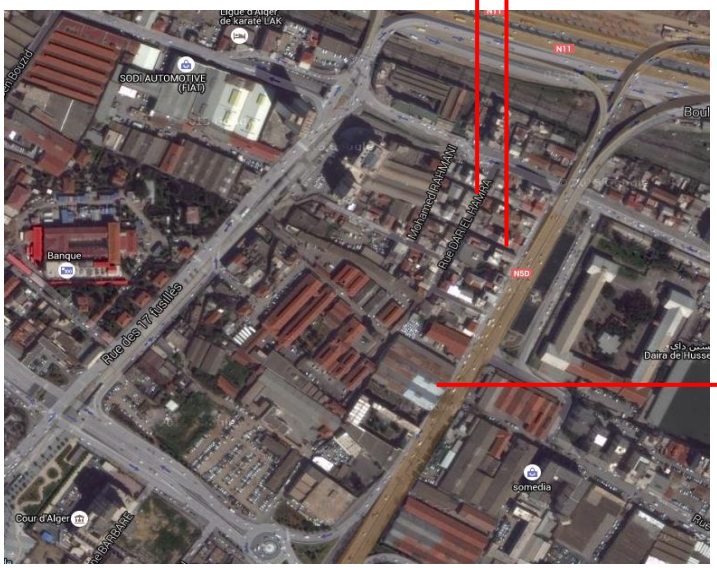


Photo .46. (Source : auteur)

Fig.40. les blocs à réhabiliter dans les parties Nord et Sud-est du terrain (source auteur)

- La partie Sud du site, peut être reconvertie en un parc dédié à la ville, qui peut également servir d'accise aux nouvelles salles d'expositions (anciens abattoirs). Lors de cette étape quelques voies peuvent devenir piétonnières (voir figure 40) ;

Fig.41. les blocs à réhabiliter dans les parties Nord et Sud-est du terrain (source auteur)

- Constituant le quatrième pole de développement de la ville d'Alger vers l'Est, après Bab Azzoun, le Boulevard KHmisty et le Champs des Manœuvres, le site peut en reproduire le même schéma : en intégrant dans sa partie Sud-ouest (partie rasée lors de notre intervention) une coulée verte qui longe la voie des fusillés. Le choix de cet emplacement est d'autant plus appuyé par la présence du tracé de l'oued Kniss (maintenu comme choix d'intervention), qui va participer à l'aménagement de cette coulée (voir figure 41).

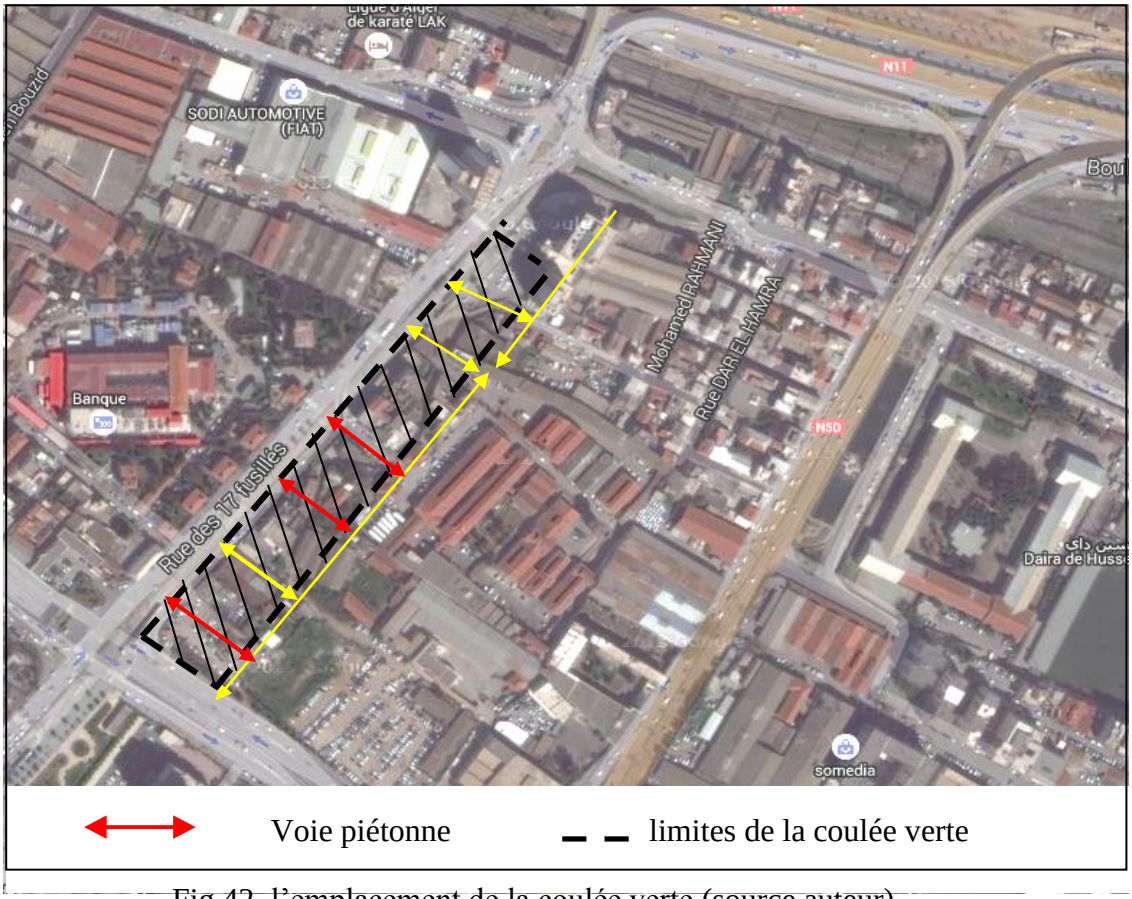
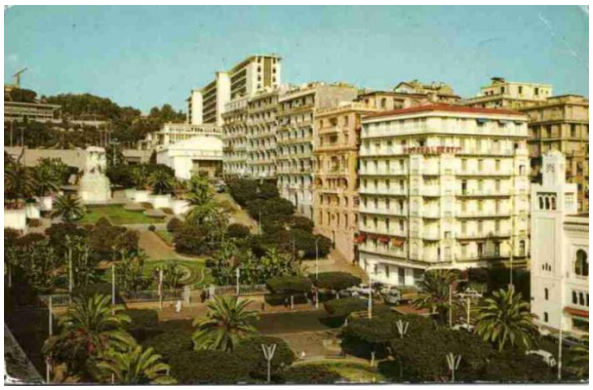


Fig.42. l'emplacement de la coulée verte (source auteur)



De gauche à droite Photos .47 et 48 montrant l'exemple d'une coulée verte au niveau de Bab Azzoun (Source : http://alger-roi.fr)

1. Réhabilitation des voies :

Pour compléter cette intervention, l'ilot doit à présent s'articuler avec son tissu urbain, car les voies constituantes ses limites ont longtemps étaient un obstacle à son développement de par leur caractère autoroutier, il conviendra donc de leurs changer de statut, de voies rapides (obstacle) elles doivent passer à celui de boulevard plus en adéquation avec le statut de pole.

Conclusion

A travers ce cas d'étude nous avons pu mettre en pratique les étapes d'une réhabilitation urbaine sur une friche industrielle sans perdre de vue les objectifs fixés au départ : la reconstruction de la ville sur elle-même et la préservation du patrimoine industriel.

La première étape du prés-diagnostic nous a permis de prendre connaissance du site, de déduire les problématiques qui le touchent (son état de friche et sa centralité) ainsi que le potentiel en terme de surface qu'il a à offrir en plein centre urbain.

La deuxième étape du diagnostic nous a permis de faire une lecture approfondie du site, de voir son état des lieux et de tirer les pathologies qui le touchent.

la dernière étape de la réhabilitation nous a péris d'émettre une série de recommandations afin de venir à bout de ces pathologies, ou:

- L'aménagement spontané et la mauvaise mobilité à l'intérieur de l'ilot vont laisser place à une trame régulière et structurée;
- L'incompatibilité des fonctions de départ (qui l'ont amené à l'état de friche) vont laisser place à une mixité fonctionnelle;
- la destruction du patrimoine industriel déjà entamé et le risque de sa disparition vont laisser place à la revitalisation de ce dernier;

Cette opération de réhabilitation nous a permis au final, de redonner une seconde vie a cette partie de la ville tout en ravivant la mémoire des lieux.

D'autres manières de faire peuvent êtres appliquées, ceci dit nous avons opté pour celle qui nous a semblée être la plus appropriée pour ce cas d'étude et les objectifs fixés au départ de ce travail.

CONCLUSION GENERALE

Les villes du 21 siècle se trouvent confrontées au problème d'étalement urbain. Ce mode d'urbanisation se fait selon une forme étalée et déstructurée au détriment du reste du territoire.

Partant de ce constat, l'urbanisme durable a mis en place une forme plus resserrée et plus dense alternative à la forme étalée des villes, ceci par la reconquête des espaces centraux (terrain abandonnés, parcelles évidées de leurs construction) dont les friches industrielles.

Notre objectif lors de l'élaboration de ce travail, était de montrer sous quelles conditions une opération de réhabilitation urbaine d'une friche industrielle, pouvait participer non seulement au frein de l'étalement urbain mais aussi à la préservation du patrimoine industriel. Afin d'atteindre cet objectif, une hypothèse de travail a été émise, selon laquelle la réhabilitation urbaine des friches industrielles pouvait participer au frein de l'étalement urbain à condition de créer des aménagements d'une certaine forme (dense et mixte fonctionnellement) tout en intégrant les bâtiments existants à valeur patrimoniale.

Nous avons pu confirmer cette hypothèse à travers l'analyse de l'exemple de la Villette à Paris ou la réhabilitation de la friche a permis de la réinsérer dans son tissus tout en préservant son cachet industriel de par la récupération de quelques blocs, cependant sa reconversion en parc reproduit l'image d'un zoning fonctionnel la rendant attractive durant une période réduite de la journée. nous avons également pu confirmer cette hypothèse par son application dans un cas d'étude concret celui de l'ilot des abattoirs entre le Hamma et Hussein Dey à Alger, ou nous nous sommes inspirés de l'exemple de la Villette à la seule différence du zoning qui a laisser place à une mixité des fonctions ainsi que des formes (plus dense). Nous avons au final, obtenu un tissus mixte fonctionnellement, dense mais doté d'espaces publics, restructuré mais combiné avec l'existant (patrimoine).

Il parait donc claire que la densité et la mixité fonctionnelle participent à améliorer la qualité de vie urbaine et rendent les centres urbains plus attractifs.

la réhabilitation urbaine des friches industrielles ne suffit pas a elle-seule à freiner l'étalement urbain, mais elle peut y participer à travers la répétition de cette opération sur l'ensemble des friches (industrielles ou autres) ainsi que des terrains vacants, ceci va participer à l'amélioration du cadre de vie des centres urbains et a les rendre plus attractifs. Le besoin de quitter la ville sera moindre suivi d'une réduction de l'extension des limites de la ville.

Cependant, la ville sera toujours amenée à se développer et l'étalement urbain étant inévitable il conviendrait de lui donner une forme et de l'orienter.

REFERENCES

REFERENCES

1. **Arnaud Macquat** (2006), processus de réhabilitation des friches industrielles : cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont. Université de Neuchâtel : Mémoire de licence.
2. **Banzo, M.** (2009). L'espace ouvert pour une nouvelle urbanité. Thèse de doctorat. Université Michel de Montaigne, Bordeaux 3.
3. **Bennai, M**. (2011). La mutabilité des quartiers péricentraux de tradition industrielle dans le cadre de la stratégie de métropolisation de la ville d'Alger; décalage par rapport aux approches contemporaines de reconquête intelligente. Consulté le Juillet 14, 2013, sur Université Mentouri Constantine:
4. **Bièler, B**. (2002). Développement urbain durable: premiers enseignements de la reconversion des friches ferroviaires de l'ouest lausannois. Tracés n° 24, 14-19.
5. **Bouaziz Samia** (2011), Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien : cas des ateliers de maintenance S.N.T.F. El-Hamma, Alger. Université Mouloud Mammeri DE TIZI-OUZOU : mémoire de magister.
6. **Courrier du Savoir**, Juin 2005, QUELLE POLITIQUE URBAINE POUR LA CAPITALE ? , N°06, pp.07-10, Université Mohamed Khider – Biskra, Algérie,
7. **Dumensil, F, & Ouellet, C**. (2002). La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la vie viable? Vertigo- La revue électronique en sciences de l'environnement .
8. **Emmanuel Rey** (….), Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet,
9. **Ewa Berezowska-Azzag** (2011), Projet urbain-guide méthodologique- connaitre le contexte du développement durable, Calmann Lévy.
10. **Gravari Barbas, M.** (2012). Culture et requalification de friches: le front pionnier de la conquête des marges urbaines. Méditerranée n° 114.
11. **MADANI Said** (2012), Mutations urbaines récentes des villes intermédiaires en Algérie: Cas de Sétif, Université FERHAT Abbas de Sétif, thése de doctorat.
12. **Marianne Thomann** (2005), POTENTIEL DES FRICHES INDUSTRIELLES DES SECTEURS DE GARE pour un développement urbain durable : La reconversion du secteur Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel, Université de Lausanne.

13. **Y.Veyret** (2007), ville architecture et développement durable. Université de Paris X_Nante.

14. **Rérat P, Triscornia Ch, Grisel J, Chennit S, Makembé K E**, (2002), La régénération des friches urbaines à Neuchâtel : Etude de cas du quartier du Crêt-Taconnet Nord, l'Université de Lausanne : Travail de semestre, 36p.

15. **Cahiers de géographie du Québec** (2012), La reconversion des friches industrielles en quartiers durables : aperçu théorique, vol. 56, n° 158, p. 297-312.

16. **Habitation** (1983), Essai de définition de la Réhabilitation Urbaine, vol 56, n° 3, p 7 et 8.

17. **Tracés** (2002), De la friche ferroviaire au développement urbain durable, Vol 128, n° 24, p 14-19.

ANNEXES

ANNEXE 1 : (source : (2013-2014) , restructuration en vue d'une qualification de l'articulation entre deux entités urbaine le Hamma et Hussein Dey, université Saad Dahlab de Blida : mémoire de fin d'étude)

II.2 Processus de structuration du territoire d'Alger

Le noyau urbain originel qui se trouve au piémont du massif de Bouzaréah, est situé entre deux ravins étroits creusés par deux oueds. Ces ravins ont dessinés la forme du noyau urbain en triangle, dont la base est formée par l'ancien port.

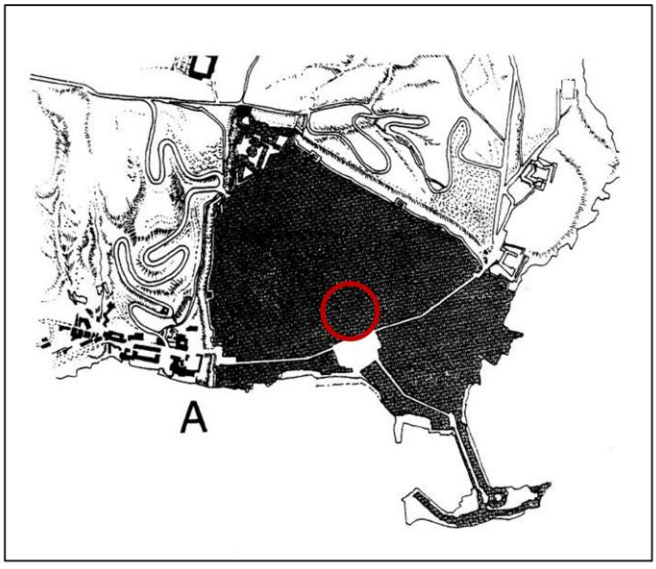
Cette ville originelle avait développé un réseau de voies de communications à partir des chemins muletiers, tracés sur les crêtes dans la partie accidentée du Sahel algérois.

En dehors des fortifications de la ville ottomane, de nouveaux quartiers, dont les premiers quartiers européens, vont voir le jour le long du bras de colline qui donne sur la baie.

Les premières banlieues vont voir le jour au sud-est, le long de la petite bande côtière, sur d'anciennes zones marécageuses, jusqu'à l'embouchure de l'Oued El Harrach.

L'analyse territoriale de tout cet ensemble est présentée ci-dessous en s'appuyant sur des cartes qui reproduisent la chronologie de formation des différents centres urbains faisant partie du grand Alger, ainsi que de leurs extensions, jusqu'à la situation actuelle. Ce processus est ainsi scindé en différentes étapes représentées par :

Etape 1: Premier pole « noyau historique » 1833

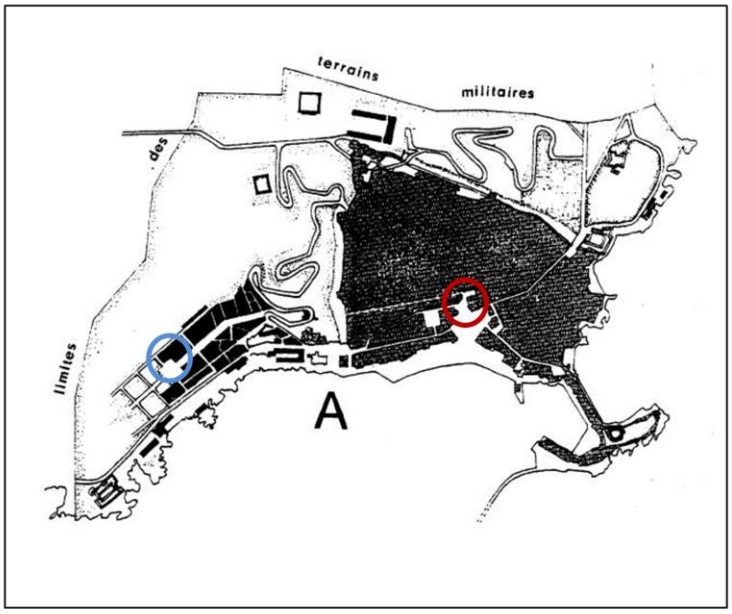


Alger en 1833: fig. 1

- Bab Azzoun , à cette époque, était la périphérie du noyau historique qui avait comme centre la place du marché
- cette époque se caractérise aussi par le début de densification des faubourgs avoisinants.

Fig. 1 : Alger en 1833:
O : centre du noyau historique
A : Bab Azzoun , la fortification turque existe toujours et début de densification des faubourgs voisins

Etape 2: 1 ère extension de la ville d'Alger 1846 :



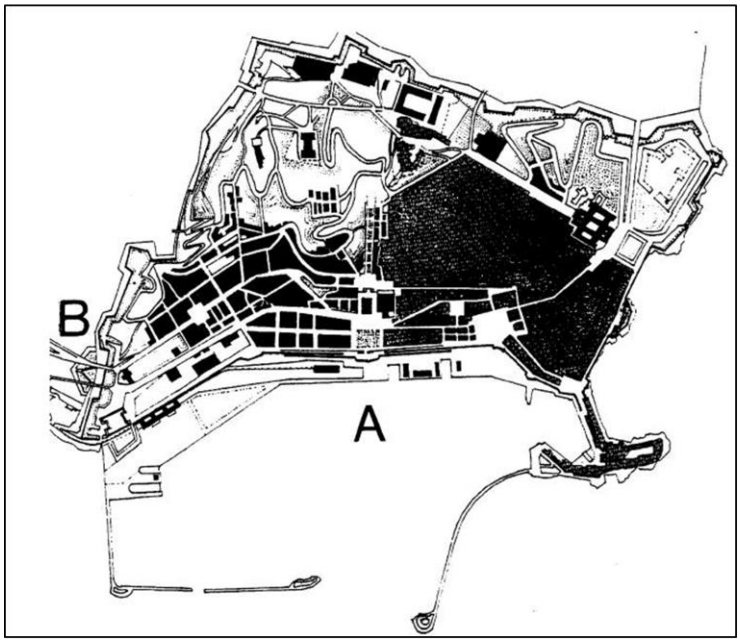
Alger en 1846: fig. 2

- démolition de la fortification ottomane et extension des limites du noyau;
- développement du quartier de la rue d'Isly .

Ainsi donc, après l'émergence du nouveau centre, constitué par le quartier de la rue d'Isly, la zone de Bab Azzoun qui était la périphérie du noyau historique, s'est transformée en un pôle.

Fig. 2 : Alger en 1846:
○ : centre du noyau historique
A : Bab Azzoun
○ centre du quartier d'Isly

Etape 3: 2 ème extension de la ville d'Alger 1880 :



Alger en 1880: fig. 3

- la polarité de Bab Azzoun est complétée par la présence de bâtiments spécialisés;
- A l'extérieur des limites de la fortification coloniale, le point B présente les caractéristiques d'une anti polarité.

Fig. 3 : Alger en 1880:
A : Pole de Bab Azzoun.
B : zone extérieure aux limites de la fortification coloniale .

Etape 4: 3 ème extension de la ville d'Alger 1895 :

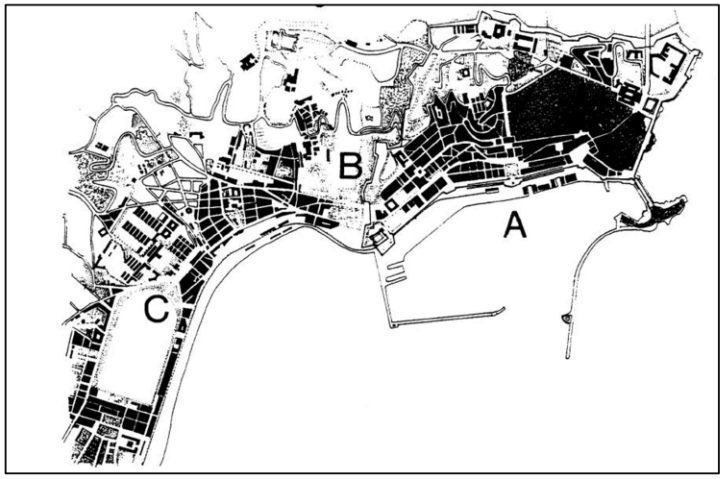


Fig. 4 : Alger en 1895 A : Bab Azzoun
B: boulevard khmisty C: champs des manœuvres

Alger en 1895: fig. 4

Le même phénomène de polarité et d'anti polarité se répète avec la zone B comme suit:

- B devient un pôle a une plus grande échelle que celui du pôle A. Ce changement s'explique par l'apparition du quartier C (champ des manœuvres) qui devient un anti pôle;
- le statut de polarité de la zone B est accentué par l'aménagement d'un jardin sous forme de coulée ainsi que de bâtiments spécialisés (grande poste)

Etape 5: 4 ème extension de la ville d'Alger : au niveau des Abattoirs

Notre site d'intervention constitue une des étapes de la formation de la ville d'Alger et qui est La quatrième extension de cette dernière.
De ce fait, une analyse détaillée de cette étape est nécessaire pour la compréhension de la situation actuelle et du phénomène qui caractérisent notre site, afin d'intervenir dans le sens de ce dernier.
Cette extension s'est faite en respectant quatre sous-étapes qui sont :

Jffhtf