



Institut d'Architecture et d'Urbanisme

MEMOIRE DE MASTER II

En Architecture.

Option : Architecture Ville Et Territoire

**LA RECONVERSION D'UNE FRICHE INDUSTRIELLE (LE DOCK
F.MAYOL A BOUFARIK) EN CENTRE CULTUREL**

Réalisé par :

- **Mlle Ould Makhoul Sarah**

Encadrée par :

- **Mr. TALEB**
- **Mr. BELMEZITI**
- **Mme. MERZALKED.**

2016-2017

Dédicace :

Je dédie ce travail à la mémoire de celle qui m'a toujours poussé sur le chemin de la réussite, de celle que je dois la réussite, de ma MERE avec laquelle je n'aurais pas le plaisir de partager cet évènement marquant de ma vie, mais qui est et qui demeurera dans mon cœur à jamais. J'espère que tu seras fière de moi là où tu es et que je saurai à la hauteur des valeurs que tu as semé en nous

A mon père qui m'as toujours soutenue, ma grand-mère, mes sœurs, ma tante, mes cousines et toute ma petite famille.

Remerciement :

Tout d'abord je remercie Dieu, notre créateur de m'avoir donné la force, la volonté et le courage afin d'accomplir ce modeste travail.

La première personne que je tiens à remercier est mon encadreur Mr TALAB, pour l'orientation précieuse, la confiance et l'énorme patience qui ont constitué un apport considérable sans lequel ce travail n'aurait pas pu être mené à bon port.

Je remercie Mr BENMEZITI et Mm MERZARKAT pour leurs remarques judicieuses, leurs disponibilités ainsi pour tout ce qu'ils m'ont donné pour mener à terme ce travail.

Enfin j'adresse mes sincères remerciements à ma famille et tous mes proches qui m'ont toujours soutenu et encouragé.

Résumé :

Aujourd'hui la ville de Boufarik garde en mémoire son histoire et son origine. Son cachet productif (vin et agrume) et sa vocation agro-industrielle ont disparu le lendemain de l'indépendance ce qui a entraîné l'abandon de nombreux bâtiments industriels « hangars, docks, usines, comparatives à vins » réalisés par les colons pour l'entreposage, la transformation et la distillation du vin et des agrumes, formant des friches industrielles.

Englobés dans la ville par la force de l'urbanisation, souvent situés au centre urbain dans des endroits stratégiques, représentant ainsi des lieux de communication et de centralité, leurs réintégrations et réutilisations ne seraient que bénéfiques pour le développement homogène et harmonieux de la ville d'où c'est une alternative à l'étalement urbain effréné que connaît la ville.

Ces friches recèlent d'incroyables potentiels et participent activement à l'identité de la ville de Boufarik. L'opération de leur reconversion lui offre une chance de transformation et d'amélioration de son cadre de vie ainsi répondre aux besoins de ses habitants en termes d'équipement culturel, loisir, commerciale ...etc.

Dans cette optique nous avons reconverti une de ses friches industrielles « dock F.MAYOL et Frère » situé au centre urbain en un centre culturel avec un programme varié et rentable, redonner une vie à ce bâtiment abandonné pour un nouvel usage culturel.

Mot clé : Boufarik, friche industrielle, dock Mayol, reconversion, centre culturel

Abstract:

Today, the city of Boufarik keeps in memory its history and origine. Its trademark (wine and citrus) and agro-industrial vocation have disappeared right after the independance which led to the abandonment of numerous industrial buildings « sheds, docks, factories, wine comparatives » built by the french colonists for the storage, transformation and distillation of wine and citrus, forming industrial wastelands.

Surrounded in the city par the force of urbanization, often situated in the urban heart in strategic locations, thus representing communication and centrality places, their reintegration and reuse will only be beneficial to the homogenous developement of the city which is an alternative to the urban sprawl that the city knows.

These wastelands have enormous potentials and participate actively to Boufarik's identity. The reconversion operation offers a chance to transform and improve the city's lifestyle and thus meet the needs of the city residents in term of cultural, leisure, commercial and other infrastructures.

Through this vision, we have converted one of these wastelanda « F. MAYOL & Bros dock » which is located in the urban centre to a cultural centre with a mixed and profitable programme, and therefore, we've given life to this abandoned building for a new cultural use.

Keywords: Boufarik, industrial wasteland, Mayol dock, reconversion, cultural centre.

Chapitre I : Introductif

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme »¹

¹ Antoine Laurent de Lavoisier, (1743-1794)

I. Introduction

La révolution industrielle est l'un des événements les plus importantes de la civilisation moderne, amorcée en Europe puis s'est graduellement imposée aux autres pays. Ce moment charnière de l'histoire a considérablement fait changer la société : transformations des techniques, transformations sociales et économiques. Plusieurs aspects se sont radicalement modifiés : les modes de production, les moyens de transport, la politique, l'organisation de la société et de l'économie et même l'architecture qui est marqué par l'apparition des usines et bâtiments industriels de très grande emprise situés près des sources d'énergie et près des chemins de fer.

Pendant le 19^{ème} siècle la révolution industrielle s'est taillée la première place et s'affirme comme « *levier de commande de développement des pays* »². L'industrie est considérée comme la voie la plus privilégiée de progrès et de développement des villes. Le développement de ces villes est survit par un ensemble de transformation et bouleversement donnant naissance à des traces visibles sur le tissu urbain, des espaces délaissées et des bâtiments sans fonction, abandonnés par leur fonction initiale nommé " friches " .

L'Algérie touché par l'activité industrielle a connu une urbanisation très forte suite a mise en place du réseau de chemin de fer, développement des échanges, l'exode rurale et la croissance démographique.

Aujourd'hui nos villes représentent une urbanisation anarchique et croissance rapide, le nombre de leur habitant augmente de jour en jour, les activités économiques et productives s'y installent de plus en plus et leur périmètre grandit en consommant les terres agricoles qui mènent à l'étalement urbain, phénomène d'actualité. « *L'étalement urbain, c'est comme la météo, tout le monde en parle mais personne ne semble pouvoir y faire quoi que ce soit* ».³

Cependant le renouvellement urbain et développement durable sont les réponses à ses problèmes : socioéconomique, urbanistique et environnementaux, se sont deux concepts liée qui défendent la réduction de l'étalement urbain et d'économisassions d'énergie

La nouvelle approche de la politique urbaine donne la priorité à la reconquête des tissus existants sur la poursuite de l'extension en périphérie, consommatrices de l'espace naturel et agricole.

Il est devenu évident que la notion de renouvellement renvoie à la nécessité de recycler les espaces urbains " construire la ville sur la ville «, parmi les solutions de faire la ville sur elle-même et d'arrêter l'étalement urbain : réutilisation et récupération de ces terrains et bâtiment abandonnés " friches "

² SEHAB Habiba, le conflit entre le tourisme et l'industrie dans la daïras de Skikda, mémoire de magister, sur le site : <https://fr.scribd.com/document/299265345/Le-Conflit-Entre-Le-Tourisme-Et-L-Industrie-Dans-La-Daira-de-Skikda>

³ Thompson.1993, Traduction de Jean-Philippe Antoni, L'Étalement Urbain, Gabriel Wackermann, la France en villes, Ellipses, 2013, p : 1, consultable sur site : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01075776/document>

II. Problématique générale :

Au port d'Alger, les monts de Chenoua à l'ouest et de Boudouaou à l'est, s'étend la plus riche des plaines agricoles, la Mitidja.

Cette plaine qui se répartie à travers une vaste surface, se caractérise par un potentiel foncier important (friche industrielles et ferroviaires ...etc.) Ces friches urbaines sont essentiellement le résultat d'un passé liée à la grande période industrielle, aux activités exercées et aux richesses de ses terres.

La Mitidja fut le berceau de l'agriculture algérienne, connu par les richesses de ses terres fertiles et par ses activités agricoles " une culture varié " : telle que la vigne, les agrumes et le tabac ...

Après l'indépendance, avec l'exode rural et la croissance de ses villes, la Mitidja se retrouve menacer par l'étalement urbain. Ce phénomène ronger cette plaine en créant de nombreux problèmes telle que : la consommation de son foncier, la conurbation, la déformation de ses villes ... Aussi l'abandon de certaine culture fait la disparition de ses activités industrielle. Toutes ces activités industrielles agriculture sont délaissées en laissant des traces " friches industrielles ", un potentiel foncier non exploité.

Construire la ville sur la ville dessine la tendance actuelle, dans le cadre de renouvellement urbain et la délimitation de l'étalement urbain qui menace la Mitidja, la récupération de son foncier " friche urbaines" représente la meilleure solution.

Ce point nous mène à poser les questions suivantes :

- ✓ Est ce qu'a travers la récupération des friches industrielles peut-on solutionné les problèmes de la plaine de la Mitidja ?
- ✓ Comment peut-on réutilisé ces espace en friche et les intégrer dans ses villes ?
- ✓ comment peut-on profiter de ce potentiel foncier afin de redessiner la ville sur la ville ?

III. Problématique spécifique :

Les villes de la Mitidja perdent progressivement leurs identités avec une dégradation de leurs tissus façonnés par l'histoire. Elles souffrent de nombreux problèmes tel que : la rupture entre ses différents tissus, la croissance rapide et non contrôlé, et enfin la consommation des terre agricole, l'étalement urbain.

A l'instar des villes algériennes de la plaine de Mitidja, Boufarik (ville de fondation coloniale) touché par les activités industrielles est au cœur de ces problèmes, son tissu s'oriente vers la dégradation puis disparition.

La ville de Boufarik situé en plein cœur de la Mitidja d'une vocation agricole (l'industrie des agrumes et du vin) se caractérise par un potentiel foncier important, important nombre de friches et leur diversité. Ces friches industrielles et leur potentiel inestimable représentent une alternative et possibilité pour des actions urbaines de revalorisation, renouvellement et délimitation de l'étalement urbain que nous souhaitons explorer.

Chapitre Introductif

Cela nous pousse à poser les questions suivantes

- ✓ Comment récupérer et rentabiliser ce potentiel foncier que représentent ces friches
- ✓ Quel futur pour ces friches " architecture, stylistique et constructif "
- ✓ Comment intervenir dans un tissu déjà existant

IV. Objectifs et enjeux :

1. les enjeux de la reconversion des friches industrielles

Les pays à forte tradition industrielles ont opté pour la récupération des friches, cette action a pris une grande importance dans leurs politiques. Dont l'exploitation de ses friches industrielle, en milieu urbain présentent des enjeux sur plusieurs plans : politique, urbain, économique, culturel, social etc.

Sur le plan urbain : reconstruire la ville sur la ville, et introduire une dynamique urbaine

Sur le plan économique : favoriser le développement économique des villes

Sur le plan socio-culturel : valoriser l'image de la ville, préserver l'identité urbaine à travers la sauvegarde de la mémoire du lieu.

Sur le plan écologique : mieux maîtriser l'étalement urbain en préservant les espaces naturels et agricoles

2. Les objectifs de la reconversion des friches industrielles

Il apparait aujourd'hui que le développement durable des villes "refaire la ville sur la ville" s'impose comme la voie la mieux adaptée à la lutte contre l'étalement urbain, l'éclatement et la croissance de la ville non contrôlé. Ainsi c'est une alternative de revalorisation et renouvellement des centres urbains. La récupération des friches répond pleinement à cette voie et ces objectifs par leurs différents enjeux, d'où nous sommes fixés les objectifs suivants :

Enjeux socio-culturel :

Revaloriser les repères du paysage urbain de Boufarik.

Préserver la richesse architecturale (que présentent ces bâtiments industrielle), la mémoire de lieu, et l'identité urbaine de la ville de Boufarik.

Enjeux économiques :

Projeter un programme des activités rentables à longue terme

Création d'emplois à la fois pendant le processus de réaménagement et à long terme

Enjeux urbains :

Améliorer la qualité de vie de Boufarik

Répondre aux besoins de la ville (activités, espaces vert, loisir, et travail)

V. Méthodologie de recherche :

Ce travail de recherche est composé de deux parties majeures :

La partie théorique : en utilisant la méthode analytique comparative

Dans cette partie nous allons entamer une recherche thématique qui comporte les définitions et concepts aidant à la compréhension de la thématique qui est la reconversion des friches industrielle ensuite nous allons analyser des exemples de reconversion dans la ville, similaire à notre cas d'étude et qui partage avec ce dernier quelques paramètres urbains (emplacement dans la ville) ou architecturaux (style et fonction), à travers cette analyse d'exemples et la comparaison avec notre cas, nous allons tirer les différents concepts (urbains, programmatiques, architecturaux) qui vont nous aider à entamer notre intervention dans la partie pratique.

La partie pratique : en utilisant la méthode analytique descriptive, statistique

Dans cette partie, nous allons toucher les trois échelles : l'échelle territoriale pour l'analyse du territoire, l'échelle urbain pour l'analyse urbaine, et enfin l'échelle architectural pour le cas d'étude qui est le dock de l'OFLA. Afin de choisir la meilleure manière d'intervenir.

VI. Structure du mémoire

Ce travail sous thème de reconversion des friches industriel à Boufarik, se compose de quatre chapitres :

Le premier chapitre : introduit notre travail, définir la problématique générale, puis problématique spécifique, nos objectifs et enjeux de recherche

Le second chapitre : l'état de connaissance, ce chapitre présent le côté théorique de mémoire, il englobe :

Définitions des concepts : une recherche des mots clés qui ont une relation directe avec notre thème et cas d'étude, afin de mieux comprendre et de s'approcher au thème de recherche : la reconversion des friches industrielles en milieu urbain.

Recherche thématique et analyse des exemples : afin de tirer des concepts (urbains, programmatiques et architecturaux) pour notre intervention architectural.

Le troisième chapitre : chapitre analytique, une analyse aux trois échelles, territoriale (la Mitidja), urbain (Boufarik), architectural (dock OFLA)

Le dernier chapitre : ce chapitre présente la partie pratique de notre travail, nos interventions à l'échelle urbaine (la revalorisation du centre de Boufarik en recensant et exploitant les friches industrielles) et à l'échelle architecturale (reconversion de la friche OFLA)

Thème : la reconversion des friches industrielles

Chapitre Introductif

- Introduction
- Problématique générale
- Problématique spécifique
- Objectifs et enjeux
- Méthodologie du mémoire
- Structure du mémoire

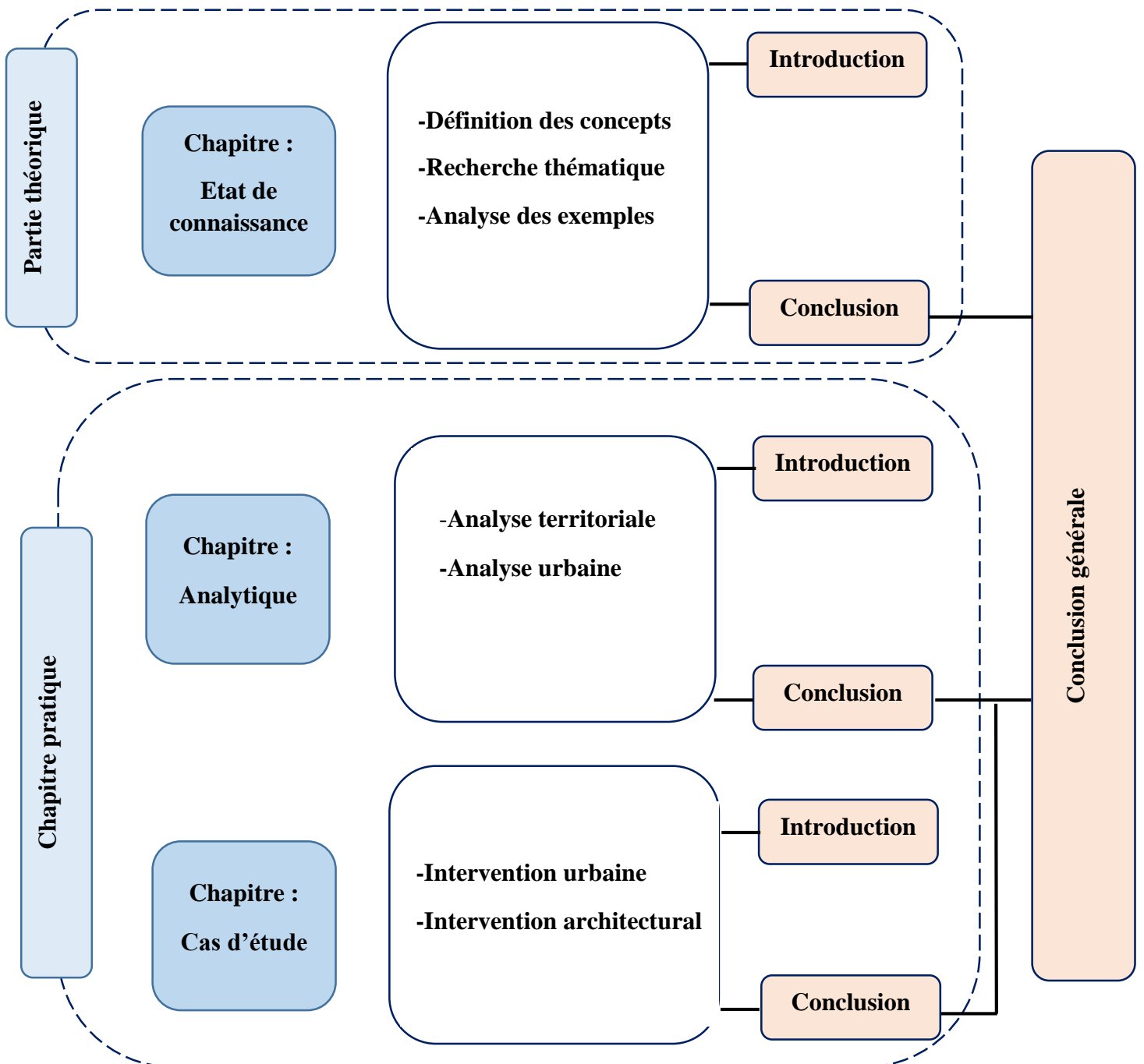


Figure 1 : Structure du mémoire

Source : Auteur

Chapitre II : Etat de connaissance

« La friche, un indicateur de changement, un indicateur du passage de l'ancien à l'actuel, du passé au futur par un présent de crise. »⁴

⁴ Claude RAFFESTIN, une société de la friche ou une société en friche , p 171 , n2 2012 , sur le site : <http://www.jeanmichelroux.com/wp-content/uploads/2013/05/jean-michel-rox-recueil-darticles-Economie-fonci%C3%A8re-et-urbaine-avril-2013.pdf>.

1 Introduction

Depuis quelques décennies l'accélération de changement de localisation des activités humaines notamment industriel temps à multiplier causant a un déséquilibre entre le cadre bâtie et ses fonctionnalités, il résulte une part croissante de territoires délaissés qui, bien que souvent situées à proximité des centres villes et bien desservie par les réseaux routières et ferroviaires, revêtent après un temps le caractère de friche urbain « Espace bâti ou non, autrefois occupé par l'industrie et désormais en voie de dégradation suite à sa désaffectation c'est-à-dire son abandon total ou partiel par l'activité »⁵

En terme statique pour les Etats-Unis, (l'Environmental *Protection Agency*) estime à 450 000 le nombre de friches industrielles alors que la (*US Conference of Mayors*) avance plutôt le chiffre de 600 000 sites. En France, on estime qu'entre 200 000 et 300 000 sites (ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), En Suisse 308 friches industrielles sur le territoire (Office fédéral de l'aménagement du territoire), L'état du Luxembourg aussi recense 600 hectares de terrains qu'il qualifie de friches industrielles (LES ECHOS, 2015). Enfin à l'échelle nationale, les friches industrielles ne sont pas prises en charge. Aucun recensements ni statistique des friches a été fait à ce propos : « l'Algérie affiche un réel manque en matière de stratégies de reconquête des friches urbaines et l'absence d'organismes spécialisés pour ce faire » (BOUNAIRA, 2015).

Dans ce contexte les friches urbaines constituent un potentiel intéressant de surface à reconquérir, leur récupération permet une densification à l'intérieur du tissu déjà existant et une revitalisation de certaines portions de villes.

« Les friches urbaines ont certes toujours existé et leur renouvellement s'est longtemps fait suivant le jeu du marché foncier et sans intervention publique. Ce qui fait de l'époque contemporaine une période particulière dans le domaine des friches urbaines, c'est leur ampleur et leur nombre ainsi que la question de leur réaffectation de plus en plus problématique ».⁶

Les friches industrielles sont devenues peu à peu un objet d'intérêt avec la prise de conscience de la nécessité d'économiser les ressources foncières et de réduire les impacts environnementaux liée à l'urbanisation surtout avec l'émergence du concept de développement durable, ces espace dont l'activité initial avant cessé représentent un intérêt croissant pour satisfaire le besoin de renouvellement urbain.

Cependant depuis quelque années, on voit émerger de nouvelles forme d'interventions pour ces espace auxquelles on a longtemps tourné le dos, d'où la reconversion est prise en charge par les politique public pour améliorer la qualité des espaces abandonné et leur mis en valeur. Dans le présent chapitre nous essayerons de mieux comprendre le concept des friches industrielles et leur reconversion à travers une recherche thématique et études de deux exemples afin de tirer des concepts architecturaux et urbaine.

⁵ Lexique de géographie humaine et économique

⁶ (Lacour, 1987)

2 Les friches, un réservoir foncier à exploiter :

Les friches constituent un « gisement foncier »⁷ non renouvelable au cœur urbain, sa non-exploitation est un gaspillage en soit.

Ces friches industrielles, portuaires, militaires...etc. souvent localisées en milieu urbain, à proximité des voies d'eau, des axes ferrés et des grands axes routiers font aujourd'hui l'objet d'un net regain d'intérêt. Elles constituent de précieuses réserves foncières pour développer des projets d'aménagement et de le développement interne des villes, ainsi la réduction de l'étalement urbain

2.1 Définition d'une friche :

L'apparition de « friche » date depuis longtemps avec la désindustrialisation du fin 20^{ème} siècle⁸, le sujet est abordé par plusieurs personnes, plusieurs recherches, ouvrages et travaux sont réalisés autour du sujet. L'existence de multiples définitions de « friche » dont aucune n'est officielle vue leurs variété et diversités.

- ✓ Selon **Larousse**, « une friche : nom féminin désignant un terrain dépourvu de culture et abandonné ».⁹
- ✓ Selon le **dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Pierre MERLIN et Françoise CHOAY** définissent l'aménagement les friches urbaines telles que des « *Terrains laissés à l'abandon en milieu urbain* ».¹⁰
- ✓ **Patrice DE LA BROISE** parle des friches d'une manière peu commune mais fortement significative : « la friche est tout à la fois un 'avant' et un 'après', annonciatrice d'une intervention humaine possible et stigmatée d'une expérience révolue. Les friches sont ces sortes de limbes, entre nature et culture, entre ruine mortifiante et espoir d'une renaissance »¹¹
- ✓ **Jean Michel**, quand à lui, les définit comme étant : « des zones où l'on observe une baisse significative des utilisations du sol (par des entreprises, des habitants, des

⁷ J.Grangé, N.Delbouille, A.duga, P.Pommier, K.Rouyer-Mairot, J.Quay, B.Dehan, Les Fiches Du Grand Amiénois, Le Cahier des Fiches, Rapport d'étude, Amiénois, France, p :7, document PDF.
<http://fr.calameo.com/read/000915846de790a1f637b>

⁸ Antoine d'Abundo, Aux États-Unis, une désindustrialisation continue, article de presse, le 04/01/2017, Mis à jour le 04/01/2017.

⁹ Selon le dictionnaire Larousse consulté en ligne :
<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/friche/35238?q=friche#35205>

¹⁰ Pierre MERLIN et Françoise CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.

¹¹ Patrice DE LA BROISE, Esthétique et mises en scène du patrimoine industriel architectural, document de recherches en communication n°18,2003, France, p 9, consultable sur net
https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000601/document

Chapitre : Etat de connaissance

équipements), avec des phénomènes de vacance, et une diminution des investissements immobiliers, des dépenses d'entretiens et de maintenance »¹²

- ✓ **Emmanuel Rey** les définit comme étant : « spécifiquement caractérisé par une situation de déséquilibre, qui correspond à une inadéquation entre le potentiel d'utilisation du site et les activités qui s'y déroulent et par une durée prolongée sans investissement qui tend à réduire de manière significative sa valeur d'usage »¹³

Les friches résultent du déclin industriel et de la délocalisation d'activités, de la transformation des infrastructures, de la concurrence entre les utilisations du foncier - habitation, activité économique, activité non lucrative- . La friche peut-être industrielle, artisanale, commerciale, tertiaire, culturelle, militaire, religieuse, ferroviaire : ancienne halle, ancienne caserne, ancienne usine, bureaux récemment bâtis, mais en trop grand nombre, donc vacants. Elle peut être située en périphérie urbaine (terrains jamais bâtis, mais non cultivés) ou à l'intérieur du tissu bâti urbain (terrains antérieurement bâtis, mais avec un bâti démoli ou tombant en ruine.¹⁴

Les friches sont la conséquence de phénomènes cumulatifs : fortes mutations économiques, effritement du tissu industriel diffus, délocalisation d'industries des quartiers centraux vers les périphéries d'agglomération, affaiblissement de la fonction logement dans l'ancien quartier industriel, faillite.¹⁵

D'après ces définitions, la notion de « friche » englobe une variété d'espaces urbains en situation d'abandon ou de sous-utilisation qui suggère une multitude de cas, de fonction et de composition, mais revêt malgré tous un même caractère.

2.2 Caractéristique des friches :

Selon l'**Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France (IAURIF)**¹⁶
Le statut de friche est attribué selon ces critères à tous terrains dont :

- La dimension : est supérieur à 5000 m², tout en notant que des terrains abandonnés de taille moindre peuvent revêtir une réelle importance en termes de continuité urbanistique.
- Le temps de vacance : est au minimum d'une année, étant entendu que l'accroissement de cette durée tend à intensifier ses effets négatifs sur le voisinage.
- La nature et la qualité peuvent être très diverses, en fonction du type d'activités pratique et du niveau de dégradation des infrastructures existantes

¹² ROUX Jean Michel, reconstruire la ville sur la ville, p 112

¹³ Emmanuel Rey et Sophie Lufkin, Des friches urbaines aux quartiers durables, p17, Publié aux PPUR : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015

¹⁴ BOUDJADJA Rafik « La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de bardo à Constantine », mémoire de magister, 2008

¹⁵ DJELLATA Amel, « planification urbaine et stratégie de reconquête des friches », mémoire de magistère, EPAU, sept 2006.

¹⁶ Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de France, 1999.

Chapitre : Etat de connaissance

Type de caractéristique	Caractéristique
Caractéristiques générales	Historique de la friche Type de friche Affectations initiale (première fois fonction de friche) Affectations transitoires (activité permanente) Etat d'activité Types préconisés
Caractéristiques spatiales	Situation par rapport à la ville et au quartier Surface totale et surface bâtie Nombre de bâtiments et surface construite totale Etat des ouvrages, qualité architectural, type d'occupation Accessibilité Repères, perspectives intéressantes.
Caractéristiques environnementales, naturelles, et paysagers	Topographie, géologie, et hydrographie du site Pollutions (sol des friches)
Caractéristiques Techniques	Servitudes existantes et leur état Accessibilité de la friche
Caractéristiques juridiques	Statu foncier et propriétaire Instruments de gestion en vigueur (PDAU. POS)

Figure 2 : Caractéristiques des friches
Source : Auteur

2.3 Logique et cause d'apparition des friches :

Dans une vision idéale, toute ville présenterait à chaque moment de son histoire une parfaite cohérence entre son contenant (son tissu bâti) et son contenu (ses activités). Or il apparait que ces deux composantes essentielles de l'identité urbaine sont régies par des logiques différentes. Alors que les données socio-économiques évoluent selon des cycles temporels relativement courts, les réponses en termes de constructions, d'équipements et de réseaux s'inscrivent dans des logiques à beaucoup plus longue termes. C'est dans ce décalage que réside la cause

Chapitre : Etat de connaissance

fondamentale de l'apparition des friches urbaines Un stock de friches se constitue inévitablement en ajoutant progressivement le tissu actif de la ville. (Rey 2012) ¹⁷

D'autres causes et logiques plus spécifiques, exposées ci-après peuvent également être mises en évidence dans l'émergence de ce phénomène.

Logiques et causes d'apparition des friches	
<p><u>Logique planifiés :</u></p> <p>L'apparition de ces friches liée à une décision locale, politique effectué lors de la révision des documents d'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none">• Délocalisation d'activité en périphérie du milieu urbain• Démolition planifiée• Absorption de l'habitat précaire	<p><u>Logique spontanées :</u></p> <p>L'apparition de ces friche est causé souvent par :</p> <p>Le contexte économique : ce contexte est souvent aussi responsable de nombreux abandons :</p> <ul style="list-style-type: none">• Abadan de l'activité industrielle• Délocalisation des entreprises en raison de manque de surface• Faillite, vente, vision d'une entreprise <p>Raison liée au terrain lui-même :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pollution de terrain• Difficulté d'accessibilité• Démolition suite à des catastrophes

Figure 3 : Logique d'apparition des friches
Source : Auteur

2.4 Types de friches :

Les friches urbaines sont très diverses dans leurs nature ceux qui rend difficile l'établissement d'une classification typologique stricts. Bien que friche reste unique du fait de sa situation, de son histoire, de son état, de son propriétaire et des enjeux qu'elle représente pour l'acquéreur potentiel, Selon Emmanuel REY¹⁸, la classification des friches est distingué en se référant en premier lieu à l'activité pratiquée sur le site avant son abandon, d'où les différentes friche portuaire, urbaine, industrielle, militaire, commerciale, ferroviaire, agricole

2.4.1 Friche portuaire :

Elles regroupent les anciennes installations du port, des quais, chantiers navals ou des hangars dans les villes portuaire ou maritimes du au changement et exigences techniques. Avec l'écroulement de l'industrie navale ainsi que les changements économiques, beaucoup de ports de grandes villes ont vu leur statut déchu et leur structure abandonnée et désertée

¹⁷ Emmanuel Rey, régénération de la friche urbaine et développement durable, p 28, Press univ de Louvain 10 janvier 2013

¹⁸Idem17



Figure 4 : la reconversion d'une friche portuaire en quartier durable à l'entrée du port

Source : http://www.lemoniteur.fr/media/IMAGE/2011/01/27/xIMAGE_2011_01_27_13411156.jpg.pagespeed.ic.IwuYVxy

2.4.2 Friche ferroviaire :

Ce type de friche ancienne emprise des surfaces ferroviaires, occupe lieux stratégiques et des surfaces considérables tant foncières que bâties. Liées aux activités de dépôt, service, utilisant de grands locaux d'entreposage, stockage, magasinage et des ateliers de maintenance. On montre le cas des ateliers de maintenance d'El hamma, qui sont actuellement en état de friche.



Figure 5 : Les ateliers de maintenance d'El -hamma
Source : Etudiants de l'atelier



Figure 6 : Friche ferroviaire à Annemasse,
Source : https://www.ecoparc.ch/fileadmin/user_upload/resources/Forum07_Rey.pdf

2.4.3 Friche militaire :

Les friches militaires concernent tous les lieux ayant vu passer une activité militaire. Les lieux vont d'anciennes casernes, hôpitaux, bases aériennes, terrain d'entraînement ou de bases de fortification « le cas de l'Allemagne est le plus parlant, 380 000 Ha sont en friche militaire, en attente de leur réintégration dans le tissu urbain. ¹⁹

¹⁹ DJELLATA Amel, « planification urbaine et stratégie de reconquête des friches », mémoire de magistère, EPAU, sept 2006



Figure 7 : L' Arsenal Cantonal et fédéral, Sion Suisse
Source : <https://books.google.dz/books?id=KiTjeo2qKLUC&pg=PA32&dq=friche+portuaire&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwin7MuGquTXAhXB0RoKHSErDQIQ6AEIKjAB#v=onepage&q=friche%20portuaire&f=false>



Figure 8 : Caserne Vauban, France,
Source : Milani-Beaudoin Architectes
<https://www.ecoquartierauban.fr/portfolio-items/caserne-vauban-milani-beaudoin-architectes/>

2.4.4 Friche commercial :

Les friches commerciales sont le produit d'une trop grande profusion de centres commerciaux²⁰, bâtiments, locaux, bureau qui ne régénèrent plus assez de bénéfice et qui sont abandonnée et sous utilisés.



Figure 9 : Bâtiments commerciaux en friche à Alençon
Source : <https://www.ouest-france.fr/normandie/alencon-61000/les-friches-commerciales-seront-taxe-es-3304294>

²⁰ Patrice DUNY, Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole AUCAME, juin 2016, PDF sur le site http://www.etudes-normandie.fr/upload/crbn_cat/1/1140_3442_ObsFoncier02_friches.pdf

2.4.5 Les friches infrastructurelles :

Les friches infrastructurelles sont liées au domaine du transport, anciens aéroport, gare routière, dépôt de tramways, ainsi les infrastructures liée au secteur agroalimentaire, a la communication, au sport.



Figure 10 : Friche infrastructurelle à Genève
Source : https://www.ecoparc.ch/fileadmin/user_upload/resources/Forum07_Rey.pdf



Figure 11 : Ancien dépôt de bus à bordeaux
Source : Cécile Leuret
<https://www.archires.archi.fr/fr/node/888373>

2.4.6 Les friches industrielles :

« Une friche industrielle est un espace bâti ou non, terrain ou local, anciennement occupé par une activité industrielle et désormais désaffecté ou très sous occupé »²¹

Le plus souvent l'apparition d'une friche industrielle est la conséquence directe d'une décision de délocalisation récession d'une activité industrielle, laissent de vastes espace morts, des puis fermé, des sols et sous-sols parfois pollué.



Figure 12 : Minoterie Narbonne
Source : Travail d'atelier Arviter



Figure 13 : Dock M. Mayol et frère
Source : Auteur

²¹ GAUDRIAULT. C, friche industrielle el Ile de France, région Ile de France et ministère de l'environnement et du cadre de vie, service technique de l'urbanisme, IAURIF p 47

Chapitre : Etat de connaissance

2.4.7 Les délaissées divers :

Plus les catégories principales de friches urbaines relativement bien identifiées précédemment par rapport à leurs activités initiales, d'autres situations d'abandons peuvent également provoquer des friches :



Figure 14 : Façade ouest de notre cas d'étude
Source : Radio Boufarik (Facebook)

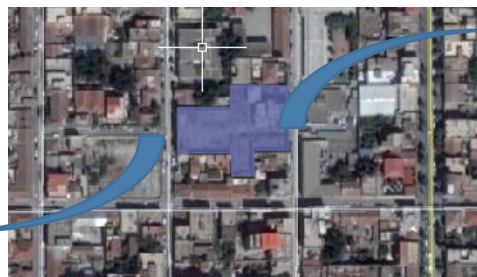


Figure 15 : La position de la friche M. Mayol et frère dans le tissu de Boufarik
Source : GOOGLE EARTH



Figure 16 : Façade est de notre cas d'étude
Source : Auteur

- Friche résidentielle (habitat) : ça concerne des quartiers d'immeubles abandonnés par des populations en recherche d'emploi ou de meilleures conditions de vie
- Friche administratives : ça concerne les ensembles administratifs (l'inadaptation fonctionnelle), au centre des grandes agglomérations, représentent parfois des surfaces considérables
- Ce type concerne tous les autres cas, elle pourrait aussi inclure les friches spéculative : des quartiers et des îlots volontairement abandonnés, les friches stratégiques : des zones tampons situées dans des villes historiquement devisées, la liste des types d'abandons est indéfiniment étendue.

Notamment les friches peuvent être classées autrement, selon leur positionnement dans le tissu urbain ce qui donne deux catégories de friches :

- Friche urbaine : située dans un milieu urbain, au centre des agglomérations ou en Périphéries
- Friche rural : situé hors milieu urbain, dans les campagnes

D'après ces définitions et par rapport au types des friches « catégorisées selon leurs fonction initial et leurs position au tissu urbain), en connaissant le positionnement et la fonction initial de notre cas d'études dans le centre du tissu urbain de Boufarik, on la classé dans la catégorie des friches industriels

3 Friche industriel :

Parmi les friches les plus présentent dans le tissu urbain, les friches industrielles, qui sont définies comme suit :

Chapitre : Etat de connaissance

- ✓ Selon Larousse « Zone industrielle momentanément sans emploi et qui peut servir à des implantations d'entreprises. »²²
- ✓ Selon le dictionnaire d'aménagement et d'urbanisme à l'article friche industrielle : « De vastes sites déshérités au début périphériques aux centres urbains puis engloutis par ceux-là, elles sont constituées d'immeubles en état de ruine ou complètement démolis désertés par une activité industrielle révolue ». ²³
- ✓ France DUMESNIL et Claudie OUELLET les définit comme étant « Les friches industrielles sont décrites comme étant des anciens sites industriels usine ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges qui sont maintenant abandonnés ou sous utilisés »²⁴
- ✓ Fournier les décrivent comme suit : « Terrains abandonnés par l'industrie, par des activités devenues obsolètes et témoigne d'une mutation économique et sociale et d'une perturbation des mécanismes de gestion de l'espace urbain » ²⁵

3.1 L'intérêt pour les friches industriel :

« Les bâtiments industriels constitue la masse bâtie la plus importante et pour lesquels l'architecture est fortement tributaire d'un procès complexe qui va imposer des configurations des surfaces, de gabarits de hauteur, de volume des installations d'infrastructures et de superstructures tout en exigeant un degré d'évolutivité qui permet d'avoir des extension et également des changement d'aménagement de process . Pour ce type de bâtiment, la part de liberté et de création architectural se trouve naturellement réduite. » ²⁶

« L'architecture industrielle est un formidable champ d'innovation, un laboratoire d'idées et d'expérimentation qui se propagent ensuite dans les champs d'activités » ²⁷

²² Selon le dictionnaire Larousse consulté en ligne :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/friche/35238/locution>

²³ Pierre MERLIN et Françoise CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.

²⁴ France Dumesnil et Claudie Ouellet, La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable ? Vertigo la revue électronique en science de l'environnement, volume 3 numéro 2, Octobre 2002 sur le site : <http://vertigo.revues.org/3812>

²⁵ Odile Fournier, La Reconversion économiques d'une friche industrielle : la friche Manu France à Saint Etienne, Institut d'études politiques, mémoire de fin d'études, Lyon, 1987-1988, p : 10 consultable sur site : <http://doc.sciencespo-lyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/detail-memoire.html?ID=32>

²⁶ Jean-Pierre UBERTELLI, responsable de l'atelier d'architecture de PSA Peugeot Citroën dossier : qu'est donc l'architecture industrielle devenue p : 5, n44 janvier 2009 sur le site <http://docplayer.fr/10774645-Architecture-industrielle.html>

²⁷ Jacques BODREAU, architecte générant de l'agence bordeaux, dossier : qu'est donc l'architecture industrielle devenue p : 7, n44 janvier 2009 sur le site : <http://docplayer.fr/10774645-Architecture-industrielle.html>

Les friches industrielles représentent des enjeux et potentialités qu'il faut exploiter :

- ✓ Le potentiel foncier qu'elles représentent, occupent de très grandes surfaces
- ✓ Leurs situation stratégique en plein milieu urbain et au centre des agglomérations
- ✓ L'accessibilité, à proximité des axes routiers et ferroviaires
- ✓ La valeur historique et architecturale qu'elles représentent

3.2 Quelles interventions face à la friche industrielle ?

De nombreuses logiques d'intervention visent à adapter le tissu urbain à son nouveau contexte. Les friches peuvent donc être confrontées à des opérations dites de réhabilitation, de reconversion, de restauration, de rénovation ou de régénération. Cependant, bien que chaque terme introduise une notion de renouveau, chacun a ses caractéristiques : La restauration, la réhabilitation et la reconversion s'appliquent à des bâtiments (Kellerhals et Mathey, 1992)

- ✓ La restauration : correspond à un retour à l'état d'origine ;
- ✓ La réhabilitation : consiste en une modernisation sans changement de fonction ;
- ✓ La reconversion : est une modernisation avec changement de fonction

3.3 Le développement durable dans le redéveloppement des friches industrielles

« La friche Un outil pour un urbanisme durable, dense et économe en espace »²⁸

La définition du développement durable la plus communément admise est celle du rapport Brundtland qui va largement contribuer à faire connaître la notion de développement durable, qu'il définit comme suit : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »²⁹

La requalification des friches industrielle devient un « axe majeur d'une politique du développement durable »³⁰ EDEM 2014.

La récupération et traitement durable de ces friches apportent des avantages notables sur l'environnement humain et impacte sur trois domaines principaux du développement durable

1- L'économie :

- ✓ Par le développement urbain et régional
- ✓ Par l'apport plus-value a longue terme comparée au surcout de la périurbanisation
- ✓ Une économie urbaine permettant d'obtenir des retombées économiques et fiscales locales

2- L'environnement :

- ✓ Traitement des pollutions tout en conservant la mémoire du lieu

²⁸ Charles Ambrosino, Lauren Andres, friches en ville : du temps de veille aux politiques de l'espace, ERES « Espaces et sociétés », 2008/3 n134 p : 37 disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2008-3-page-37.htm>

²⁹ « Notre avenir à tous », Rapport de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (Commission Brundtland), les éditions du fleuve, 1989, traduction française « Our Common future », 1987.

³⁰ ADEM : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Chapitre : Etat de connaissance

- ✓ Intégrer la biodiversité et la projection des zones vertes
- ✓ L'utilisation des énergies renouvelables

3- Le Social :

- ✓ Grace à l'amélioration des espaces de vie
- ✓ Nouvelle accessibilité aux quartiers
- ✓ L'opportunité de créer des espaces culturels
- ✓ Grace à la nouvelle perspective d'emploi

Donc la revalorisation des friches industrielles se situe à la croisée de l'économique (réimplanter des activités), du social (redonner vie au quartier), de la gouvernance (participation de la population locale) et de l'environnement (réduire les risques et les nuisances), ce qui est la définition même du développement durable.³¹

3.4 Les friches industrielles, une opportunité de renouvellement urbain :

« La friche Une ressource pour une ville qui se reconstruit sur elle-même Un support privilégié d'un renouvellement des tissus urbains »³²

« Le renouvellement urbain s'inscrit avant tout dans un projet de territoire qui doit être appréhendé, tant par les secteurs urbains que ruraux, comme une réponse à l'étalement urbain. Au-delà d'un objectif quantitatif qui doit être fixé pour déterminer la part de renouvellement urbain dans le développement du territoire. Il s'agit de réinvestir un «morceau» de ville, un centre-bourg, un quartier, une friche, de les remodeler pour les adapter aux besoins des habitants et aux nouvelles exigences environnementales. C'est un enjeu majeur pour l'avenir de nos territoires qui va nécessiter la mobilisation de compétences professionnelles et de moyens financiers conséquents. »³³

C'est un concept apparu dans les années quatre-vingt-dix en Europe, qui vient poursuivre les réflexions déjà engagées sur la ville, dans la continuité de « faire la ville sur la ville » et de la démarche de développement durable. Donc c'est une forme d'intervention urbaine qui consiste à faire la ville sur elle-même, donner la priorité à la reconquête des tissus existants sur la poursuite des extensions en périphérie afin de limiter l'étalement urbain et aussi remodeler le tissu urbain existant afin de solutionner certains problèmes sociaux ,

« Il tend à agir sur le phénomène de l'étalement urbain qui évolue par extension géographique »³⁴

³¹ LEGAY Fanny | GRENEZ Amandine, la réhabilitation des friches industrielles, Rapports d'étude, 11/08/2011, mise à jour 26/11/2017, fichier PFD sur le site : <http://www.caue-nord.com/de/portail/41/mediatheque/18411/la-rehabilitation-des-friches-industrielles.html>

³² Charles Ambrosino, Lauren Andres, friches en ville : du temps de veille aux politiques de l'espace, ERES « Espaces et sociétés », 2008/3 n134 p : 37 disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2008-3-page-37.htm>

³³ Carrère (In AUDAP, 2012, p.13).

³⁴ Dossier : Renouvellement urbain, définition, origines, enjeux, Les Cahiers de l'habitat et du logement : Rhône-Alpes, De quel renouvellement urbain parle-t-on ? N°6, juin 2003, p : 5, sur le site : <http://www.orhl.org/-Cahier-no-6-juin-2003-.html>

Cela peut se traduire par la reconquête et la construction dans des espaces peu denses ou laissés en friche, par la reconstruction de certains quartiers, mais aussi par le rééquilibrage de l'implantation des populations et des activités conduisant à plus de mixité sociale et fonctionnelles.

Notre intérêt se porte sur la reconquête des friches industrielles, qui représentent la plus grande potentialité que ce soit en taille ou en moyens, elles représentent souvent de véritables coupures et plaies ouvertes sur la ville, causant des dysfonctionnements importants « véritable source d'opportunité spatial en milieu urbain, leur réintégration dans le processus de développement urbain représente un enjeu majeur des politiques de renouvellement urbain , s'inscrivant et répondant pleinement à ses objectifs». ³⁵

« La reconquête des friches industrielles représente un des piliers du renouvellement urbain, plusieurs villes dans le monde, ont opté pour cette action d'urbanisation dans les noyaux historiques de la ville par la mise en valeur des espaces délaissés (la restauration, la réhabilitation, la transformation et le réaménagement) qui constituera une forte relation entre le centre historique et ces derniers (le centre et le reste de la ville) en gardant leur propre identité»³⁶

3.5 Les actions de renouvellement urbain :

Operant dans la ville et pour les habitants , le renouvellement urbain regroupe un éventail d'actions multiples , allant de la plus petite intervention sur un espace réduit aux opérations les plus complexes . Ces opérations peuvent varier d'un contexte à un autre mais leurs objectifs restent les mêmes , s'intéressant à quatre volets principaux : ³⁷

- ✓ Renouveau des fonctions urbaines : ce point regroupe différentes actions visant à l'amélioration de la qualité de vie de la ville : restructuration du bâti , réaménagement des espaces extérieurs et aussi la reviviscence économique à travers l'implantation d'activités , recherchant une variété fonctionnelle .
- ✓ Réintégration des friches urbaines : les friches urbaines qui représentent la plus grande potentialité que ce soit en taille ou en moyens , leur intégration dans le processus de développement urbain représente un enjeu majeur des politiques de renouvellement urbain ³⁸
- ✓ La restructuration des quartiers : les actions de ce volet dépendent selon la situation allant du rétablissement des échanges entre le centre et les quartiers en périphérie qui demandent des études urbaines (analyse du fonctionnement des différentes parties de villes) au rééquilibrage de l'habitat , favorisant la mixité et la volonté de créer une diversité sociale dans l'agglomération .

³⁵ DJELLATA Amel, « planification urbaine et stratégie de reconquête des friches », mémoire de magistère, EPAU,

³⁶ Idem 35

³⁷ BENAMEUR Amina « La résidentialisation : une alternative au manque d'urbanité des grands ensembles. Pour une approche de renouvellement urbain, mémoire de magistère, 2010

³⁸ BOUDJADJA Rafik « La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de Bardo à Constantine », mémoire de magistère, 2008

Chapitre : Etat de connaissance

La conception de reconstruire la ville sur la ville peut être radicalement différente d'un pays à autres, ce processus de renouvellement urbain est désigné par des termes assez divers, tous ces termes sont utilisés pour décrire l'action de renouvellement urbain : Recyclage, régénération, requalification, Restructuration,Mais leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, « fabriquer la ville sur la ville »³⁹ :

Restauration :⁴⁰

En architecture comme dans le domaine artistique, la restauration est un travail minutieux de réparation scientifique et de reconstitution historique qui vise à rendre son aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage. Cette pratique revendique la conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de le priver de toute réutilisation possible. Elle exprime de la manière la plus exacerbée le caractère fétiche du patrimoine en le déconnectant du contexte actuel et en privilégiant la forme à l'usage.

Réhabilitation :⁴¹

Il s'agit de la remise en état, d'un patrimoine architectural et urbain déconsidéré (habitations et immeubles vétustes, îlots, quartiers...). Ce type d'opération implique leur mise en conformité aux normes de confort de tout type, d'hygiène et de sécurité en vue de leur réutilisation. La réadaptation à de nouveaux usages doit se faire en conservant les principales caractéristiques patrimoniales des édifices. En revanche, elle s'oppose à la restauration qui implique un retour à l'état initiale.

Rénovation :⁴²

Elle signifie l'action de remettre à neuf, la démolition en vue d'une reconstruction nouvelle. La rénovation est une opération d'ensemble, qui a existé à toutes les époques : à l'époque d'Haussmann des quartiers entiers de Paris ont été transformés. On lui reproche sur le plan social de rompre les liens de quartier pour les habitants, et de favoriser la formation de quartier de luxe ou de centres d'affaires au détriment des habitants. Sur le plan morphologique, d'opposer sans transition les quartiers rénovés, aux tissus historiques

Réutilisation :⁴³

La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis. La réutilisation reste avant tout une démarche d'opportunité et la valeur du site n'a pas un caractère déterminant dans ce processus. Dans la plupart des cas, la réutilisation d'un bâtiment, pour peu qu'il soit en bon état, ne demande que peu de travaux d'adaptation.

³⁹ RAHAL Kaoutar, « reconstruire la ville sur la ville. Stratégies des acteurs privés dans les tissus coloniaux, mémoire de magister, 2010

⁴⁰ Emmanuelle Real, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 13

⁴¹ Idem 40

⁴² Idem 40

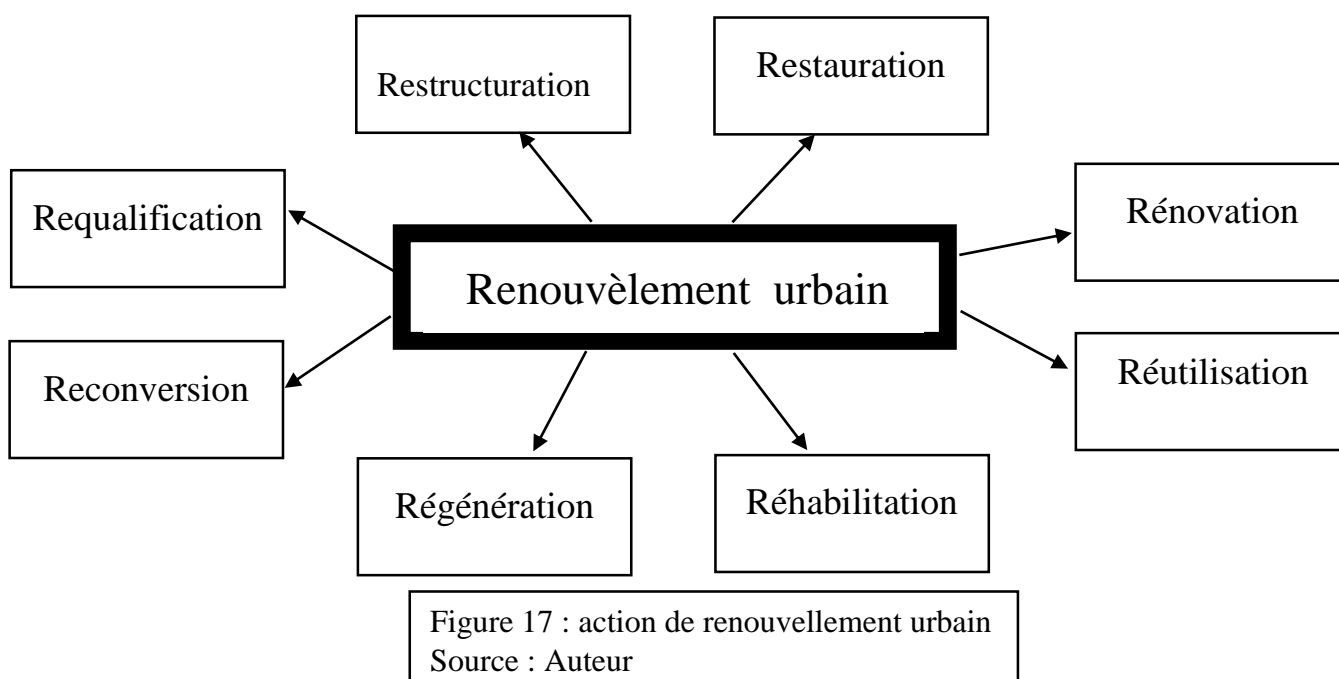
⁴³ Idem 40

Restructuration, requalification, régénération : ⁴⁴

Ces trois termes sont davantage appliqués au domaine de l'urbanisme et empruntés à la politique de renouvellement urbain. Ils désignent le réaménagement d'un quartier ou d'un territoire délaissé dans le but de le redynamiser économiquement et d'en améliorer le cadre de vie. Il s'agit d'un projet global qui peut éventuellement inclure la reconversion de bâtiments, industriels ou non.

Reconversion : ⁴⁵

La reconversion est la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue, le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle. En cela, la reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice



4 La reconversion, une alternative à l'abondant :

Malgré la diversité des interventions sur les friches industrielles la reconversion est toujours au cœur d'enjeu et d'intérêts, qui se définit comme suit :

- ✓ Selon LAROUSSE : reconversion (nom féminin), c'est une adaptation d'une industrie ancienne à de nouveaux besoins ; changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région ; changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement.⁴⁶

⁴⁴ Emmanuelle Real, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 13

⁴⁵ Idem 44

⁴⁶ En ligne sur le site <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/reconversion/67135>

- ✓ Selon Emmanuelle Real : La reconversion exprime la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue... Le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle... La reconversion d'un monument historique est un exercice combiné qui associe la restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas.⁴⁷

Reconvertir un bâtiment c'est lui Redonner un nouvel usage, c'est non seulement le sauver et l'ancrer dans la vie contemporaine, mais souvent réaliser des économies en termes de terrain, de réseaux, de matériaux. C'est aussi conserver l'identité et la mémoire d'un lieu, le réapproprié et assurer la transmission de l'héritage, ainsi reconvertir un bâtiment permet de s'inscrire dans une démarche de développement durable

4.1 Intérêt de la reconversion :

Les friches industrielles, ces bâtiments et terrains désaffectés, représentent dans la ville des espaces abandonnés, vidés. Non seulement, d'un point de vue esthétique, la reconversion de ces surfaces urbanisées améliorent l'image d'une ville, mais surtout, dans une logique de gestion adéquate du sol, veillent à une consommation mesurée du sol et diminuent l'étalement urbain synonyme de périurbanisation et source de nombreux problèmes.

La reconversion d'un bâtiment présente un certain nombre d'avantages :

- ✓ La reconversion représente une économie du terrain, de voiries et de réseaux, elle évite de construire un bâtiment sur un terrain excentré hors agglomération
- ✓ L'insertion paysagère d'un bâtiment existant est plus réussie que celle d'un bâtiment neuf
- ✓ La reconversion apporte souvent une valeur ajoutée sur le plan architectural (volume, matériaux, modénature...) qualité qu'on ne trouve pas toujours dans un bâtiment neuf
- ✓ Un bâtiment reconverti peut offrir des espaces généreux inattendus
- ✓ La reconversion permet de sauvegarder un bâtiment dans l'histoire et digne d'intérêt ou dont la seule présente témoigne du passé local, la dimension social et patrimoniale d'un bâtiment sont important, elles assurent la performance de la mémoire du lieu et une continuité et solidarité de génération
- ✓ La réutilisation d'un bâtiment en friche permet non seulement sa remise en état, mais aussi sa revalorisation, il faut donc saisir toute opportunité des qu'elle sera présente

⁴⁷Emmanuelle Real, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 43 sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

4.2 Concepts de reconversion :

Pour Emmanuelle Real⁴⁸ la reconversion s'appuie sur quelques principes de base et méthodes qui permettent d'établir un consensus d'intervention face à la multiplicité des cas rencontrés :

- ✓ La forme dicte la fonction, priorité à l'existant : la première règle dans la reconversion (forme/ fonction) l'adéquation entre la forme existante et la nouvelle fonction, contrairement à la construction neuve, c'est l'espace qui est la donnée première et le programme une variable qui doit s'y ajuster
- ✓ La compréhension du bâti : La lisibilité des interventions : afin de préserver la mémoire du lieu, il faut une bonne compréhension du bâti, son histoire, sa structure, sa fonction originelle, son « process » industriel, ses différentes étapes d'évolution et ses transformations techniques
- ✓ La lisibilité des interventions : issu de la charte de Venise (1964), Les modifications et adjonctions réalisés sur le bâtiment pour satisfaire au nouvel usage peuvent être importantes, mais elles doivent toujours s'exprimer sur un registre stylistique différent afin de rendre lisibles les diverses strates temporelles.
- ✓ La révélation des dispositions d'origine : la reconversion du bâtiment doit être l'opportunité de montrer les matériaux qui le construisent, sa structure et tous ces détails
- ✓ La sympathie avec l'édifice : assurer l'équilibre entre reconversion du bâtiment et son intervention
- ✓ La réversibilité et la mutation : la difficulté de l'intervention d'un bâtiment est dans la contradiction apparente qui est de vouloir à la fois grader les traces architecturales existantes et maîtriser un nouvel usage, Il s'agit de ne pas exclure le bâtiment, par une intervention radicale, l'éventualité d'un changement d'usage ultérieur.
- ✓ Créativité et innovation : « la reconversion, [...] c'est bien de création qu'il s'agit. Car intervenir sur un édifice existant, c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes qui s'ajoutent à celles du programme et des règlements. Ces contraintes sont des supports à l'imaginaire »⁴⁹, la reconversion inverse la pratique de l'architecte par rapport à la démarche de conception, le travail commence par la découverte d'espaces et des multiples points de vue qu'ils offrent, espaces que l'architecte remodelera de l'intérieur, en les évidant ou en les refaçonnant, à la manière d'un sculpteur

4.3 Les interventions possibles sur un bâtiment existant :

Comme cite **Emmanuelle Real**⁵⁰, Au mot reconversion, certains architectes préfèrent d'autres termes moins fonctionnels, moins techniques, pour qualifier leur travail. **Jean Nouvel** parle de

⁴⁸ Emmanuelle Real, Reversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48 sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

⁴⁹ Bernard Reichen et Philippe Robert, extrait du livre : Reversions/ Adaptations, New uses for old buildings de Philippe Robert, Ed : Moniteur, Paris 1989.

⁵⁰ Idem 48

Chapitre : Etat de connaissance

mutation, **Pierre Colboc** de récréation, **Marc Mawet** de réactivation d'un lieu, **Patrick Bouchain** d'accompagnement et d'expérimentation et, de façon plus métaphorique, Philippe Robert compare son action à une transcription musicale ou à un palimpseste.

Ces différentes approches de l'existant, nous laisse entrevoir le large éventail de modes d'intervention possibles :

4.3.1 La conservation de l'ancien⁵¹:

Cette conception, liée traditionnellement à la protection des monuments historiques, cherche à conserver de façon intégrale le bâtiment d'origine, voire à le reconstituer à l'identique, en lui donnant une nouvelle fonction pas trop éloignée de l'ancienne. Cette approche conservatrice est l'objectif de nombreux musées de site, d'autant que dans ce type de projet, le bâtiment est en lui-même la pièce maîtresse de la collection.



Figure 18 : Malmö Saluhall, un ancien dépôt de fret reconverti en salle de marché et restaurant
Source : <http://leblogdestendances.fr/wpcontent/uploads/2012/0/page/10>

4.3.2 Le façadisme ⁵²:

Cette approche consiste à démolir toutes les structures du bâtiment existant pour ne conserver que ses façades derrière lesquelles vient prendre place la nouvelle construction.

⁵¹ Emmanuelle Real, Reversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48 sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

⁵² Idem⁵¹



Figure 19 : « Façadisme » pour la reconversion d'un immeuble des docks en bureaux
Source : <http://www.ummto.dz/IMG/pdf/MEMOIRE1-3.pdf>



Figure 20 : Préservation d'une façade du 19eme siècle Noorderiland, Rotterdam, 2007
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Façadisme#/media/File:20070522noordereiland_gevel2.jpg

4.3.3 Construire sur l'existant : ⁵³

Faire du neuf dans l'ancien, « créer dans le créé ». L'enveloppe conservée sert à carrosser un contenu totalement différent. Les intérieurs sont modifiés pour s'adapter à la nouvelle fonction



Figure 21 : Le silo à blé d'Arenc de Marseille vue de l'extérieur, Source : <http://www.castaldi-architecte.com/uploads/thumbnails/gallery/picture/zoom/cb306da4bce97bbd182efa562b8aef5d0bc4f136.gif>



Figure 22 : Le silo à blé d'Arenc de Marseille vue de l'intérieur, Source : <http://www.telerama.fr/sortir/friches-urbaines-6-exemples-de-reconversions-reussies,124733.php>

4.3.4 La greffe sur l'existant : ⁵⁴

Quand les espaces sont insuffisants, l'édifice d'origine doit être complété par une construction contemporaine. La greffe peut s'opérer par le biais d'une adjonction quand il existe suffisamment de surface au sol disponible, ou par une surélévation, dans le cas contraire, citant comme exemple La teinturerie Auvray à Rouen reconvertie en auberge de jeunesse : une

⁵³Emmanuelle Real, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48 sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

⁵⁴ Idem 55

Chapitre : Etat de connaissance

extension résolument contemporaine est greffée aux deux monuments historiques et assure leur liaison



Figure 23 : La teinturerie Auvray à Rouen,
Source : Emmanuel REY
<https://insitu.revues.org/11745#tocto2n2>

4.3.5 Agir en négatif :⁵⁵

Lorsqu'il y a trop d'espace disponible, il est parfois nécessaire d'en soustraire, en modifiant la silhouette du bâtiment et en créant des vides et des retraits



Figure 24 : La Filature berger, reconverte en lofts en 2001,
à Rouen
Source : <https://insitu.revues.org/11745#tocto2n2>

⁵⁵ Emmanuelle Real, Reconversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ* [E ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015 sur le site : <http://insitu.revues.org/11745>

4.3.6 L'intervention minimaliste ⁵⁶

Une intervention légère, Il s'agit de produire des espaces performants au moindre coût, ce qui suppose une transformation minimale, il s'impose quand l'opération ne bénéficie pas d'un budget important.



Figure 25 :L'usine LU à Nantes en Lieu Unique
Source : <https://insitu.revues.org/11745#tocto2n2>

4.3.7 Type de reconversion d'une friche industrielle :

Si chacun croit à la nécessité d'une action en vue de reconversion des friches, les avis divergent quant à la réutilisation possible. Leur reconversion peut donner naissance à des formes urbaines de fonction différente :

- ✓ L'industrie et l'artisanat : fonction de nature endogène aujourd'hui, étant donné que les usines modernes polluent nettement moins et occasionnent moins de bruit, il semble possible de ramener cet élément à l'intérieur de la ville.
- ✓ Bureaux : concerne l'activité économique tertiaire dû aux progrès technique et la mondialisation
- ✓ L'habitat : La reconversion des friches industrielles, localisées la plupart du temps au cœur des villes et jouissant ainsi d'une offre en services divers, constitue une opportunité pour accroître des logements
- ✓ Le commerce et la restauration : reconverter les friches a des espaces 100% rentable
- ✓ La végétation : la possibilité de reconverter la friche industrielle espace vert. Cette reconversion verte (parc de détente et d'aération) est particulièrement judicieuse dans le cadre de villes de taille importante et dans les quartiers qui n'ont pas accès au milieu naturel.

⁵⁶ Emmanuelle Real, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48 sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

- ✓ Culture et loisirs : la reconversion des friches industrielles au milieu urbain connaissent un succès et réalisation particulières dans le domaine de la culture et loisir. reconverti une friche industriel vers des lieux culturels est un phénomène en expansion, en effet « les milieux culturels sont friands des friches pour des raisons aussi bien économiques qu'esthétiques ». ⁵⁷

Il faut préciser aussi que la solution idéale dans la reconversion des friches industrielle tend vers la mixité des affectations qui repose sur une diversité des fonctions.

5 Analyse des exemples :

5.1 La reconversion des friches et l'élément culturel :

Médiathèque, salle de spectacle, bibliothèque, musées, Forum, salle d'exposition, centre culturel et artistique Les reconversions architecturales d'ancien site industriel sont maintenant partie de notre paysage quotidien, D'après Emmanuelle Real « Les programmes se réorientent depuis le milieu des années 1990 vers la création de lieux de culture et représentent 40 % des opérations en France. Leur très grande diversité (musée, salle d'exposition, de spectacle, médiathèque...) rend compte de l'évolution de la demande sociale » ⁵⁸

On assiste depuis une trentaine d'années à un mouvement de réappropriation de friches industrielles, par des artistes ou des porteurs de projets culturels. Si en France, les premières ont été réinvesties dans les années 1970, le phénomène s'est véritablement développé à partir du milieu des années 1980 et concerne aujourd'hui l'Europe comme d'autres régions du monde⁵⁹

Les friches industrielles deviennent des lieux culturels, d'art et d'accueil pour des collectifs d'artistes en quête d'espace de création et de diffusion, l'idée de transformer la friche industrielle a ces lieux se réduit a des raisons pratiques , d'opportunité et de moins cout ainsi la force d'évocation de ces lieux abandonnées constitue une source d'inspiration pour l'expérimentation culturel et artistique , une renaissance de la valeur historique , sociale et architectural de site . « La reconversion des friches industrielles en centres d'art procède d'une volonté multiple et renferme des ambitions diverses. Ces nouveaux espaces dédiés à l'art et à la culture sont l'occasion de recréer des lieux de vie locaux pour les habitants ... ouvre la voie à une réflexion sur le lien social et le rôle que l'art peut y jouer ». ⁶⁰

⁵⁷ Arnaud Macquat, processus de réhabilitation des friches industrielles, mémoire, octobre 2006

⁵⁸ Emmanuelle Real, Reversions. L'architecture industrielle réinventée, *In Situ* [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015 sur le site : <http://insitu.revues.org/11745>

⁵⁹ Lara Deger, Louis-Marie **Bureau**, Réhabiliter les friches industrielles : le rôle de l'action culturelle et artistique, Club du Millénaire, sur le site <http://clubdumillenaire.fr/2012/10/rehabiliter-les-friches-industrielles-le-role-de-laction-culturelle-et-artistique/>

⁶⁰ Idem 57

Chapitre : Etat de connaissance

La culture est enfin l'occasion pour un territoire de s'inscrire dans un espace plus large. Les projets de reconversion des bâtiments industriels en centres d'art participent dans certains cas à la création d'une identité de la ville qui joue sur sa visibilité à l'échelle régionale, nationale, voire internationale.

Les exemples internationaux sont nombreux et témoignent de choix très divers, entre transformation profonde, greffe, occupation des lieux sans intervention lourde... Citant quelques exemples :



Figure 26 : La Rote Fabrik, ancienne usine de soierie à Zurich, devenue en 1980 le premier lieu culturel alternatif de Suisse.
Source Emmanuelle Real,



Figure 27 : La filature Desmet-Guéquier à Gand reconvertie en musée du textile depuis 1990.
Source : Emmanuelle Real,



Figure 28 : Reconversion de « la Villette » à Paris a un parc culturel
Source : <https://www.paristoric.com/index.php/paris/circuits-touristiques/133-le-parc-de-la-villette>

5.2 La reconversion des anciennes pompes funèbres a un centre culturel

On a choisi comme exemple le Cent quatre. Un projet de reconversion des anciens funèbres de la ville de Paris a un centre culturel au plein milieu urbain qui regroupe des activités de productions et de diffusion artistique, ancré dans son îlot et son quartier. A travers cette analyse nous allons tirer des concepts programmatiques et urbains pour notre intervention architecturale.



Figure 29 : vu d'ensemble du projet 104
Source : <https://gracevolupteetbetonbanche.wordpress.com/2014/01/15/le-104-paris/>

5.2.1 Fiche technique

Projet : Le CentQuatre, centre de création artistique

Situation : France, Paris

Superficie : 41 000 m²

Programme : Plateaux artistiques, salles de spectacles, commerces, exposition, espaces évènementiels, parkings

Maitre d'œuvre : Atelier Novembre, architecte mandataire

Maitre d'ouvrage : Ville de Paris, Direction des affaires culturelles

Date de réalisation : 2008



Figure 30 : façade extérieure du projet 104
Source : <https://gracevolupteetbetonbanche.wordpress.com/2014/01/15/le-104-paris/>

5.2.2 Présentation : une friche dans un quartier à dominante résidentielle :

L'ensemble de la friche situé 104 rue d'Auber Illiers, propriétaire de la ville de Paris, la friche est unique par son caractère emblématique de l'architecture industrielle du XIX^e siècle et par ses dimensions. Construit par la ville en 1875 le service des pompes funèbres. L'ampleur des espaces, une architecture remarquable des grandes halles, tout justifie de conserver, de mettre en valeur, de restaurer et d'utiliser au mieux ce lieu sans le dénaturer.



Figure 31 : Plan de situation du projet 104
Source <https://www.apur.org/sites/default/files/documents/APBROAPU122.pdf>

« cet exemple, qui est un des rares témoignages du passé dans le quartier constitue un bel exemple de la diversité du patrimoine parisien. Il me semble également bien représentatif des techniques de bâtiments à vocation industrielle et commerciale de la fin du XIX^e siècle. À ce titre il mérite d'être réservé et protégé »⁶¹ il a obtenu d'inscrire la façade et les verrières à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis janvier 1997.

⁶¹ Christine DESMOULIN et Maurice CULOT, 104, Paris, reconversion des anciennes pompes funèbres de Paris en centre de création artistique. Atelier Novembre architecte, op, cit.

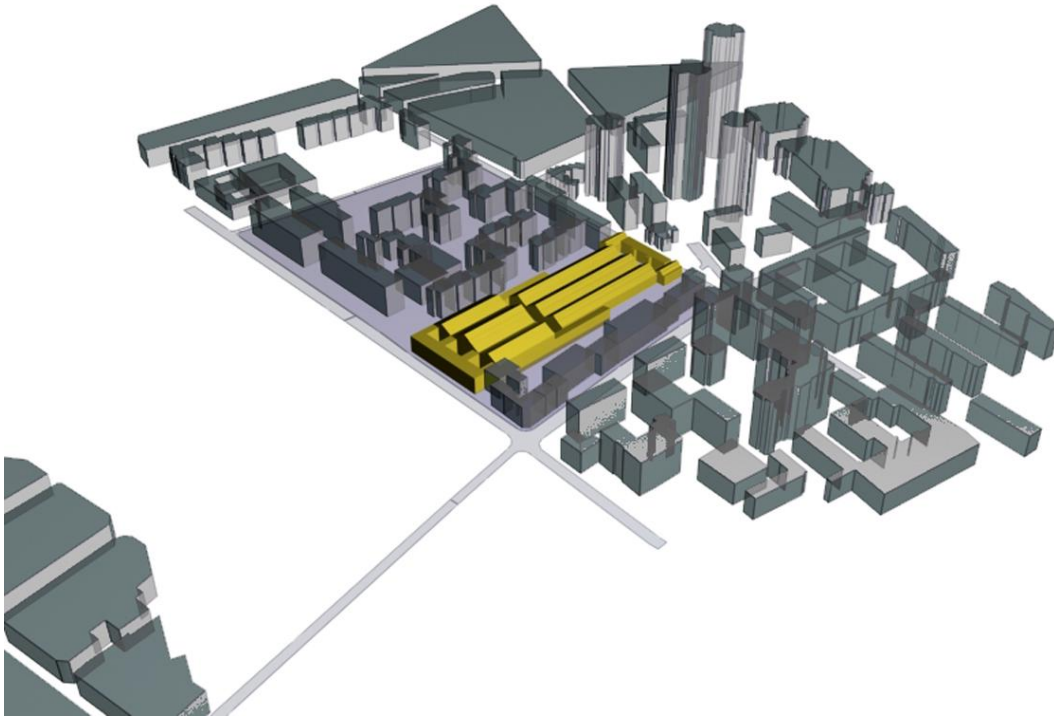


Figure 32: l'emplacement du projet dans le tissu urbain
Source : Atelier novembre http://novembre-architecture.com/wp-content/uploads/2012/06/104_rendu_031028_01-1.jpg

Ensemble de plusieurs batiments situées sur une grande parcelle transversal de 15724m² entre deux rue dans un secteur urbanisé dans un quartier résidentielle : Faubourgs , logement sociaux . Cette parcelle est assez éloignée des poles

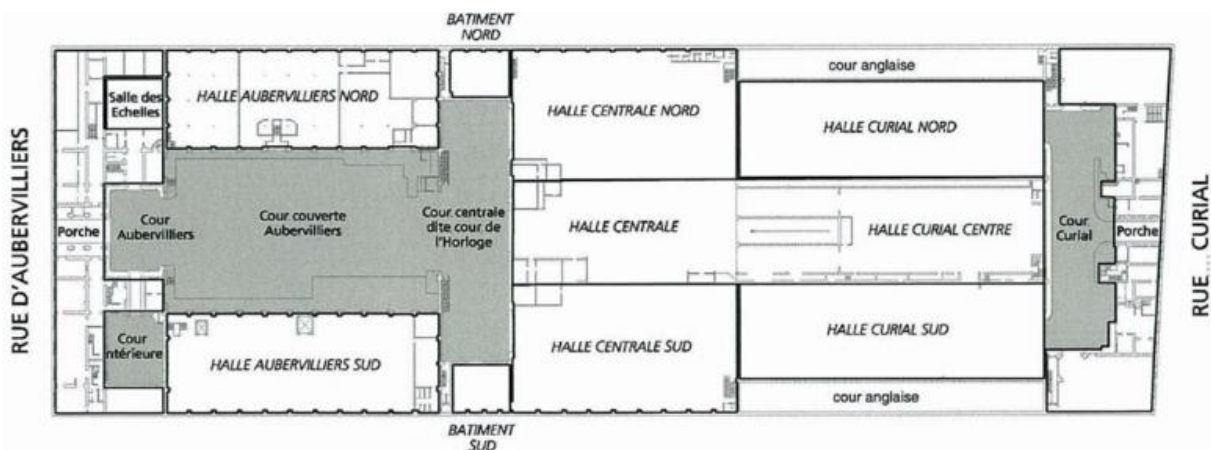


Figure 33 : plan du 104 avant reconversion
Source : <https://www.apur.org/sites/default/files/documents/APBROAPU122.pdf>

Il se compose de deux façades , la plus imposante donnant sur la rue d'aubervillier et une autre donnant sur la rue Curial , de plusieurs halles . les différentes parties du bâtiment sont séparées par ces cours d'acier ouverts . A l'intérieur se trouvent les ateliers , écuries , salle de réception , salle de rembliment , logement d'ouvriers .

Chapitre : Etat de connaissance

5.2.3 Realisation du projet :

En 2001, Bertrand Delanoë a décidé de reconvertir les anciennes pompes funèbres en l'inscrivant dans une démarche de renouvellement urbain, autant candidat des élections avait inscrit la création d'un centre culturel à sa place, il voulait que le lieu revive pour l'ensemble des parisiens et il trouvait que « les équipements culturels étaient trop concentrés dans les quartiers riches. Il voulait donc un dans un quartier populaire ».⁶² La surface totale de la friche était prise pour la réalisation du projet 41000. Il est passé par les étapes suivantes :

L'ouverture du centre culturel sur le quartier et faire de lui un lieu de passage :

Avec la création d'une allée centrale, qui, en reliant les deux rues, assurera la pleine transversalité du site. « Les habitants du XIX^e arrondissement pourront entrer dans le " 104 " sans y être invités », se félicite Roger Molkou, directeur de cabinet du maire d'arrondissement

Avec cette transversalité que le centre arrive à s'intégrer dans la ville.



La création des séquences d'animation le long de la traversée centrale

Figure 37 : l'allée du 104
Source : <http://novembre-architecture.com/projet/le-centquatre-centre-de-creation-artistique-paris-19/>

Respecter la mémoire et l'identité du site :

- 1- La volonté des architectes était de garder l'aspect visuel de la traversée centrale telle qu'elle était à l'époque des anciennes pompes funèbres

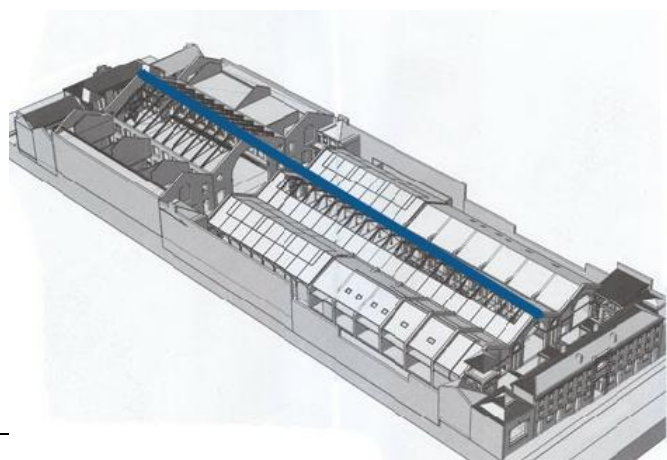


Figure 34 : La traversée centrale du projet Centquatre
Source : <http://prettythink.blogspot.com/2010/12/le-centquatre.html>

⁶² Aurelier CHARLES, Camille COLLOMB, La réhabilitation du service des pompes funèbres de Paris en centre culturel, le 104, <https://fr.slideshare.net/aucharle/la-rhabilitation-du-service-des-pompes-funbres-de-paris-en-centre-culturel-le-104>

Chapitre : Etat de connaissance

2- repecter l'edentité du site dans ses fondamentaux (matériaux , modénature , organisation spatiale...) restituer l'intégrité et mettre en valeur les structures :

- Les matériaux d'origine , notamment la dominante pierre et brique ont été conservé pour garder l'aspet rustique du bâtiment , les anciennes pierres du bâtiment ont été retaillées afin de paver les deux cours exterieures comme lors de sa premiere edification
- La rehabilitation des facades afin de renforcer l'image de l'architecture d'origine autrement dit celle de la fabrique , aujourd'hui entendu comme lieu de création
- Les halles sont chacune restées couvertes



Figure 35 : Façade du 104
Source : <http://www.paristoric.com/index.php/art-et-culture/lieux-de-spectacles-et-sorties/1833-le-104>

Faire de Ceuqatre un projet social et territorial :

Le bâtiment par son caractère fermé et imposant donne l'impression d'entrer dans une structure calme et coupé de monde extérieure. Le 104 n'est pas seulement un centre culturel et artistique, il représente également « un micro quartier ouvert sur la ville » selon Frédéric Fisbach. Si le squelette du bâtiment est resté intact, les architectes on fait le choix de valoriser l'idée de traverse, de passage, de rue.

« Nous avons voulu un équipement d'un accès facile à tous. Nous avons aussi souhaité un bâtiment signifiant qui puisse s'inscrire de façon pertinente et permanente dans un environnement, par un travail sur la mémoire nous avons rendu possible cette mutation avec une nécessaire accroche au territoire en réponse aux enjeux culturels et social au projet » ⁶³

Un lieu de vie culturelle pour tous :

Au cœur du quartier le 104 constitue un espace culturel, artistique de service public qui établit des relations directes avec les habitants, un espace de rencontre, de dialogue ou de confrontation. Un lieu qui offre de vastes espaces :

- ✓ Les halles d'accueil et d'expositions



Figure 38 : Espace d'exposition
Source : <https://www.timeout.fr/pari/s/musees/104-centquatre>

⁶³ Christine DESMOULIN et Maurice CULOT, 104, Paris, reconversion des anciennes pompes funèbres de Paris en centre de création artistique. Atelier Novembre architecte, Paris, Ante prima, 2009

Chapitre : Etat de connaissance

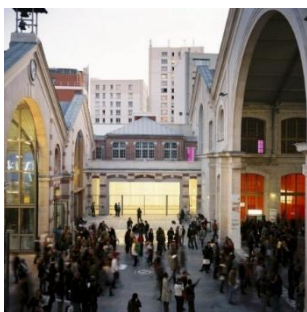


Figure 39 : la cour du 104

Source : <http://www.rfi.fr/france/20110114-le-centquatre-beaubourg-proximite>



Figure 40 : espace accueil, rencontre

Source : <http://www.104.fr/media/espace-s-a-louer/vos-evenements-au-104-paris-plaquette.pdf>

✓ Les ateliers de fabrication artistiques



Figure 41 : Atelier de music

Source : <http://www.104.fr/media/espace-s-a-louer/vos-evenements-au-104-paris-plaquette.pdf>



Figure 42 : Atelier

Source : <http://www.104.fr/media/espace-s-a-louer/vos-evenements-au-104-paris-plaquette.pdf>

✓ Les salles de diffusions



Figure 43 : Salle 200

Source : <http://novembre-architecture.com/projet/le-centquatre-centre-de-creation-artistique-paris-19/>



Figure 44 : Salle 400

Source : <http://novembre-architecture.com/projet/le-centquatre-centre-de-creation-artistique-paris-19/>

✓ La restauration



Figure 45 : Le café caché

Source : <http://www.104.fr/commerces/le-cafe-cache.html>



Figure 46 : Restaurant grand central

Source : <http://www.104.fr/commerces/grand-central-restaurant.html>

5.3 La reconversion de l'ancien hall AP2 en un lieu d'exposition

Nous avons choisi comme exemple Fac Nord-pas de Calais, un projet qui accueille les collections d'art contemporain.

5.3.1 Fiche technique :

Projet :FRAC

Situation : Dunkerque , France

Superficie : 11 310 m² (dont 1 953 m² pour l'AP2 et 9 357 m² pour le nouveau bâtiment)

Programme : des lieux d'expositions

Maitre d'œuvre : Lacaton, Vassal

Maitre d'ouvrage : Communauté Urbaine de Dunkerque

Date de réalisation : 2013



Figure 47 : bâtiment du Frac /AP2

Source : <https://www.slideshare.net/HildeTeerlinck/hilde-teerlinck-frac-ap2-dossier-de-presse>

5.3.2 Qu'est-ce qu'un Frac :

L'art contemporain se déplace en région : un Fonds régional d'Art Contemporain (FRAC) fondé dans vingt-deux départements français. Le but : constituer une collection régionale d'art contemporain internationale destinée à être montrée le plus souvent possible à un vaste public. Les FRAC considérés comme des laboratoires vivants d'art contemporain.⁶⁴

Trente ans après les Frac appelé « les FRAC nouvelle génération » cherchent des lieux d'exposition, six projets de FRAC nouvelle génération on était lancé, six lieux on était choisis.

⁶⁴ Lacaton, Vassal, l'architecture du Frac Nord Pas De Calais, dossier pédagogique, 2014 sur le site http://www.fracnord.fr/wp-content/files_mf/1384484019dossierp%C3%A9dagogiquelacatonvassalDEF.pdf

Chapitre : Etat de connaissance

Parmi les espaces d'exposition des six FRAC nouvelle génération choisies, le choix de la reconversion de la halle AP2 a Dunkerque pour accueillir le projet de Fac Nord- pas de Calais

5.3.3 Le choix de lieu de construction du Frac Nord- pas de calais :

Le site choisi se situe sur celui des anciens chantiers de France, la halle AP2, l'idée est de redonner une vie à un symbole du passé industriel de la ville de Dunkerque. Ce choix s'inscrit dans la tendance de préservation des friches industrielles de l'Europe du nord.

Figure 48 : Le hall des Ancien Chantiers Nadal de France
Source : <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=61>



L'AP2, ancien « Atelier de préfabrication n°2 » un véritable monument : c'est un lieu de mémoire, un repère géographique et symbolique qui a marqué l'histoire sociale et communautaire de la ville et de la région, et qui continue aujourd'hui de marquer le territoire. Le bâtiment, surnommé « La Cathédrale » par la population, impose sa silhouette de 75 mètres de long sur le littoral dunkerquois depuis sa construction en 1945. Pendant près de 40 ans, L'AP2 est aujourd'hui l'un des rares bâtiments industriels des chantiers navals à être toujours debout et en a acquis une aura unique.⁶⁵



Figure 49 : L'extérieur de l'AP2 en 1950
Source : http://fracdespaysdelaloire.com/public/pdf/peda_collegiale_coindet.pdf

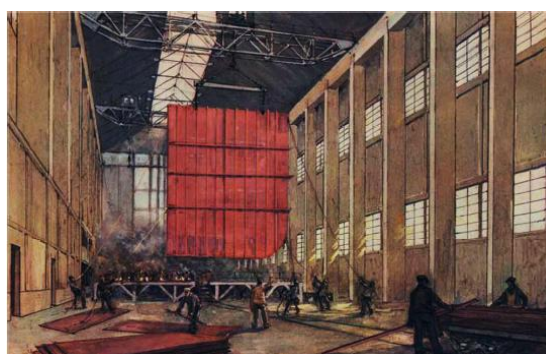


Figure 50 : L'intérieur de l'AP2 en 1950
Source : http://fracdespaysdelaloire.com/public/pdf/peda_collegiale_coindet.pdf

5.3.4 Présentation de projet :

Le projet du Frac « la reconversion de l'AP2 » situé à Dunkerque / France couvre une superficie de 11130m², 9 157 m² de construction neuve et 1 972 m² de la halle existante. Ce projet s'inscrit dans la stratégie globale de la reconversion des friches des chantiers navals de Dunkerque sur le site du grand large.

Figure 51 : Projet Frac
Source: <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=61>



⁶⁵ Le future commerce ici, Frac Nord Pas De Calais /AP2, dossier de presse, p13, sur le site <https://fr.slideshare.net/HildeTeerlinck/hilde-teerlinck-frac-ap2-dossier-de-presse>

5.3.5 Logiques et principes d'intervention :

L'opération de la reconversion de halle AP2 et réalisation du projet du FRAC est basée sur les actions suivantes :

Préserver l'AP2 en doublant l'espace :

Les architectes du projet souhaitent pas obéir au programme et intervenir à l'intérieur de l'AP2

« Nous avons découvert ce bâtiment qui est une halle : 75 mètres de long, 25 mètres de large, 25 à 30 mètres de haut. A l'intérieur, nous trouvons un espace totalement extraordinaire, vide, lumineux et qui nous a tout de suite fascinés par la qualité des lieux, l'architecture et le potentiel considérable que ce bâtiment représentait en terme d'utilisation. Assez vite nous avons eu l'intuition qu'il fallait être très délicat avec cet espace et essayer de ne pas perdre un millimètre de son potentiel. Nous avons eu assez vite l'idée de garder cet espace tel qu'il est et de ne pas le perdre. ... »

Le projet a été proposé de faire le double de ce bâtiment, c'est-à-dire d'adosser sur la partie nord exactement le même volume, de mêmes dimensions au sol, de même hauteur mais d'une architecture beaucoup plus légère, beaucoup plus contemporaine et qui permettrait de réaliser un bâtiment complètement neuf pour abriter le programme qui nous était demandé.»⁶⁶

Ils proposent de créer un double de la halle, un bâtiment entièrement nouveau est une sorte d'édifice jumeau, mitoyen à la « cathédrale », nouvel espace comme un écho contemporain du passé industriel, réactive le témoin des chantiers de France. Cette duplication est la réponse attentive envers l'identité de la halle

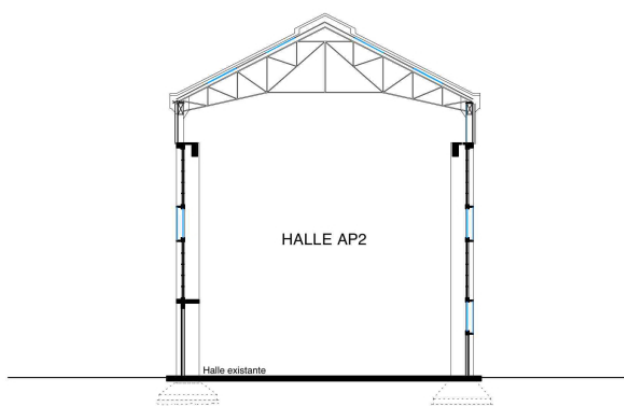


Figure 52: Coupe, hall AP2 avant-projet
Source: <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=61>

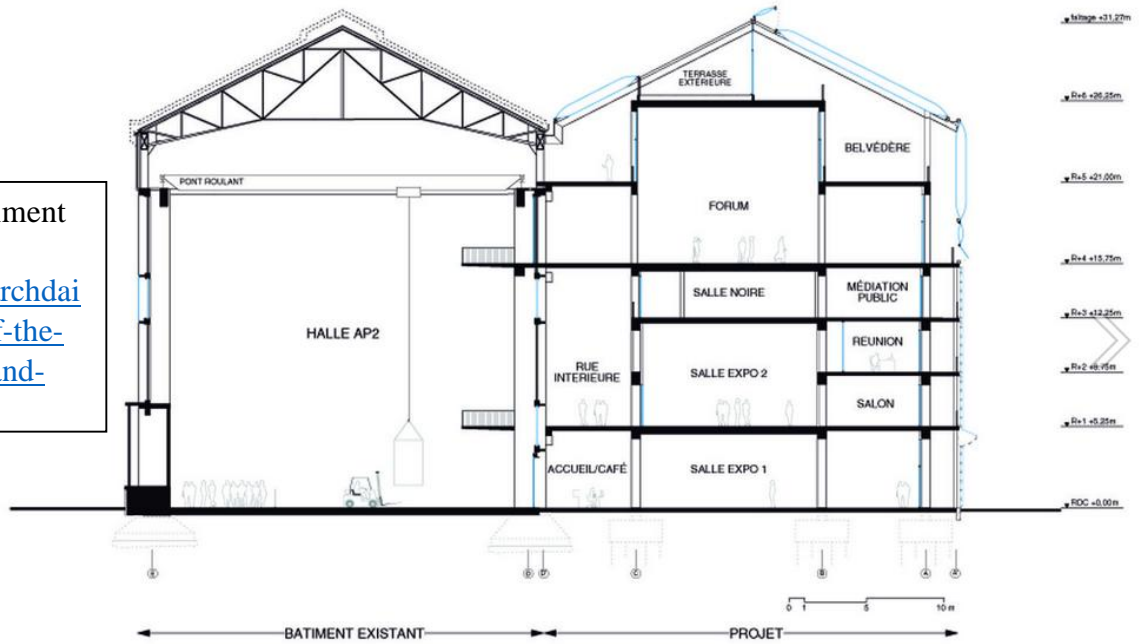


Figure 53 : L'intérieur de l'AP2 avant travaux
Source : http://fracdespaysdelaloire.com/public/pdf/peda_collegiale_coindet.pdf

⁶⁶ Anne Lacaton, Le projet FRAC/AP2 in Hilde Teerlinck et al. DNK-110923 LACATON & VASSAL, FRAC Nord - Pas de Calais, Dunkerque, janvier 2012, p 116-117

Figure 54 : Coupe bâtiment existant et nouveau

Source : <https://www.archdaily.com/475507/frac-of-the-north-region-lacaton-and-vassal>



La hall AP2 restera un espace entièrement disponible, qui fonction soit avec le Frac en extension de ses différentes activités (expositions temporaires exceptionnelles, créations d'œuvres de grandes dimensions, manutention particulières) soit indépendamment et accueillir des événements publics spectacle, cirque, spectacles, sport, concert) et qui enrichit la vocation du quartier. Le fonctionnement des deux bâtiments est séparé ou combiné.



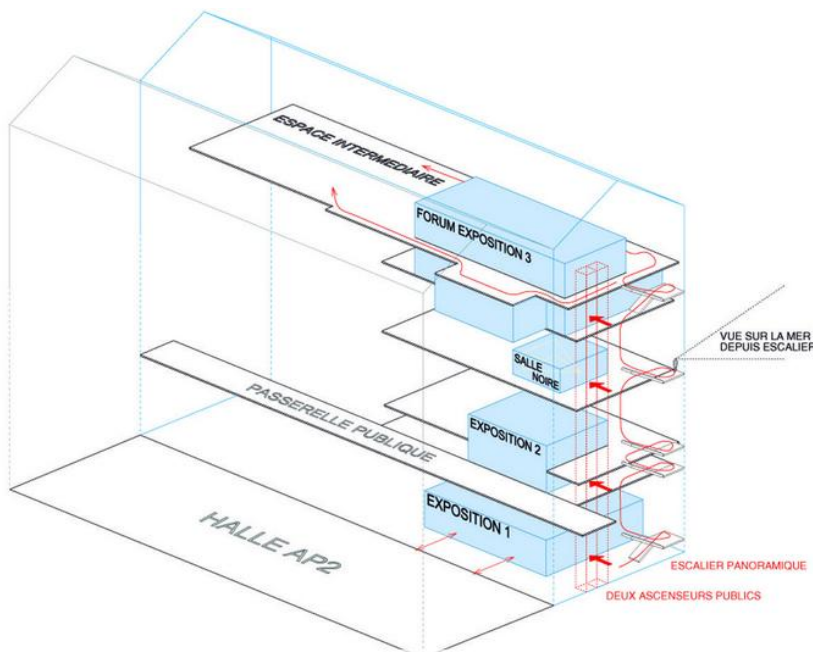
Figure 55 : L'entrée du hall AP2

Source : <https://www.archdaily.com/475507/frac-of-the-north-region-lacaton-and-vassal>



Figure 56: Intérieur de hall AP2

Source : <https://www.archdaily.com/475507/frac-of-the-north-region-lacaton-and-vassal>



Un pont roulant a été rétabli dans la grande halle qui permettra de faire entrer des semi-remorque, de décharger des œuvres et de pouvoir les transférer directement dans les salles d'exposition ou d'installer les grandes pièces dans la Halle AP2 elle-même ou d'organiser des événements

Figure 57 : Parcours vertical du visite

Source : <https://www.archdaily.com/475507/frac-of-the-north-region-lacaton-and-vassal>

Chapitre : Etat de connaissance

compte tenu e la tres grande capacité de cette halle . Les deux bâtiments sont séparés au R + 1 par une rue intérieure couverte qui fend le nouveau volume

L'ouverture du site :

Une passerelle connecte le FRAC à l'espace urbain

Le projet s'inscrit dans le prolongement urbanistique de la ZAC du grand large . le Frac permet de créer un lien entre le téritoire et l'espace balnéaire de Malo les Bain . Afin d'accentuer ce prolongement de la ville dans le batiment , le premier étage du nouveau batiement est traversé par une passeriel piétonne libre d'accès . Le batiement est donc traversé par le mouvement des pietons par la ville .



Figure 58: Vue aérienne avant construction du frac
Source : http://fracdespaysdelaloire.com/public/pdf/peda_collegiale_coindet.pdf

Le visiteur traversera la passerel comme s'il longeait les vitrines d'une galerie d'art , d'un coté une vue en plongée sur la Hall AP2 , de l'autre coté une salle d'exposition entierement vittrée .

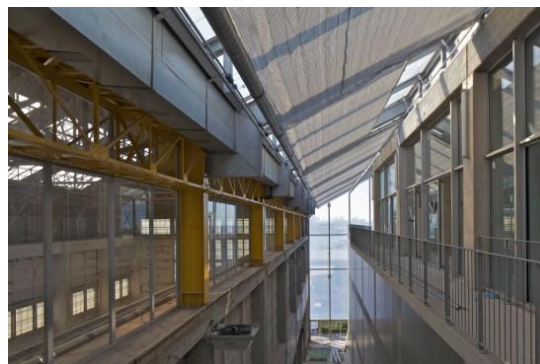


Figure 59 : La rue intérieur
Source : <http://www.lemoniteur.fr/article/ouverture-a-dunkerque-du-frac-nord-pas-de-calais-22838878>

La revalorisation des friches industrielles :

Les anciens chantier de France presentent un pototiel foncier considerable en therme de friche industrielle d'une superficie total de 150 hectares . le projet de renouvellement urbain « Grand large » qui vise a redessiner l'image de la ville envisage la reconversion des anciennes friches industrielles qui represente des valeurs architecturales . Ainsi des operations de demolition d'autres friches qui representent aucun interet afin de recuperer de l'assiete



Figure 60 : Reconversion des friches des Chantiers navals de Dunkerque sur le site de la ZAC du Grand Large
Source : <http://fracdespaysdelaloire.com/public/pdf/>

Chapitre : Etat de connaissance

Ouvrir l'espace :

Dans la conception et la réalisation de ce projet, les Architectes font le choix de construire des formes ouvertes pour créer des qualités spatiales où l'occupant des lieux ne se sentira pas emmuré dans une forme fermée et figée. Jean-Philippe Vassal : « *Je m'aperçois que je n'ai pas envie de construire de murs. Cela pourrait bien définir notre travail.* »⁶⁷

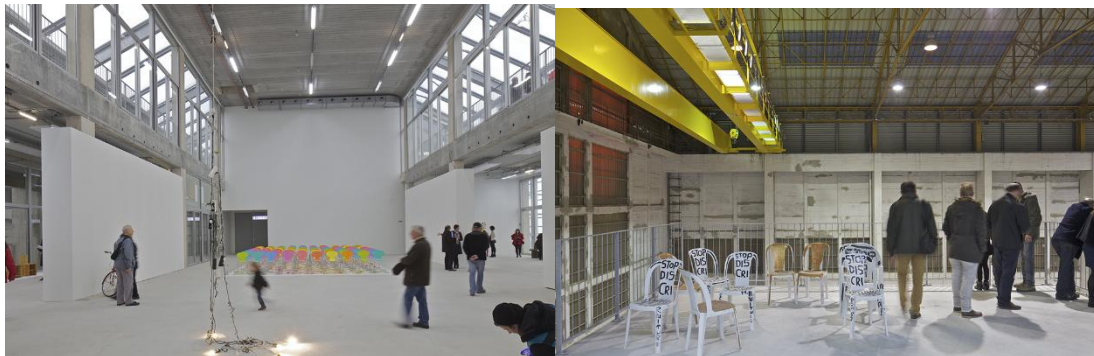


Figure 61 : Forum

Source : <http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=61#>

5.4 L'initiative entreprise au niveau du pays :

« **El Medreb** », une friche industrielle d'Al-Hamma qui se trouve dans un quartier populaire du centre-ville d'Alger, Ce lieu en friche se transforme en fabrique d'art, en lieu culturel, manifestation, Exposition et expression artistique.

Ont organisé des ateliers de théâtre, des performances de graffiti mais aussi des projections de films algériens et des concerts. « *L'objectif du projet était de valoriser les friches industrielles inutilisées du quartier et d'en changer l'image* », explique Ikram Hamdi Mansour, architecte de 24 ans et l'une des organisatrices⁶⁸

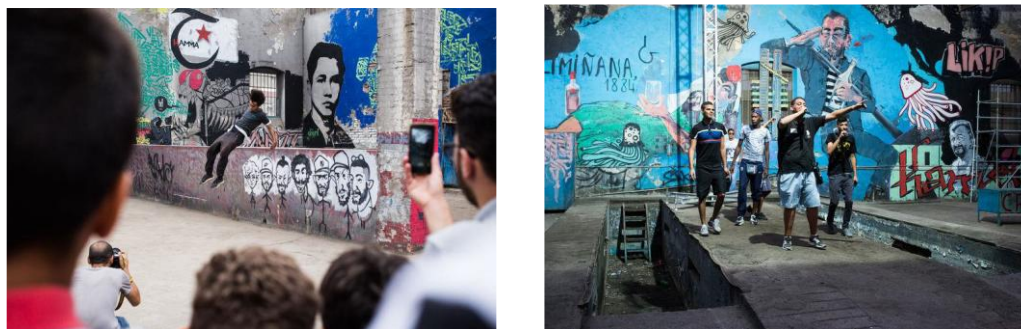


Figure 62 : El Medreb, ancien hangar de bus à Belcourt,

Source : http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/09/28/a-alger-des-artistes-redonnent-vie-aux-friches-industrielles-d-un-quartier-populaire_5004945_3212.html

⁶⁷ Josep-Maria Martin, Entretien avec Lacaton & Vassal, in Hilde Teerlinck et al. DNK-110923 LACATON & VASSAL, FRAC Nord-Pas de Calais, Dunkerque, janvier 2012, p 34

⁶⁸ Zahra Chenaoui (contributeur Le Monde Afrique, Alger) sur le site :

http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/09/28/a-alger-des-artistes-redonnent-vie-aux-friches-industrielles-d-un-quartier-populaire_5004945_3212.html

6 Conclusion :

Les friches est porteur d'enjeux multiples, contribue au développement social et économique. Au niveau urbain, peuvent servir de modèles pour redéfinir la ville de demain (densité, économie) d'énergie et d'espace, réduction des déplacements...). Au niveau culturel, la friches est le réceptacle de la mémoire et contribue grandement à la construction de l'identité.

Pour conclure, ce chapitre nous a permis de se rapproché au problématique, à couvrir un ensemble de connaissances au sujet des friches industrielles et le concept de leurs reconversion, afin d'aboutir une action urbain et architectural la plus convenable possible tout en conservant le maximum de l'édifice et en rependant au même temps au besoin de la ville.

De l'analyse thématique (approche analytique), nous avons tiré à suivre lors de notre intervention

De l'analyse des exemples (approche comparative) similaire à notre cas d'étude (OFLA), par son emplacement dans le tissu urbain, surface...etc. dont nous avons tiré des concepts urbaine (citant, l'ouverture de la friche au quartier, la traversé central d'exemple de reconversion des anciens pompe funèbre ...), des concepts programmatiques (des espace ouvert, culturels ...)

Chapitre III :

« Répondre à un bâtiment et reprendre un lieu »⁶⁹

« La friche marque la fin d'une territorialité spécifique, la disparition de relations et d'interrelations ... elle est donc un indicateur de changement, un indicateur du passage de l'ancien à l'actuel, du passé au futur par un présent de crise »⁷⁰

⁶⁹ Patrick Bouchain, La reconversion des sites et bâtiments industriels : évolutions, processus et enjeux, mémoire de travail, 2009, p 46 fichier PDF sur le site : www.cndp.fr/crdp-besancon/fileadmin/CR/...et.../Actes-Memoires-duTravail.pdf

⁷⁰ Raffestin, 1997, p. 15

1 Introduction :

Dans ce chapitre nous allons toucher les deux échelles (territoriale et urbain), afin de déterminer l'importance et l'emplacement des friches industrielles dans le territoire de la Mitidja et la ville de Boufarik

2 Analyse territorial

Cette analyse est pour objectif de rendre la problématique des friches industrielles une problématique territorial, Nous allons analyser le territoire de la Mitidja par rapport à ces données physiques et historiques, dans le but de comprendre la matrice des activités industrielles dans ce territoire (l'apparition des friches industrielles).

2.1 Présentation et délimitation du territoire :

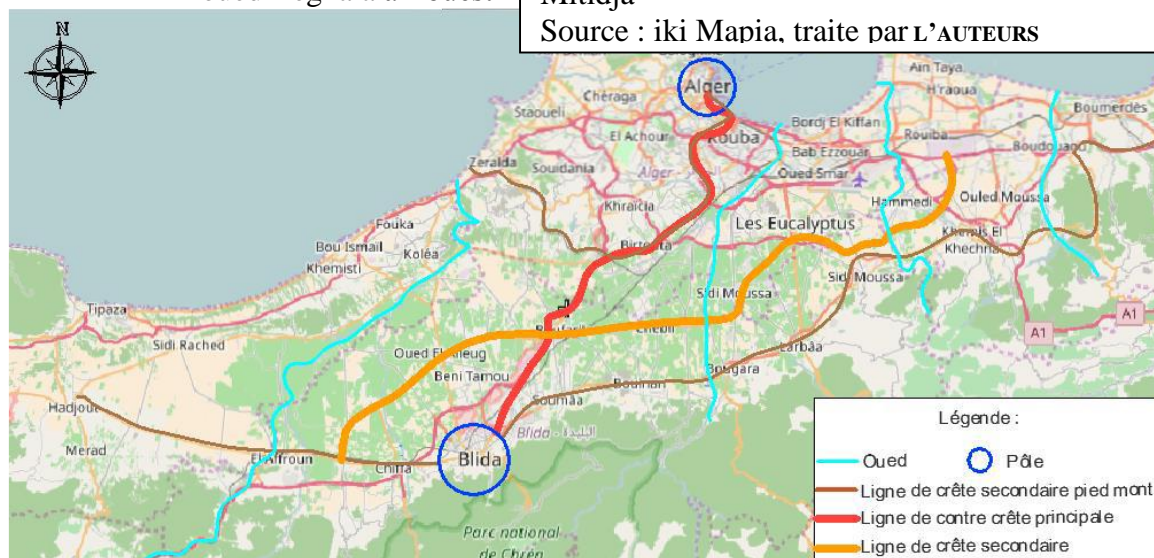
La plaine de la Mitidja, situé au nord e l'Algérie entre l'Atlas Mitidjien et les collines du Sahel. Elle occupe une surface de 1 450 Km² et répartie sur quatre wilayas : Alger, Blida, Tipaza et Boumerdès.

Le territoire de la Mitidja se délimite naturellement par :

- le mont Algérois au nord
- l'Atlas Blidéen au sud
- oued Djer à l'est
- oued Reghaïa à l'ouest

Figure 63: Délimitation naturelle de la plaine de la Mitidja

Source : iki Mapia, traite par L'AUTEURS



2.2 Elément naturels et artificielles du territoire :

Naturels : Elle est traversée par différents oueds qui coulent globalement du Sud vers le Nord citant les principaux : oued Djer, oued Mazafran, oued El-Harrach, oued Hamiz, oued Réghaïa, et un réseau de cours d'eau secondaire, dont elle est la plus riche des terres agricoles

L'agriculture est favorisée par sa richesse en eau et la richesse de ses sols (la vigne à l'est et l'agrume à l'ouest)

Artificielles : cette plaine fertile est traversé par important parcours :

- La ligne de contre crête principale (Alger/Blida)
- Les lignes de crête secondaire qui relie les principaux établissements de la plaine : pied mont du Sahel Algérois et pied mont de l'Atlas Blidéen,

2.3 Données historiques :

Trois période marque la croissance et l'urbanisme de la Mitidja :

2.3.1 Période précolonial :

La Mitidja était diverse, plus saine et cultivée au sud, au pied de l'atlas et à l'est, plus pauvre et paludéenne au nord et à l'ouest ou le lac de Halloula stérile des milliers d'hectares. La présence de l'établissement humain : les marchés hebdomadaire (ouhans) et les houaches agricoles, bordent les parcours territoriaux : la ligne de contre crête (Alger/Blida) et la ligne de crête secondaire.

2.3.2 Période colonial :

La Mitidja était le principale but des projets de colonisation et d'agriculture par les colons français « c'est parce qu'elle est un point central, à proximité du gouvernement, des magasins et du port où tout peut être reçu, chargé, vendu ou expédié »⁷¹

Les colons implantent des fermes à proximité des axes territoriaux et de houaches devenues des centres de colonisation reliés par l'infrastructure routière. Des travaux d'assainissement et d'assèchement furent entrepris, la réalisation des axes routiers, développement du matériel agricole et le développement de la culture du vignoble, agrumes, céréales, blé et plantèrent du tabac. L'apparition de ces cultures favorise l'installation de l'industrie agricole sur les axes routiers.

En 1862 avec l'arrivée du chemin de fer, l'industrie était affermit. La plaine était subdivisée : marécageuse à l'est, agricole au centre et industrielle à l'ouest.

2.3.3 Période postcolonial :

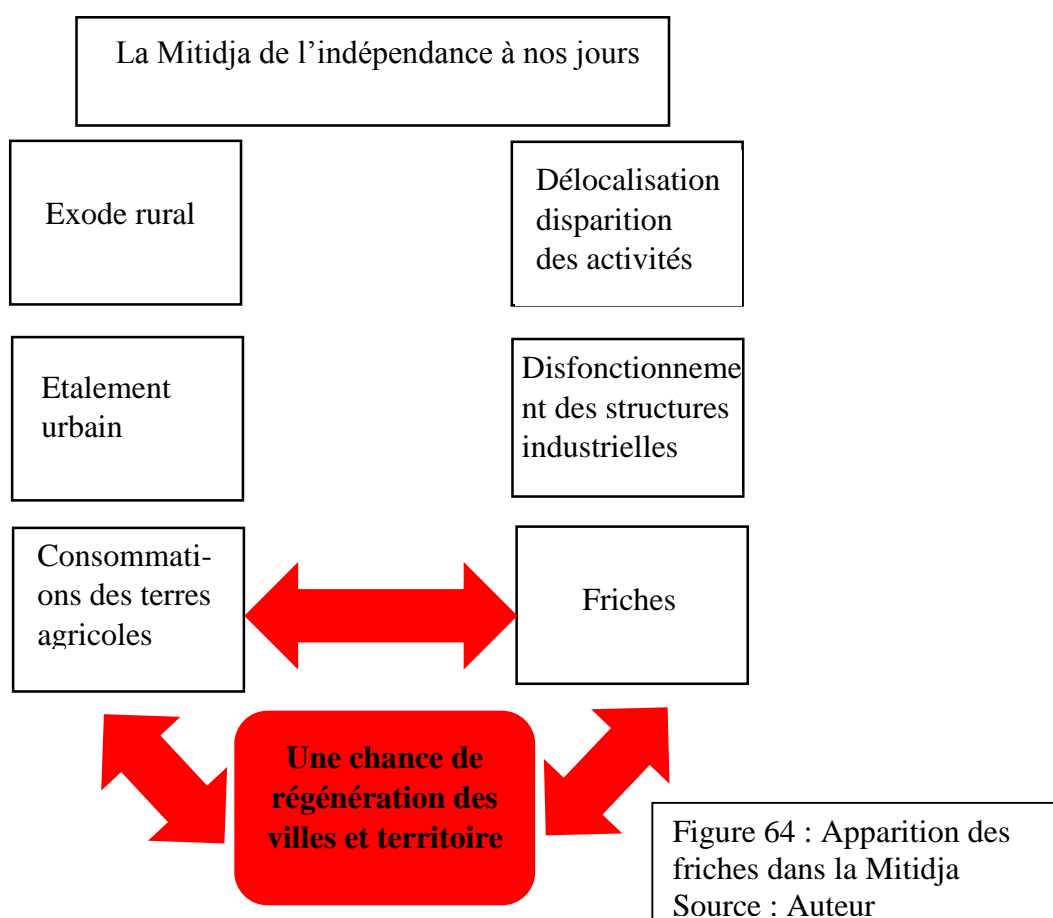
Le mouvement de la Mitidja était divisé en deux :

D'une part le secteur industrielle s'est bien grandit et développé, devient un moteur de développement dont l'industrie de consommation prend de la notoriété faisant de cette plaine « un des plus grande ensemble industrielle du pays »

⁷¹Clauzel, Nouvelles observations, p. 9 et 10. IN J.FRANC 82 /83

De l'autre côté, les cultures de la Mitidja sont délaissées et disparut a jamais citant la disparition de la vigne pratiquée dans ces terres depuis la colonisation, d'où l'importance masse des établissements industrielles de cette culture et toute la chaine d'activités en aval et qui ne pouvais pas être absorbé par d'autres activités sont resté délaissés, en friche : caves coopérative, ainsi la délocalisation de certaines activités de la ville a laissé place à des lieu à des espaces dépouillés de leurs fonctions , des friches en plein centre-ville : les docks et les hangars de stockage et distribution des agrumes (notre cas d'étude)

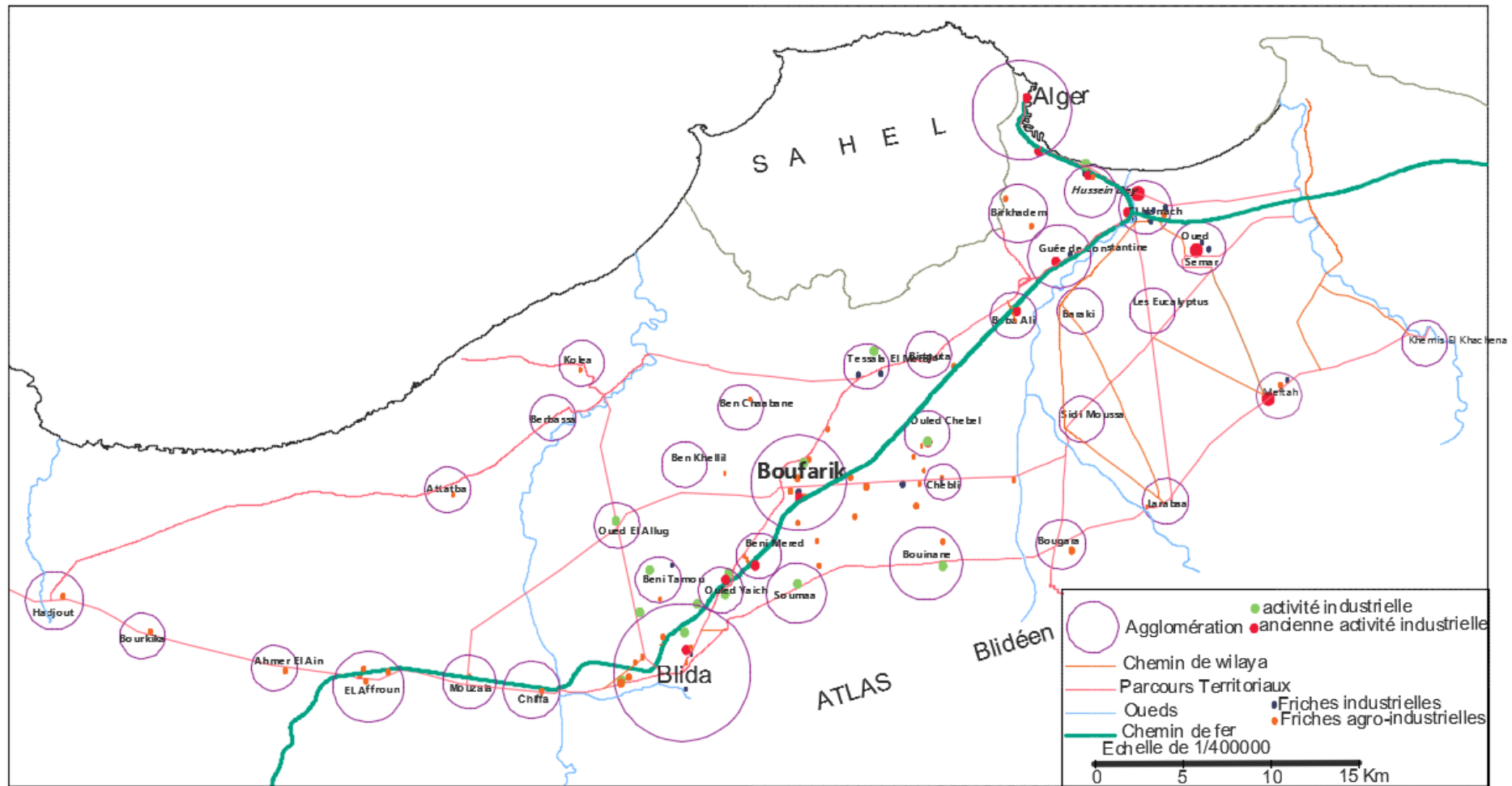
Les années suivantes, le territoire de la Mitidja a connu une croissance rapide des villes, en s'étalant vers la périphérie « Dans les premières années de l'indépendance, la croissance urbaine était extrêmement rapide : plus du double de la croissance totale » (Kateb, 2003). L'étalement urbain des villes cause une consommation abusive des terres agricoles de la plaine qui menace sa vocation agricole.



2.4 Conclusion :

A travers cette analyse territorial, dont nous avons compris la logique d'apparition des friches industrielles dans le territoire, leurs emplacements et recensement dans tous le territoire de la Mitidja, on remarque que dans la partit centrale de la Mitidja se trouve une forte concentration des friches industrielles principalement agro-alimentaire.

Pour conclure, la Mitidja représente un potentiel foncier inestimable des friches industrielles dont nous devons prendre en considérations et profité .



Carte de synthèse de la phase territoriale

Figure 65 : Synthèse territoriale
Source : Auteur

3 Analyse urbaine :

Cette analyse est pour objectif de connaître la ville, identifier ses friches industrielles afin de faire ressortir le patrimoine urbain important de la ville dont sa récupération ne sera que bénéfique pour le développement et la régénération de la ville. Dans le but de les prendre en charge dans notre proposition urbaine.

3.1 Processus de formation et transformation de la ville :

3.1.1 Présentation de la ville :

Lorsqu'on évoque Boufarik c'est aux agrumes auxquelles on pense, sans oublier son marché du lundi.

Aujourd'hui Boufarik garde son histoire et son origine. Son caché agricole productif laissé par les colons a disparu en partie (vin), mais malgré cette disparition tous ces espaces (hangar, dock, comparative...etc.) réalisés par les colons pour l'entreposage, la transformation, la distillation du vin et des agrumes existe toujours, annexés dans la ville par la force d'urbanisation et croissance leurs réutilisations à des fins industrielles n'est plus possible. Ils connaissent aujourd'hui l'abondant et la sous-utilisation, leurs nombre et taille assez important, leurs situation privilégié dans la ville fait d'eux l'objet de toute les études et réflexions

3.1.2 Formation de Boufarik, genèse et hypothèse :

Genèse :

Boufarik ville d'une fondation colonial, produit des génies militaire afin d'occupé et contrôlé la Mitidja ainsi la route Alger/Blida.

Hypothèse1 : Selon docteur Bellahsene⁷²

Docteur Bellahsene dans sa thèse, a montrer une parenté conceptuelle entre les deux plans, plans de la ville de Boufarik et celui de La Mobile (1711, se situe aujourd'hui en Alabama, USA), Clauzel, ancien exilé en Louisian reproduira dans la Mitidja ce qui fit la réussite de La Mobile

⁷² Tarik BELLAHSENE, a colonisation en Algérie : Processus et procédure de création des centres de peuplement. Institutions, intervenants et outils. Thèse de Doctorat, 2006, p 319, sur le site <http://octaviana.fr/document/121310949#?c=0&m=0&s=0&cv=0>

Chapitre Analytique

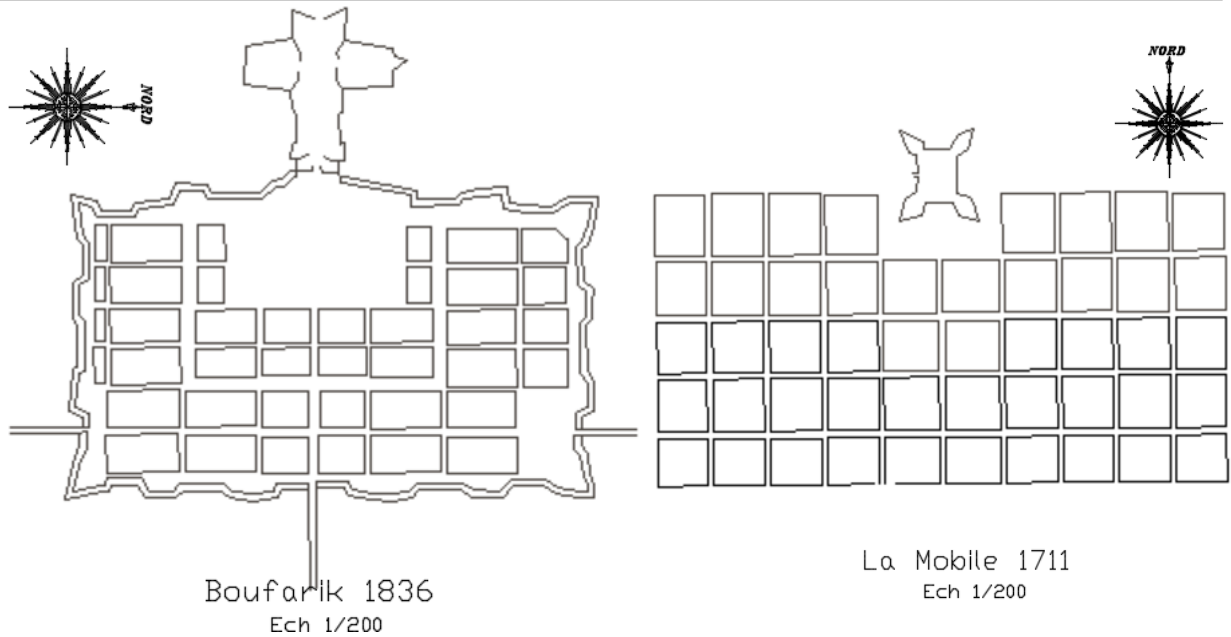


Figure 66 : Plan du village et du camp militaire de Boufarik (1836) et celui de La Mobile (1711)

Source: Dessin redessiné par l'auteur à partir des anciennes carte sur le site
<http://octaviana.fr/document/121310949#?c=0&m=0&s=0&cv=0>

Hypothèse 2 : Selon Bitam⁷³

Le plan de la ville de Boufarik est décomposé géométriquement, la décomposition du tracé en étapes repose sur un principe de hiérarchisation des actions, allant de délimitation de la ville jusqu'au tracé de la place te les espaces publics

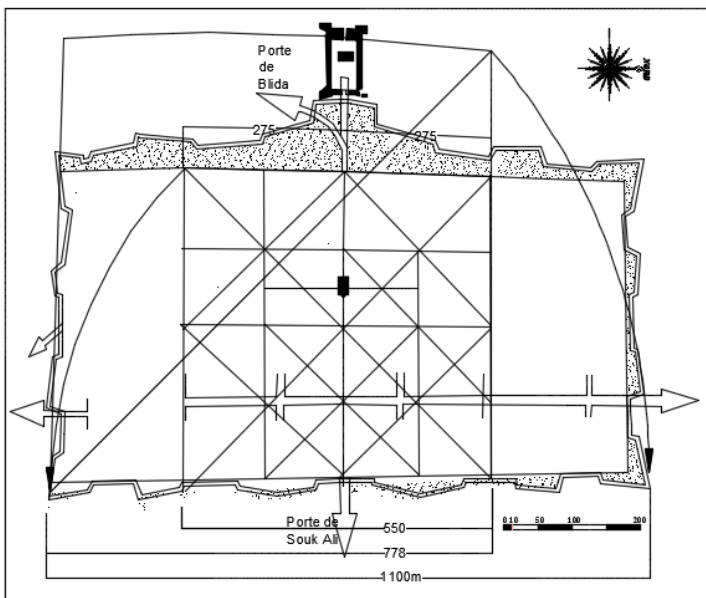


Figure 67 : Etape 1 du tracé de la ville
 Source : Bitam Abdelkrim⁷³ redessiné par l'auteur

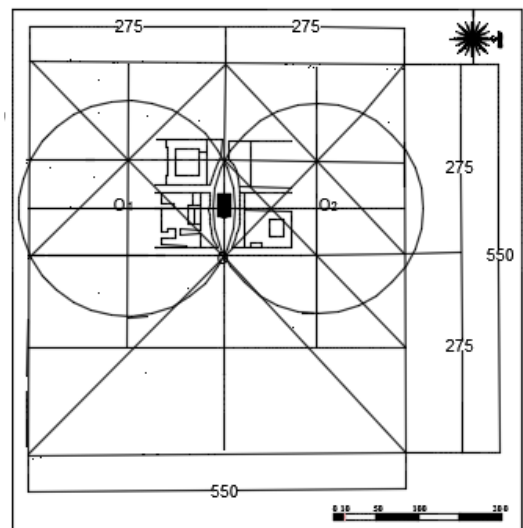


Figure 68 : Etape 2, tracé de la place central
 Source : Bitam Abdelkrim⁷³ redessiné, par l'auteur

⁷³ Bitam Abdelkrim, Le tracé régulateur dans la composition urbaine : cas de la ville colonial de Boufarik, mémoire de magister en urbanisme, 2004, p 136

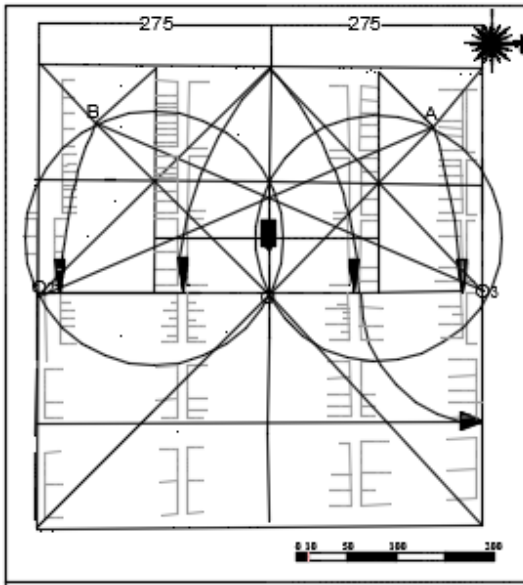


Figure 69: Etape 3, hiérarchisation de la voirie
Source : Bitam Abdelkrim⁷³, redessiné par l'auteur

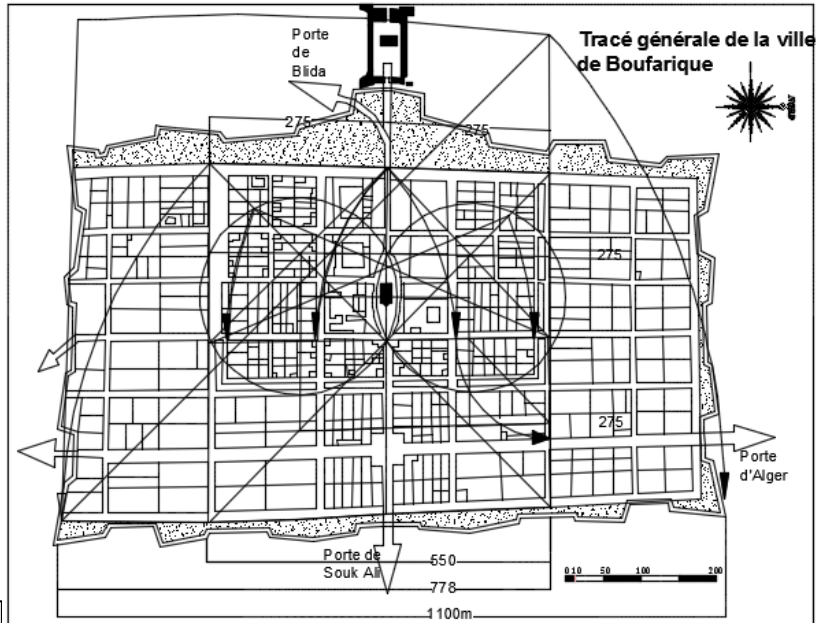


Figure 70 : Tracé générale de la ville
Source : Bitam Abdelkrim⁷³, redessiné par l'auteur

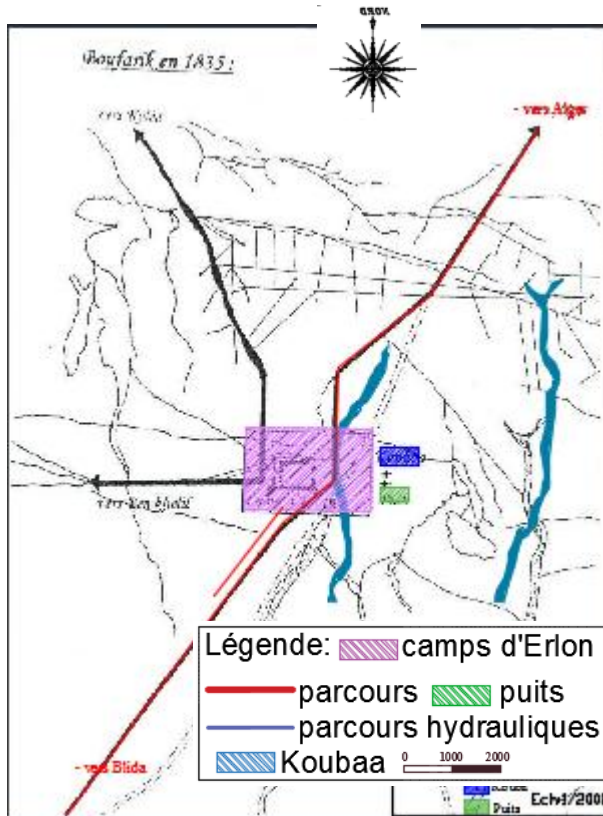
3.1.3 Processus de transformation :

« Quand le 23 juillet 1830 une colonne française marchant sur Blida, passa pour la première fois de Boufarik, ce lieu n'était marqué que par un vieux dôme grisâtre et a margelles ridées, strié par sa chaîne : c'est celui que nous voyons encore aujourd'hui sur l'emplacement où se tenait, avant la conquête, le Souk Eltnin de l'outhan des Beni khlil, emplacement que nous avons conservé pour y établir notre marché du lundi.

On remarquait, en outre a 400m environ au nord-est de ce puits sur l'emplacement du marché une blanche koubba ...»⁷⁴

- **En 1830** la ville que l'on connaît aujourd'hui n'existe point c'était un site marécageux très fourni en végétations, marqué par un marché hebdomadaire au croisement de deux parcours territoriaux l'un menant de Blida vers Alger le second reliant El Affroun à Dar El Beida. Un puits et une koubba

⁷⁴ Fallon (T). Boufarik et son marché. 1869. vol 1 p1



- A l'arrivé des colonisateurs, des troupes françaises qui passé par Boufarik, y établirent **en 1835** le camp d'Erlan afin d'assurer le contrôle et la sécurité de la Mitidja.

Figure71 : Plan de Boufarik 1835
Source : Carte cadastral traité par l'auteur

- **En 1837** le génie militaire CLAUZEL a établi un tracé de la ville à proximité de ce camp; le plan se caractérise par :
La forme : rectangle de 1100mx750m
Le plan : en damier comprenant : 16 ilots destinés à l'habitat et 32 ilots destinés à l'agriculture, les deux parties séparées par un boulevard et le tout entouré d'un rempart pour des raisons de sécurité.

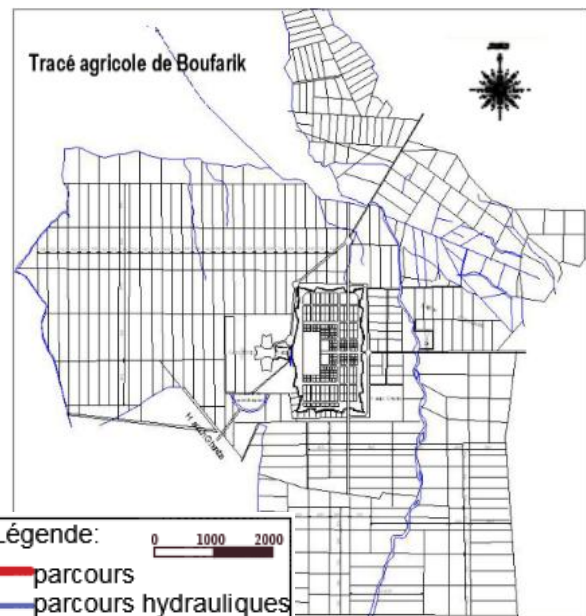
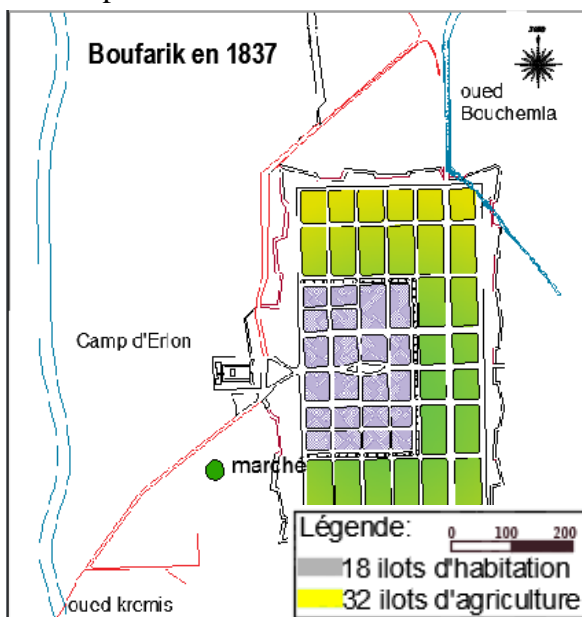


Figure 72 : Trace générale des environ de Boufarik
Source : <http://www.projetsdepaysage.fr/editpdf.php?texte=691>

Figure 73 : Tracé agricole de la ville de Boufarik
Source : <http://www.projetsdepaysage.fr/editpdf.php?texte=691>

- En 1843 le centre du noyau se densifie, une croissance linéaire dont la barrière est le boulevard puis la fortification, la construction de l'église ainsi que l'hôtel de ville, et l'aménagement des espaces publics (jardin et fontaine).

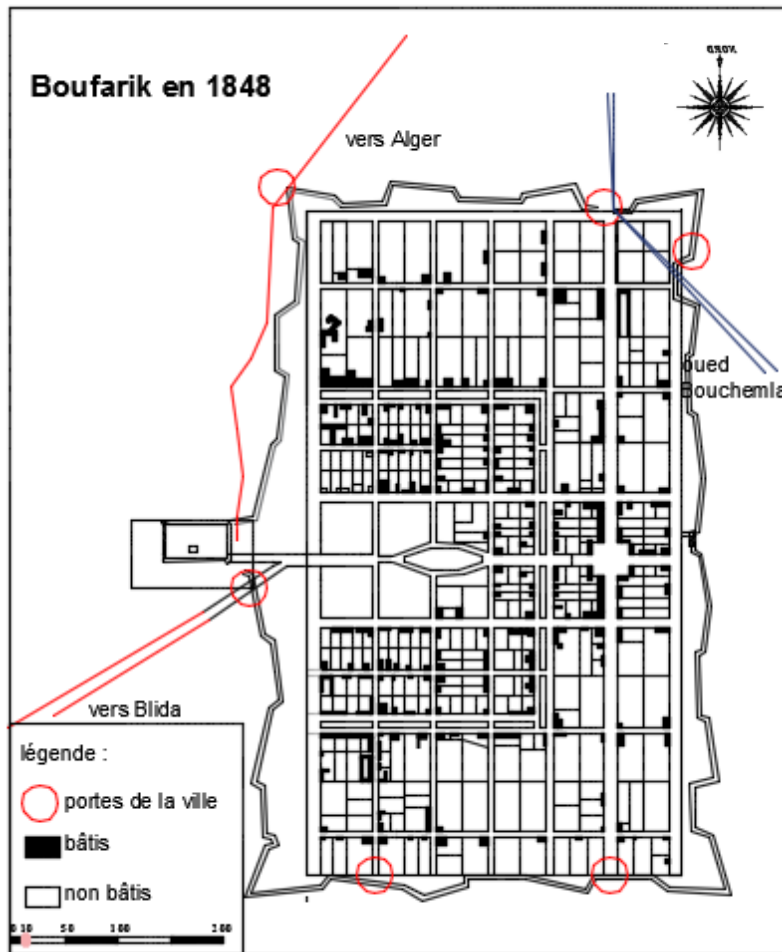


Figure 74 : Boufarik en 1848
Source : Plan cadastral redessiner et modifier par l'auteur

- **1862.1922** : Avec la mise en service du chemin de fer Alger/Blida en 1862, la ville connu une 1^{ère} extension vers le sud, entourant le noyau historique et sa première couronne, suivant ses deux axes structurants (l'un venant du camp d'Erlan et menant vers Chebli, l'autre venant de Somaia vers Alger), ainsi que le développement de l'industrie

Des agrumes : la création en 1922 de la coopérative des agrumes de la Mitidja, son but fut la vente des agrumes se chargeant de la cueillette, transport, Cette coopérative fut amenée à fonder en 1924 une usine qui préparait les



Figure 75 : Emplacement de la coopérative des agrumes
Source : Google Earth

pulpes d'oranges, d'abricots,...etc.» située sur la route **Alger -Blida** au **Nord** de l'agglomération

Du vin : La culture de vignes dépassa celle du blé, Pour loger son abondante récolte de vin, fit construire à proximité de la gare de Boufarik un immense chai de 100 mètres sur 25 dont la capacité dépassait 100.000 hectolitres.



Figure 76 : Emplacement de la coopérative du vin
Source : Google Earth

L'installation d'autres bâtiment agro-industrielle (tels que : les docks, les hangars de stockage...) dans le centre ainsi que dans sa périphérie

- **1927_1954** : extension de la ville vers l'est et le sud- ouest limité par la barrière naturelle l'oued khemis.
- **Après l'indépendance** la ville s'étale suivant multiple directions au-delà des barrières naturelles (les oueds) et artificiels (chemin de fer) sur les terre agricole d'où elle perd sa vocation agricole et provoque le disfonctionnement de ses structures agroindustrielles ce qui résulte l'apparition des friches agroindustrielles au milieu urbain.

3.1.4 Synthèse :

L'étude de formation et transformation de Boufarik explique l'implantation de l'industrie (friches industrielles) sur la bordure de la première extension (notre cas d'étude) et à proximité du chemin de fer.

Après l'indépendance la ville s'étalait en franchissant tous les barrières naturelles et artificielles, et avec l'arrivé du zoning Boufarik établit une zone industrielles au nord, d'où les bâtiments industrielles situé au centre et en périphérie sont délaissés à jamais.

3.2 Analyse typo-morphologique :

Nous allons procéder à une analyse typo-morphologique du tissu urbain de Boufarik, afin d'analyser ses friches, leur influence sur la ville, sa forme et son paysage urbain. À travers les quatre systèmes : système îlot, viaire, cadre bâti et l'espace public, ainsi dans chaque partie nous allons étudier les friches apprêts

Boufarik englobe 4 entités morphologiques (noyau, première extension, deuxième et troisième), elles sont identifiées selon l'étude diachronique montrée précédemment de la ville et celle des différents systèmes urbains.

3.2.1 Noyau colonial :

Il présente la première partie de la ville, une forme rectangulaire sémitique par rapport à l'axe structurant traversant le noyau, les équipements sont situés au centre entouré par l'habitation.

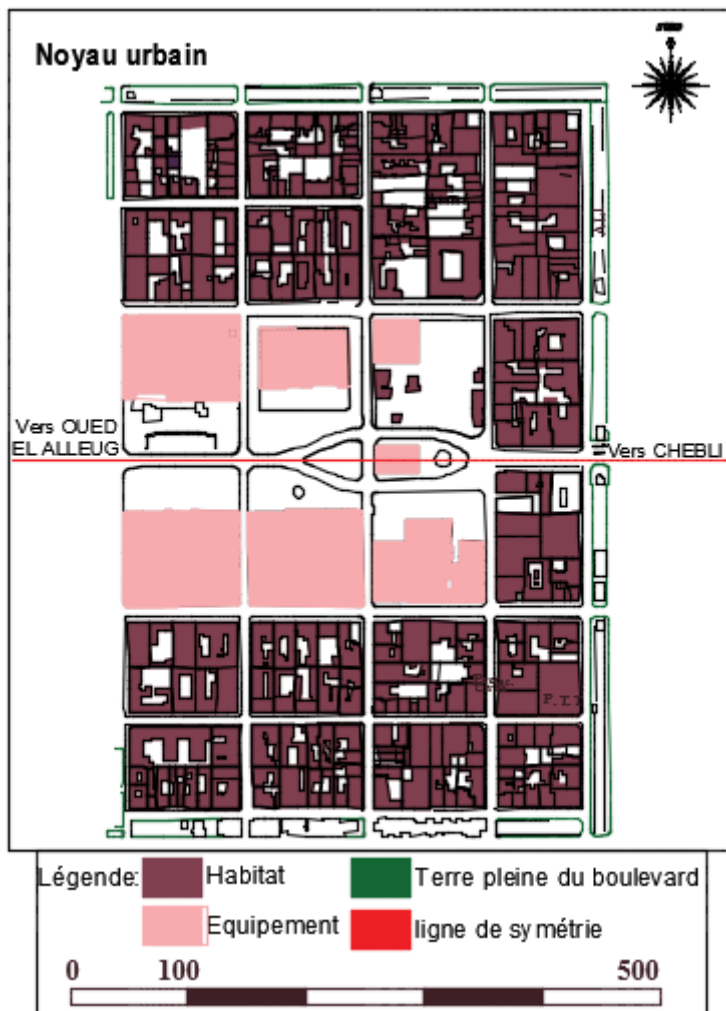


Figure 77 : Noyau urbain

Source : plan cadastral redessiné et modifié par l'auteur

❖ Système îlot :

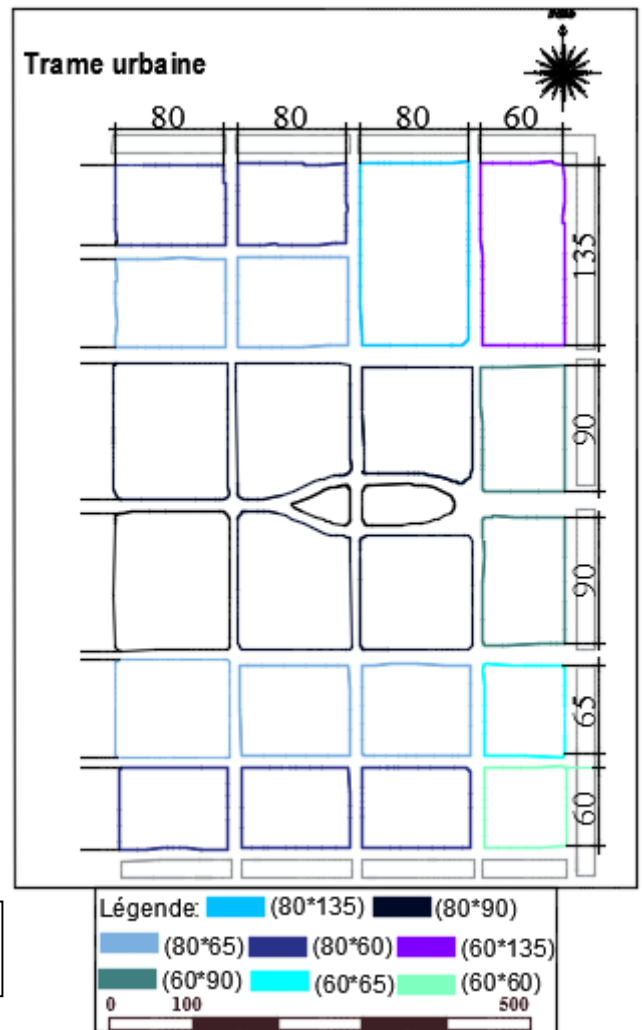
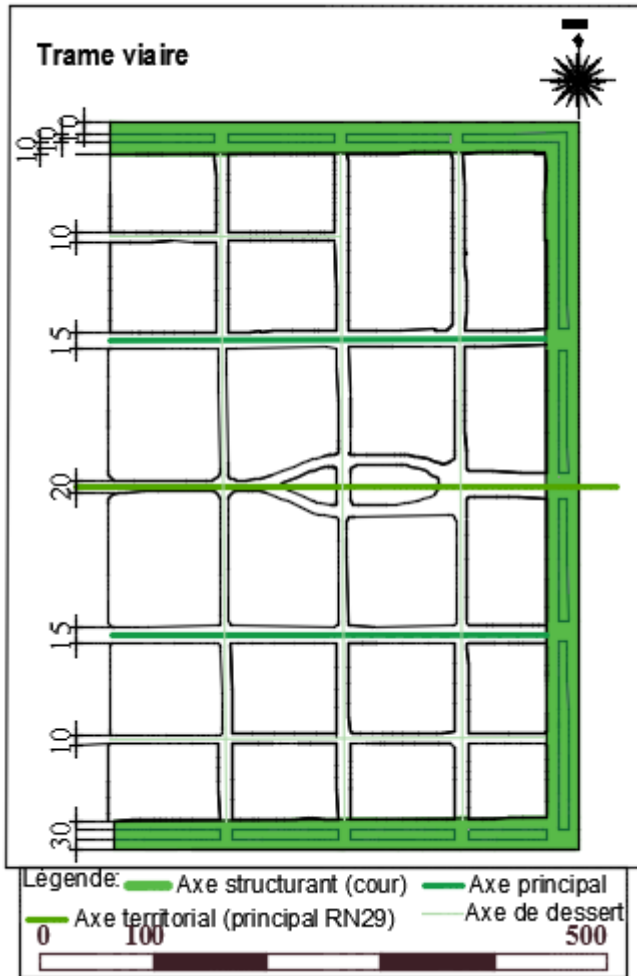


Figure 78 : Trame urbaine du noyau urbain

Source : plan cadastral redessiné et modifié par l'auteur

La trame urbaine se caractérise par un tracé en damier, suivant la topographie du site, ce qui résulte plusieurs variations dimensionnelles d'îlots : (80*135) (80*90) (80*65) (80*60) (60*135) (60*90) (60*60) (60*65).



❖ Système viaire

Le système viaire se caractérise par sa trame orthogonale régulière et hiérarchisé

Figure 79 : Trame viaire du noya colonial

Source : Plan cadastral redessiner et modifier par l'auteur



Figure 80 : Axe structurant (cour)

Source : Etudiant d'atelier

❖ Système bâtie :

Le bâti est aligné le long des parcours, on distingue deux typologie :

- habitation individuelle en RDC, habitation semi collectif en R+1 dont le RDC est occupé par le commerce
- équipement public, occupe une position centrale en niveau des îlots

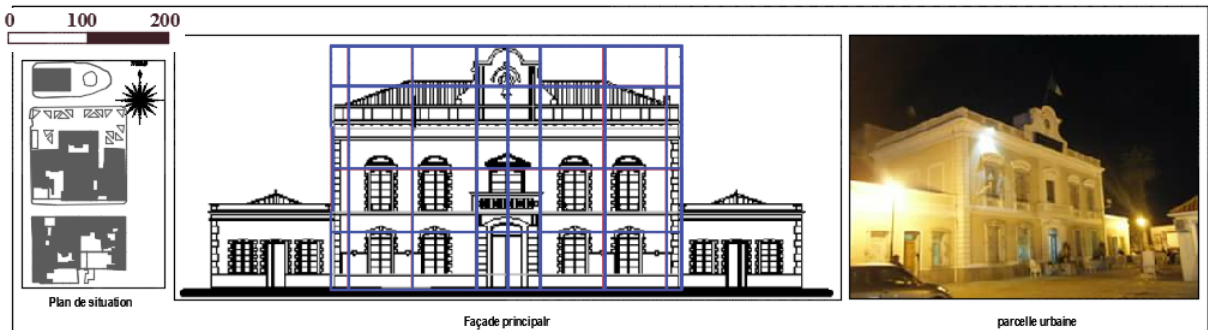


Figure 81 : La Mairie de Boufarik

Source : Auteur, la façade travail de l'atelier de patrimoine

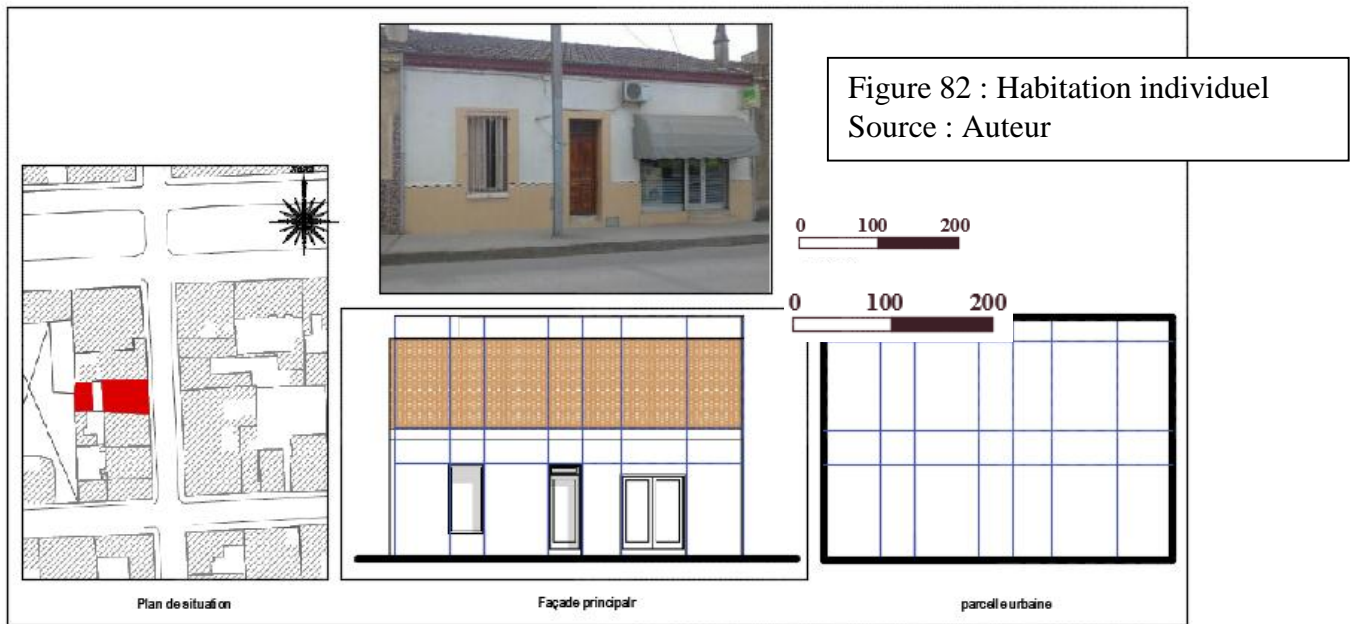


Figure 82 : Habitation individuel
Source : Auteur

On remarque une harmonie entre les deux bâtis, ce qui constitue une façade homogène



Les quelques structure industrielles situés dans cette partie s'intègrent dans le tissu et présentent ainsi une harmonie avec les autres typologies

Figure 83 : Ancien dock, (CNAS)
Source : Auteur

❖ Système espace public

L'espace public résulte du recul des édifices situés essentiellement au centre de la ville



Figure 85 : Espace public
Source : Auteur



Figure 84 : Espace public
Source : Auteur

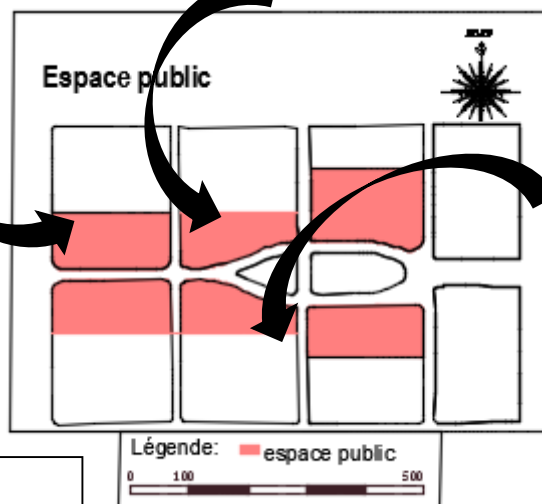


Figure 86 : Espace public
Source : Auteur

Figure 87 : Espace public
Source : à partir du plan cadastral redessiné et modifié par l'auteur

3.2.2 Première extension :

La première extension s'étale sur les îlots destinés dans le premier tracé à l'agriculture, délimité par un Boulevard d'une largeur de 30m.



Figure 88 : Première extension
Source : Plan cadastral redessiné et modifié par l'auteur

❖ Système îlot :

L'apparition d'une nouvelle variation dimensionnelle d'îlots, mais toujours régulières :

(80*150) (80*95) (80*90) (80*60) (80*50).

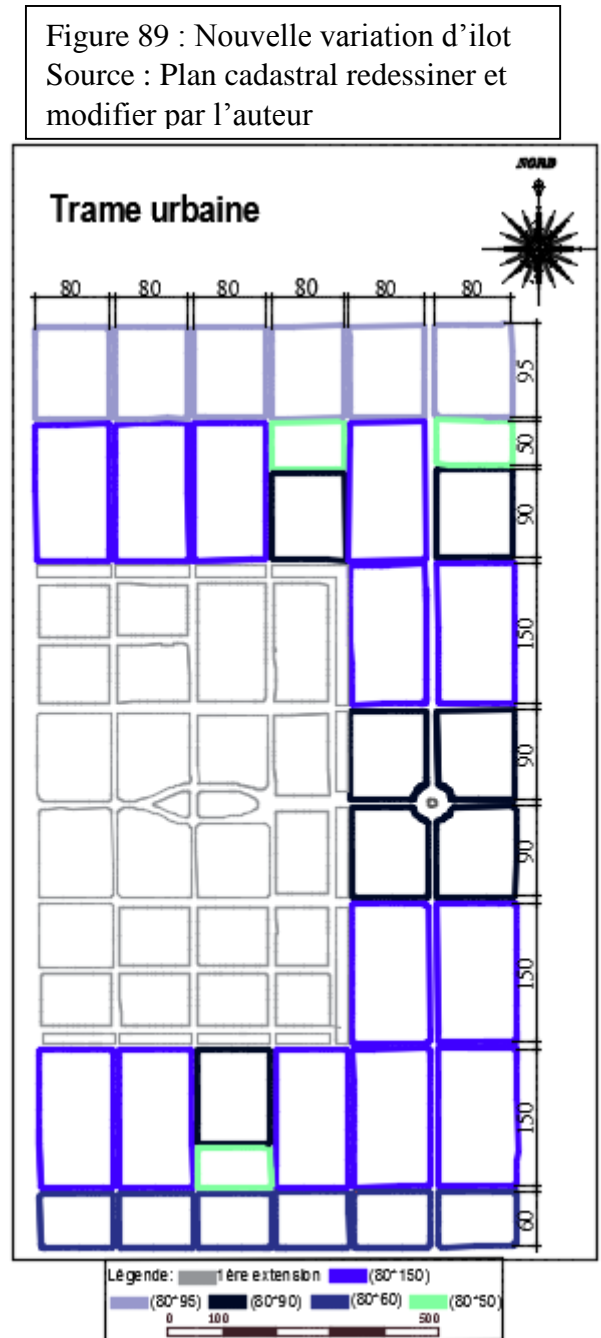
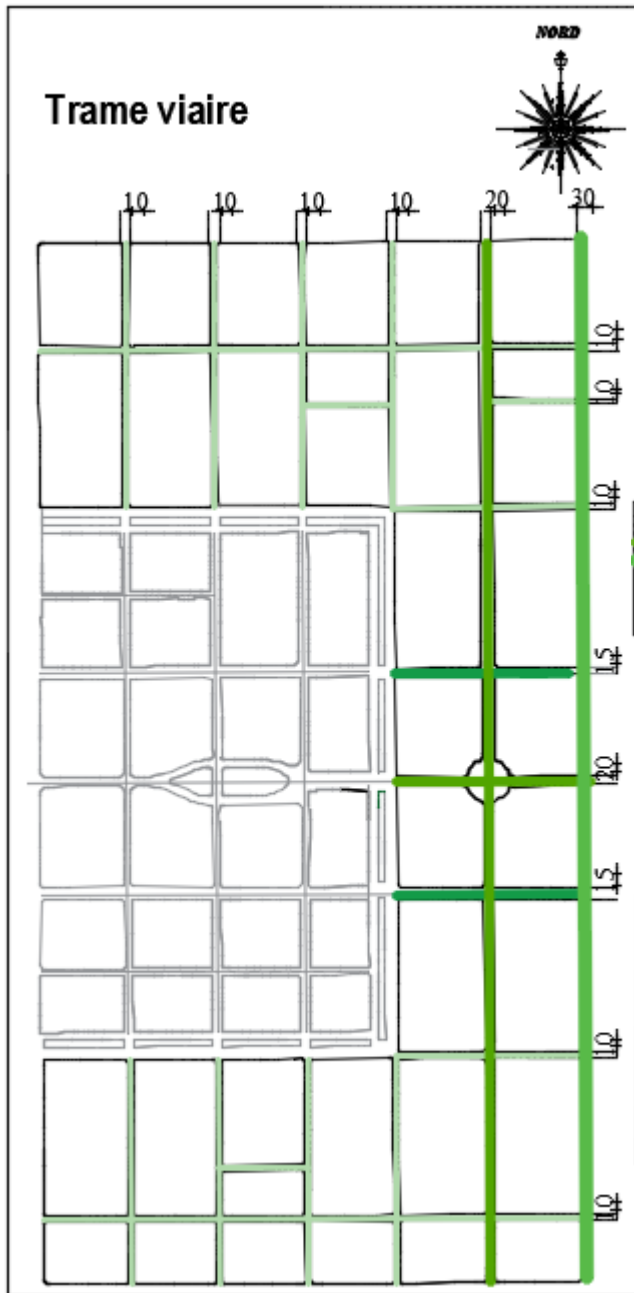


Figure 89 : Nouvelle variation d'îlot
Source : Plan cadastral redessiné et modifié par l'auteur



❖ **Système viare :**
Le système est hiérarchisé , un nouveau axe territorial apparet pls la continuité des axe structurant et de dessert

Figure 90 : Réseau viare
Source : à partir du plan cadastral traité par l'auteur

❖ **Système batie :**

Deux typologies de bati :

- Habitation individuel en RDC et semi collectif en R+1

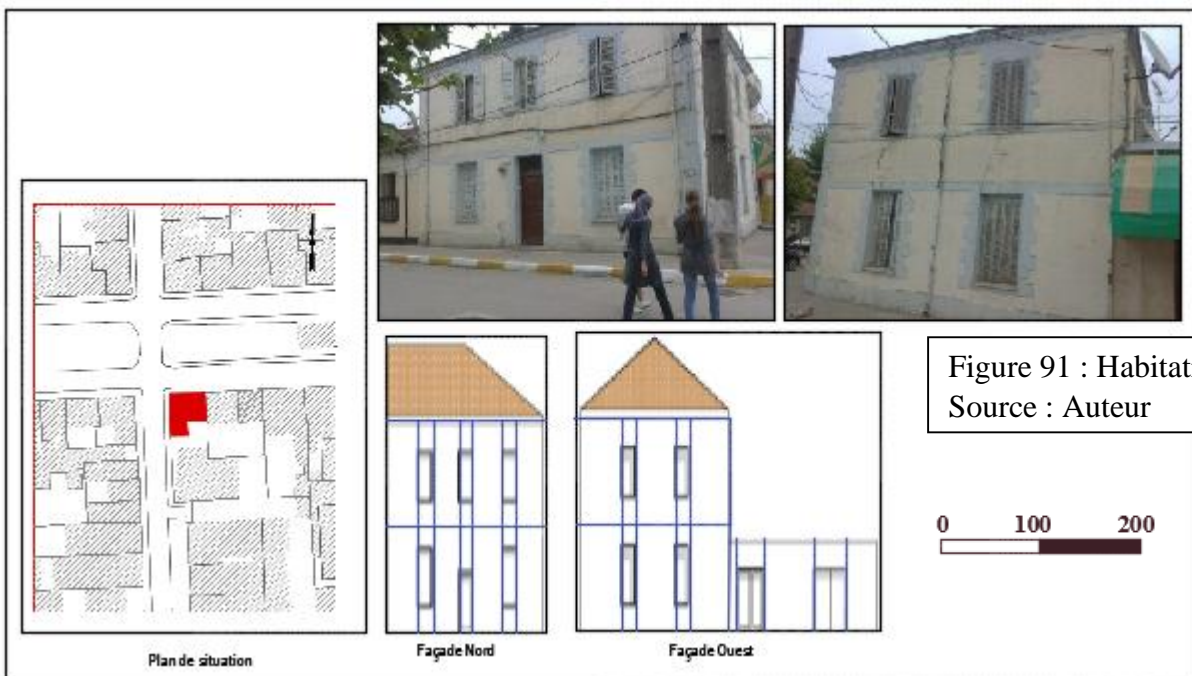


Figure 91 : Habitation individuel
Source : Auteur

Chapitre Analytique



Figure 92 : Habitation sur le cours
Source : Auteur



Figure 93: Habitation sur un Boulevard principale
Source : Auteur

- Bâtiments industrielles



Figure 94 : Bâtiments industrielles de la première extension
Source : Auteur

- ✓ Etude d'un cas :

Le Dock F.Mayol et Frères, un bâtiment industrielle en plein milieu urbain du 20ième siècle, cette maison d'expéditions était une véritable usine (dock) construit en 1940, le transport des agrumes était sa spécialité (notre cas d'étude)

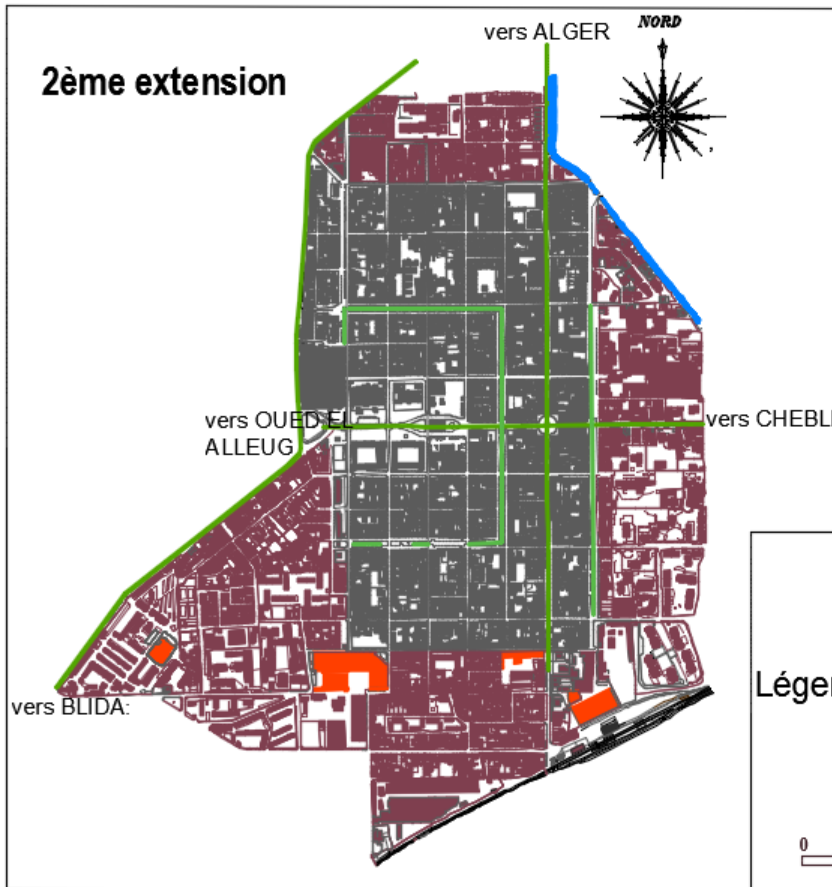


Figure 95 : Friches au milieu urbain situé en première extension
Source : Auteur

- ❖ Système espace public:

Absence d'espace public dans cette partie

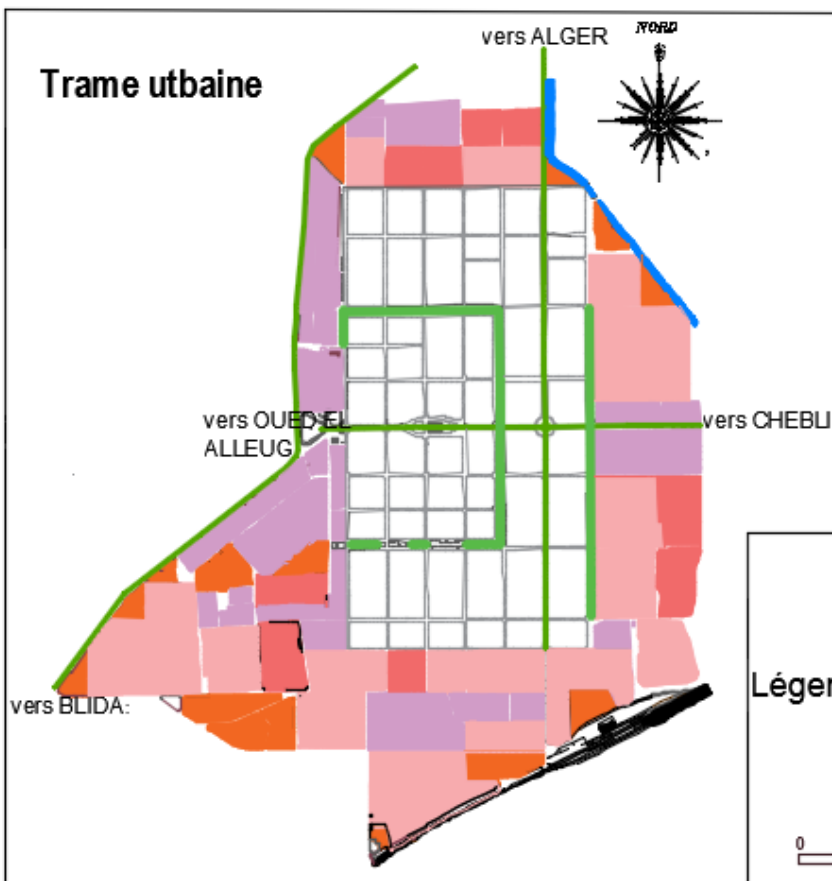
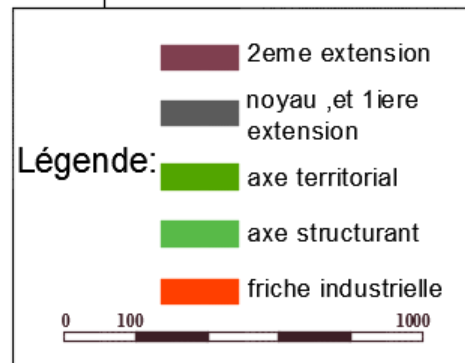
3.2.3 Deuxième extension :



La 2eme extension de la ville s'est étalée sur les lots destinée à l'agriculture franchissant les remparts, devenu des boulevards

Les nouvelles barrières de cette partie, les oueds, le chemin de fer, et le parcours territorial Alger, Blida.

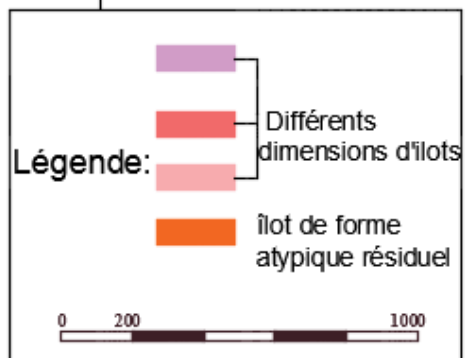
Figure 96 : Deuxième extension
Source : Plan cadastral redessiner et modifier par l'auteur

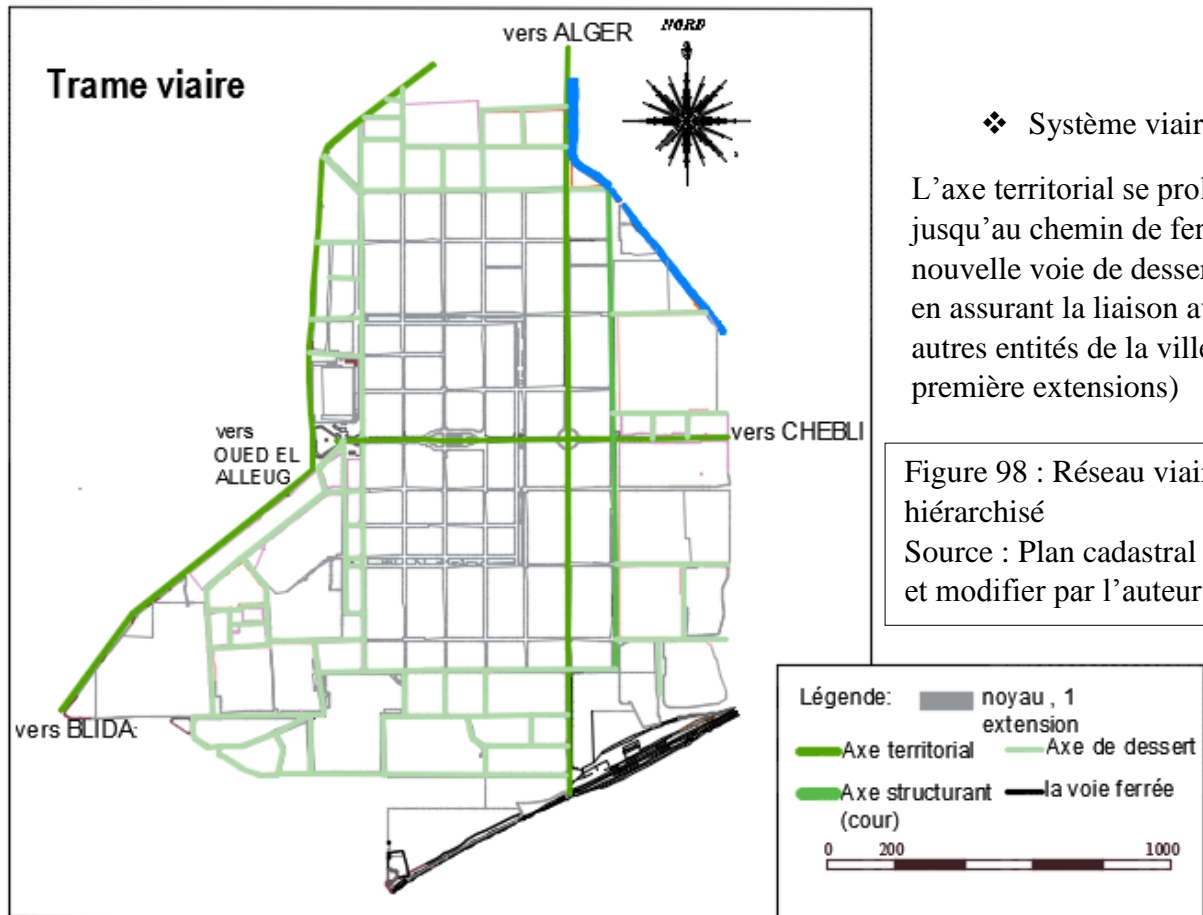


❖ Système îlot

Avec le franchissement des barrières et la forme de nouvelle, de nouveaux îlots se forment avec plusieurs variations dimensionnelles et formelles

Figure 97 : Variation d'îlots
Source : Plan cadastral redessiner et modifier par l'auteur





❖ Système batie :

3 typologie d'habitation :

- Habitat individuelle avec commerce en RDC
- Habitat semi collectif avec commerce en RDC
- Habitat collectif



Figure 99 : Habitation individuel
Source : Auteur



Figure 100 : Habitation semi collectif
Source : Auteur



Figure 101 : Habitation collectif
Source : Auteur

Cette partie englobe plusieurs hangars et bâtiments industriels :



Figure 102 : Bâtiments industrielles
Source : Auteur

Ses friches industrielles se trouve le long de l'ex rempart, s'intègrent au tissu urbain par son gabarit, orientation et style architectural de la façade mais se différencier par sa grande taille et le foncier qu'elles occupent. « Macros ilots, déformé marqué par la présence de chemin de fer, les oueds ou les voies principale »

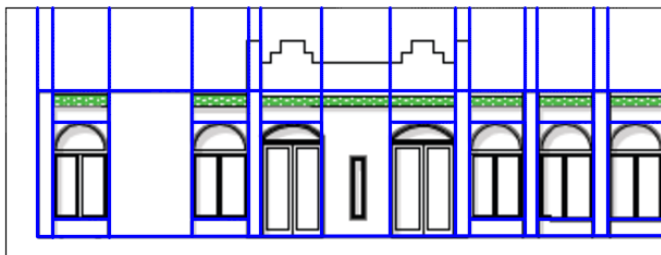


Figure 103 : La gare
Source : Travail d'atelier

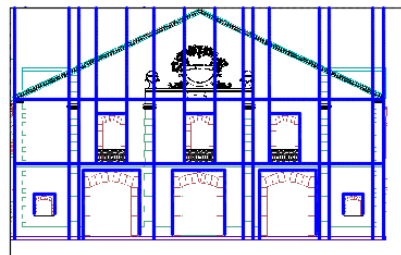


Figure 104 : Friche industrielle
Source : Travail d'atelier

Une comparaison entre un équipement « la gare » et une friche industrielle de même extension, les deux bâtiments se trouve juxtaposé. On remarque la correspondance d'échelle et d'homogénéité.

✓ Etude d'un cas :



Figure 105 : Friche industriel de la deuxième extension
Source : Travail d'atelier

❖ Système espace public :

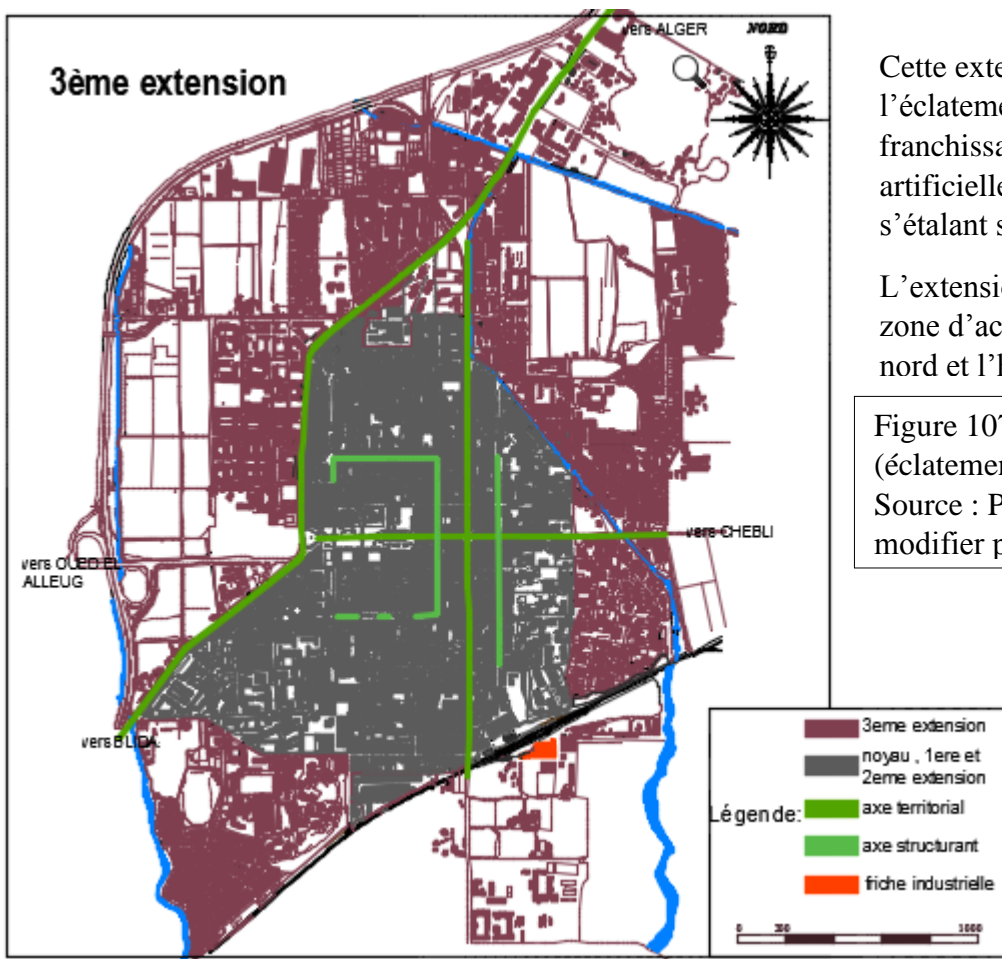
Absence d'espace public de regroupement dans cette partie, par contre on remarque présence :

- Espace semi public : les logements collectifs s'organisent autour d'un espace central non bâtie utilisé souvent pour le stationnement des voitures ainsi la présence des aires de jeux
- Espace non définit entre deux tissu différent « deux extensions »



Figure 106 : Espace semi public
Source : Auteur

3.2.4 Troisième extension



Cette extension présente l'éclatement de la ville en franchissant tous les barrières artificielles et naturelles en s'étalant sur les terres agricoles.

L'extension est marquée par une zone d'activité industrielle au nord et l'habitat collectif

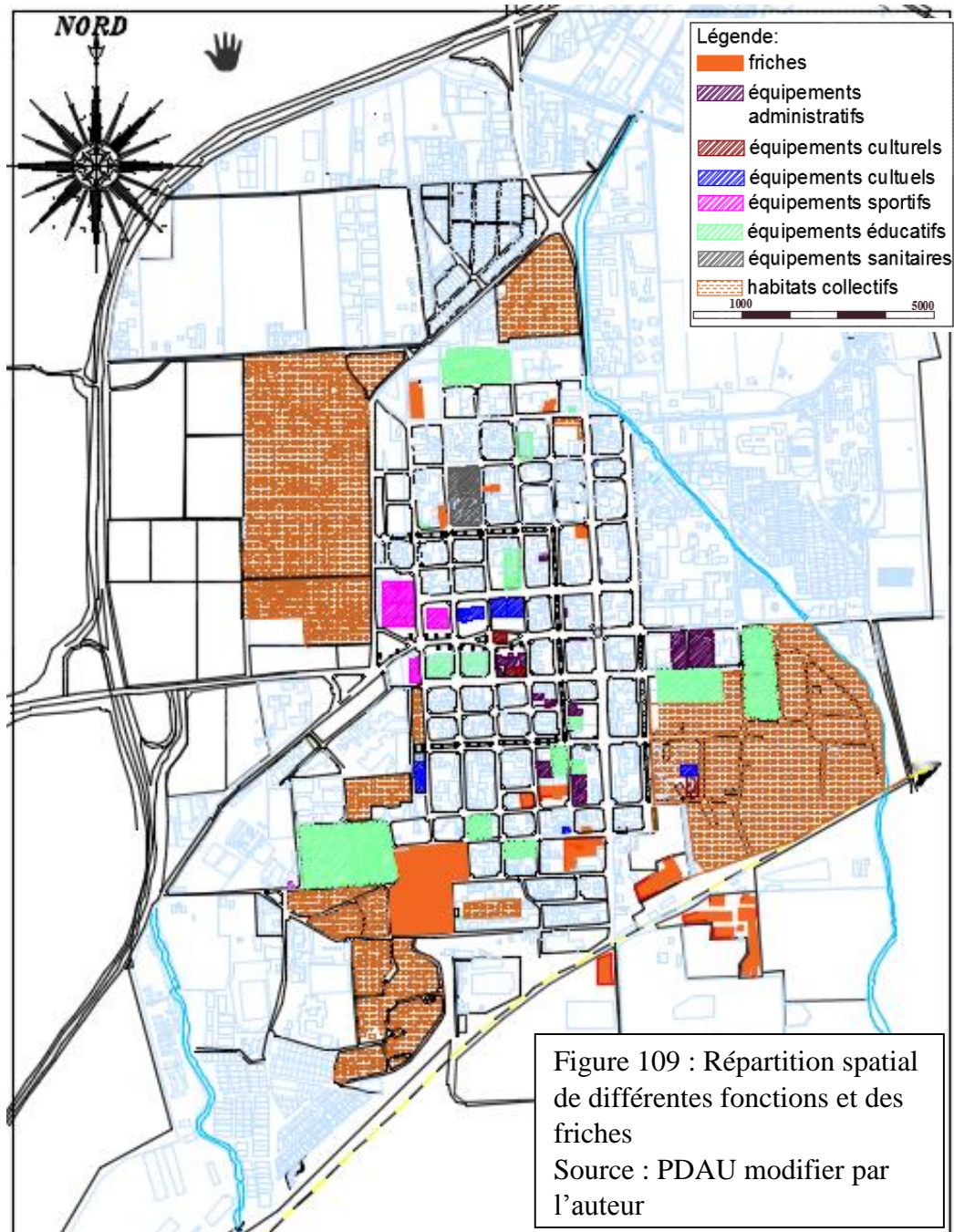
Figure 107: Troisième extension (éclatement de la ville)
Source : Plan cadastral redessiner et modifier par l'auteur

- Cette partie englobe l'hangar de la cave comparative.

Figure 108 : Cave comparative
Source : Auteur



4 Les éléments de programmation



La ville de Boufarik dans son noyau ancien possède une répartition spatiale relativement équilibré (activités administratifs, sanitaire, culturels) alors que les extensions manques de tout service de proximité et les habitant doivent se déplacer au centre

Il existe des manques en matière d'équipements culturels et de loisir qu'il faudra conforter et repartir sur toute la ville.

Un déséquilibre dans la répartition des équipements administratifs

La nécessité d'un centre commercial afin de reprendre aux besoins des habitants

Un déséquilibre de répartition des types d'habitats (le centre constitue 90% d'habitat individuel alors que les extensions sont constituées en habitat collectifs)

5 Les instruments d'urbanisme :

instruments d'urbanisme assurent la gestion et le future développement urbain de la ville de Boufarik, le PDAU et le POS semblent les plus important à mentionner mettant en place un certain nombre d'actions dont les friches industrielles (docks, hangars, caves.. etc.) ne sont pas mentionné ou leurs réintégration dans le tissu n'est pas prise en considération , mis à part une seule friche : Réalisation d'un nouveau parc communal des travaux de Boufarik ex Hangar OFLA rue Ibn Khaldoun.

5.1 Synthèse :

D'après notre analyse, le tissu de la ville de Boufarik englobe une variété typologique de bâtiments et structures industrielles situées principalement entre centre colonial et périphérie, des terrains d'assiettes capables de reprendre déférentes actions , souvent en charpente métallique , de grande hauteur et portées , des façades symétriques de type classique qui dispose des servitudes primaires (électricité , gaz , évaluation des eaux... etc.)

Ils sont classés en trois typologies différentes :

- Bâtiments industrielles de stockage, situés en plein milieu urbain continuent la façade urbaine et alignées le long des voies publiques.
- Bâtiments industrielles de transformation, elles occupent une grande surface située entre la périphérie et le centre urbain (extension) suivent l'orientation de la ville et reprennent proportion urbaines (les ouvertures et l'alignement)
- Bâtiments agros industrielles situés en périphérie auprès de la voie ferrée qui s'orientent vers elle, par conséquent du forte l'urbanisation se retrouve en milieu urbain

6 Conclusion :

La ville de Boufarik présente une variété des friches industrielles, qui représentent des potentialités inestimables de transformation et de renouvellement de son périmètre urbain, les plus grandes par la taille et le plus grande nombre de ces friches se localise au limites du noyau colonial et donc au lieu de couture entre la ville colonial et les extensions de la ville.

La ville de Boufarik a connu une urbanisation a deux temps : le centre colonial avec une structure régulière en damier et les extensions urbaines poste coloniales avec des trame libre et plus des programmes d'habitats collectifs, tout en en créant certains problèmes dans la ville :

- Un déséquilibre démographique, fonctionnel et urbain
- Une saturation du réseau viaire
- Une rupture entre la ville et la périphérie

Chapitre IV : Cas D'Etude

*« Il ne s'agit pas de s'intéresser aux bâtiments industriels par défaut, par obligation. Mais pour la conception, c'est plus intéressant de partir de ce qui existe que de faire table rase pour construire du neuf.
Partir de l'existant permet de travailler avec plus d'intelligence » ⁷⁵*

⁷⁵ PHILIPPE Louguet Architecte, professeur à l'ENSAPL, directeur du LACTH, La reconversion des sites et bâtiments industrielles : évolution, processus et enjeux. Roubaix

1 Introduction :

Comme conclu lors de notre analyse, la ville de Boufarik manque des lieux d'activités culturelle, loisir, d'espace de détente et de regroupement. Les services et activités proposés devront être diversifiés afin de répondre au plus grand nombre. L'enjeu est donc de répondre à cette demande à travers ce chapitre.

2 Analyse de l'aire d'étude :

Notre aire d'étude est située à la partie sud de la ville dans la deuxième extension, délimitée au nord par l'axe structurant (cour) et au sud par le chemin de fer, possède des friches industrielles qui occupent de grands ilots. La topographie de notre air d'étude est relativement plate.

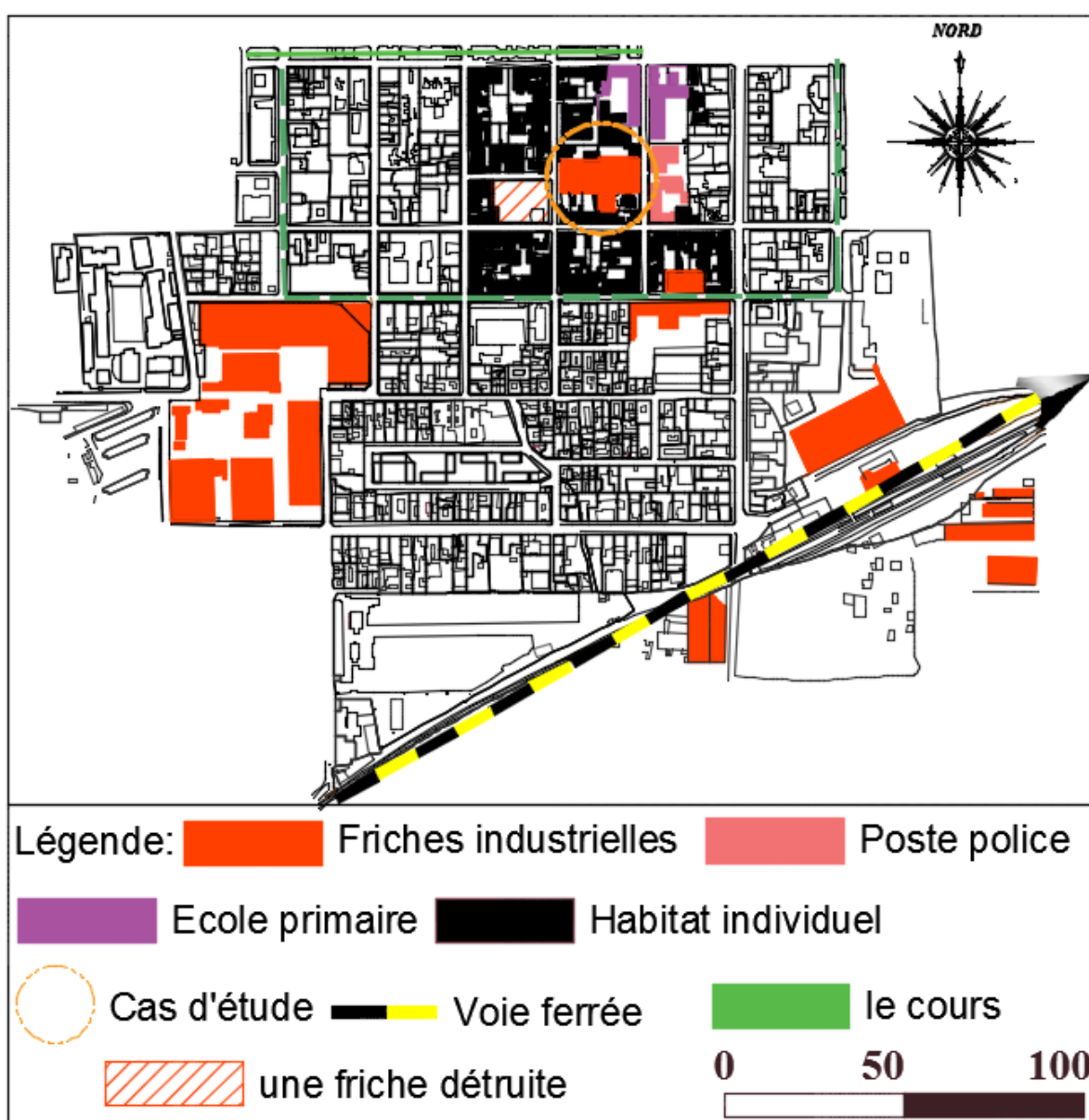


Figure 110 : Plans schématique de l'aire d'étude
Source : Auteur

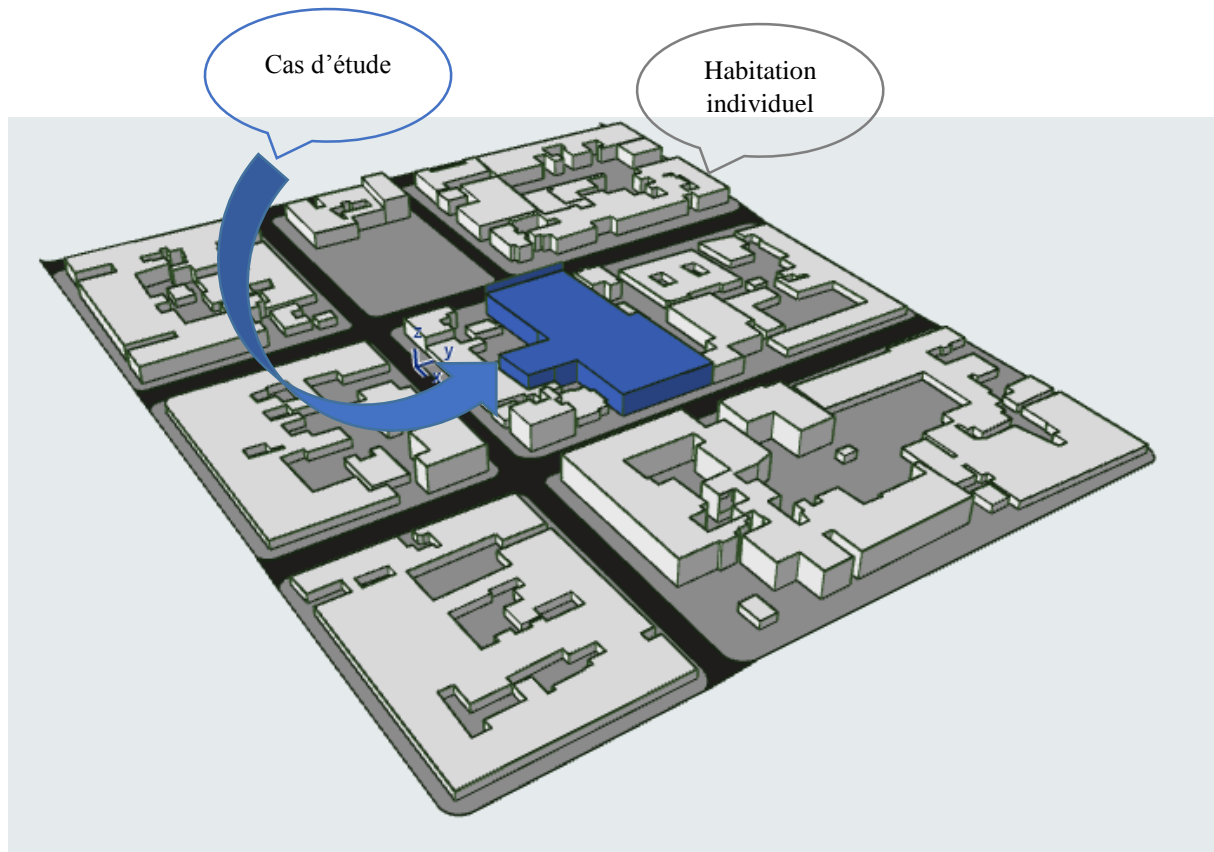


Figure 111 : Vue 3D de l'environnement immédiat de l'aire d'étude
Source : Auteur

2.1 Etat de fait de l'air d'étude :



Figure 112 : Etat de fait de l'aire d'étude côté ouest
Source : Auteur

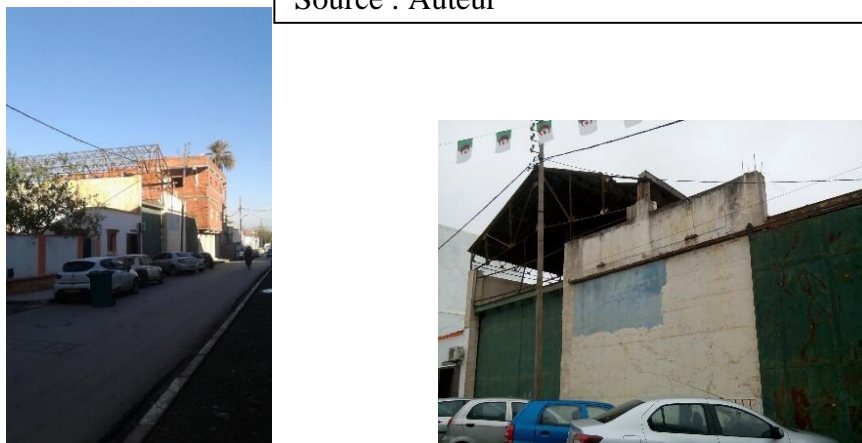


Figure 113 : Etat de fait de l'aire d'étude côté est
Source : Auteur

2.1.1 Les contraintes :

- Présence des bâtiments industriels de grande surfaces et hauteurs abandonnés
- La destruction d'une friche industrielles (dock OFLA) en face au cas d'étude qui travaillait ensemble au passé, un bâtiment monumental qui était en bon état.
- Absence de la notion de lieu public
- Absence des aires de stationnement
- Un tissu résidentiel d'une forte démographie

2.1.2 Les potentialités :

- Une situation stratégique au centre pas loin de la périphérie
- Un système viaire bien hiérarchisé, des voies principales, secondaires et tertiaires
- Des friches industrielles
- Notre site est bien accessible

2.2 Intervention urbaine :

Après notre analyse urbaine, plus précisément la partie sud qui englobe des ilots, friche industrielles, habitation ...etc. Nous allons proposer des solutions aux problèmes ressortie au paravent (rupture entre les tissus, l'abandonnement des bâtiments industrielles) ces solutions prendront les nouvelles vocations culturels, loisir, commercial.

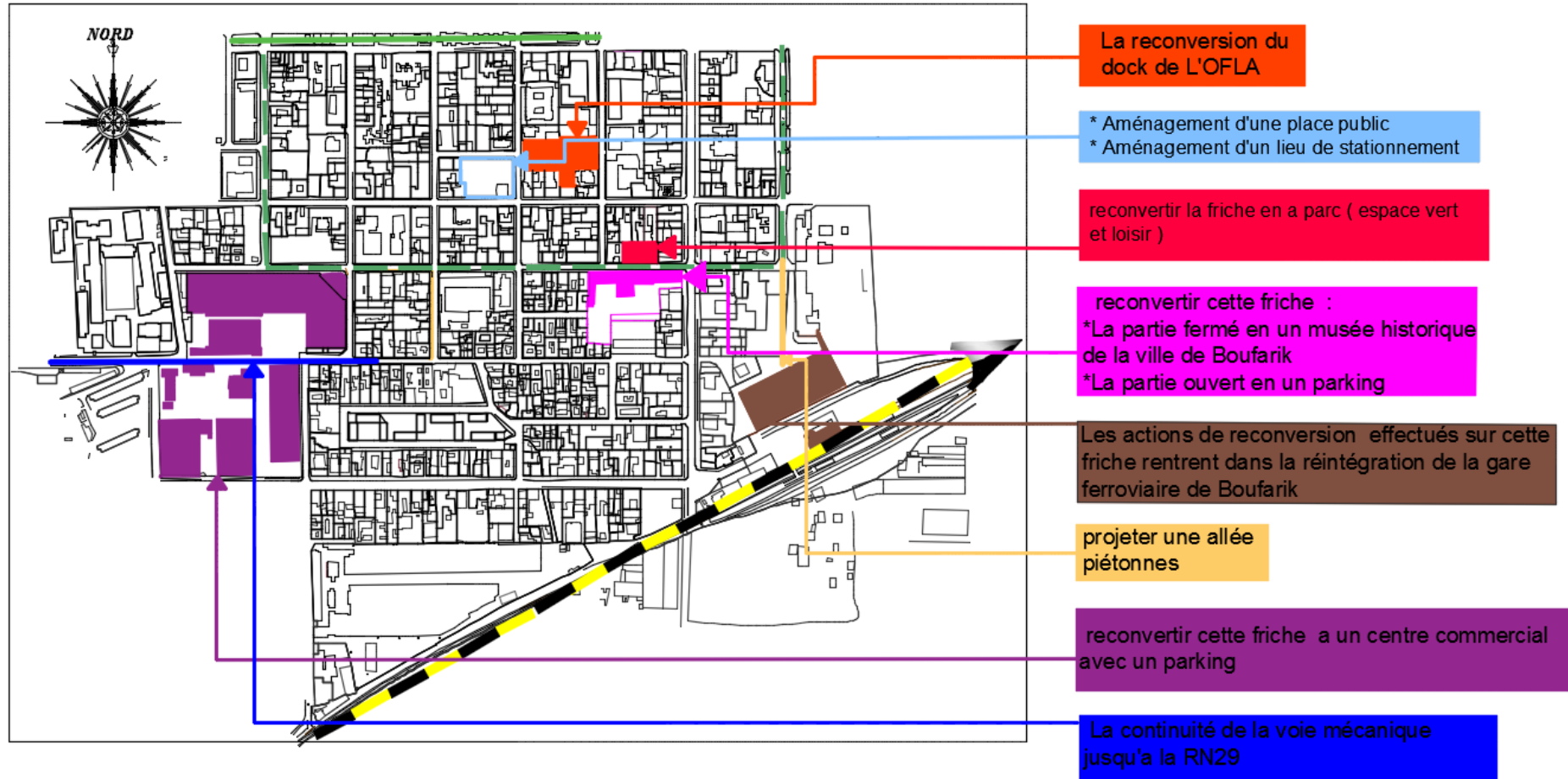


Figure 114 : Plan schématique des actions urbaines
Source : Auteur

2.2.1 Objectifs et principe d'intervention :

Notre intervention urbaine vise les principes suivants :

- La Création d'un équilibre entre le centre et la périphérie (extensions)
- La reconversion des friches industrielles :

Afin de répondre aux besoins des habitants tout en profitant des bâtiments abandonnés, nous avons projeté des programmes sur les friches industrielles

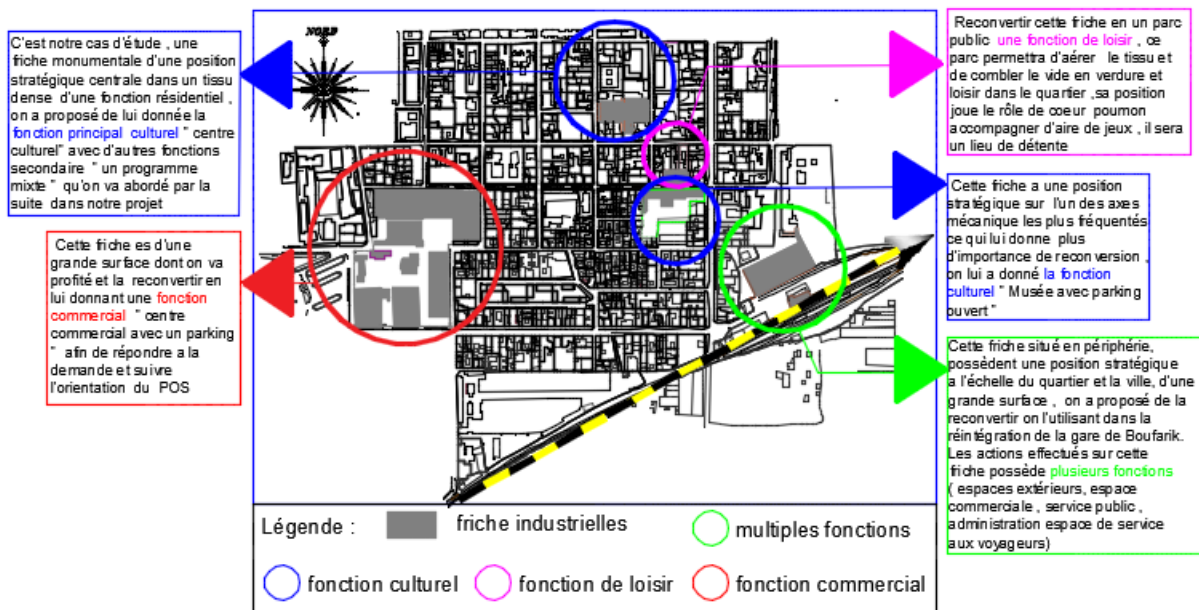
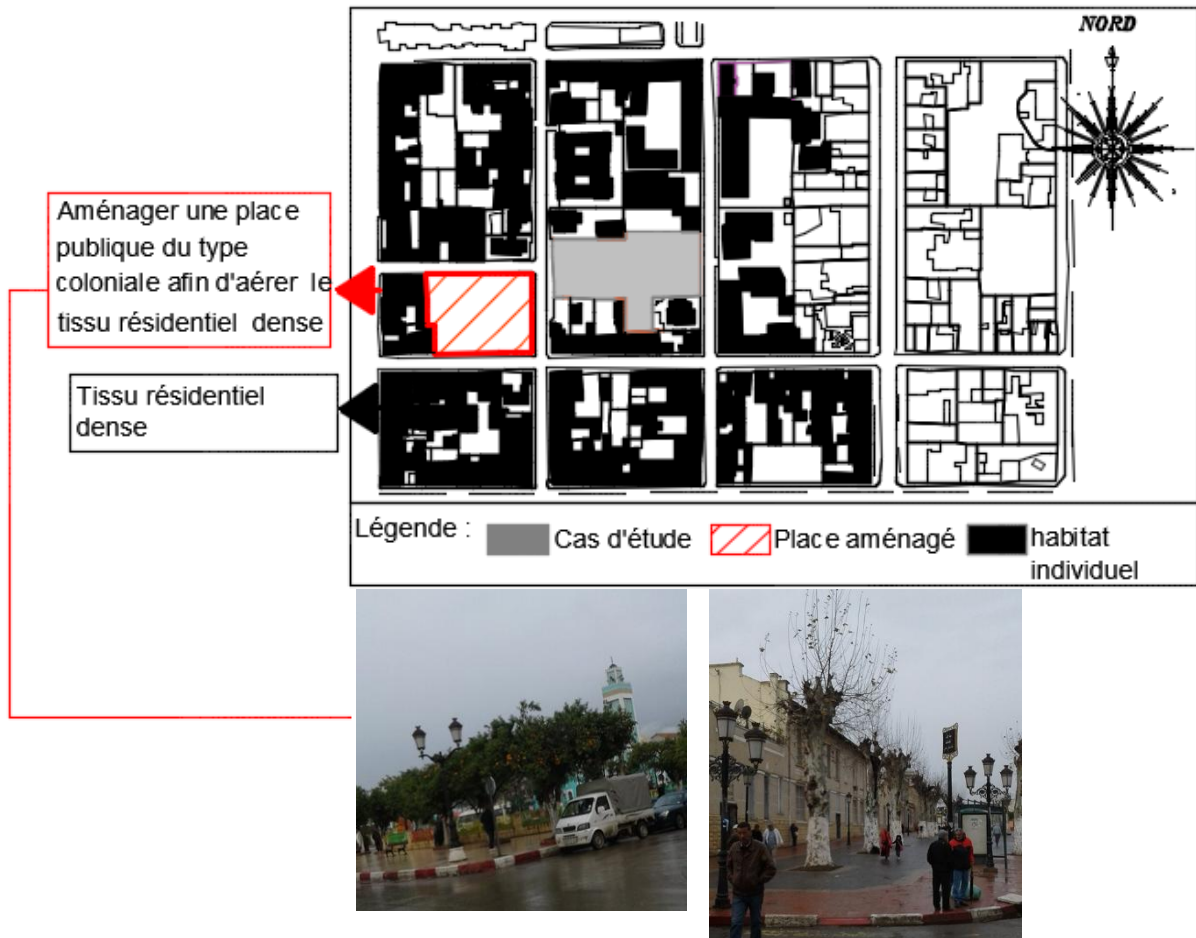


Figure 115: Plan schématique d'intervention urbaine
 Source : Auteur

- Insertion de l'aspect écologique et aération du tissu dense :
 - La création ion de places publiques : reprendre le type des places coloniales qui existent toujours dans le centre, les cours qui sont plantés d'une double rangée d'arbre (palmiers) et font office a des terrasses pour les cafés, , une promenade à l'intérieur de la ville.⁷⁶

⁷⁶ Bitam Abdelkrim, Le tracé régulateur dans la composition urbaine : cas de la ville colonial de Boufarik, mémoire de magister en urbanisme, 2004, p



➤ Projection des voies mécaniques et piétonne

- Piétonne : afin d'ouvrir la gare (la friche) sur la ville et permettre d'accéder à elle d'un autre côté



Figure 117 : Voie piétonne
Source : Auteur

- Mécanique : certaines voies très importantes observent des coupures dues à l'implantation de certains ilots ce qui rend le flux de circulation assez difficile

2.3 Intervention architectural :

2.3.1 L'historique du bâtiment :

On a eu un manque de documentation précise, absence d'archive, d'article et de photos anciennes, la seule information que nous avons pu avoir

- Qu'il existait depuis 1940, construit après le premier dock en 1930 par M. Frère Mayol, celui qui se trouve en face « détruit dernièrement ». Ils travaillaient ensemble

2.3.2 Présentation de l'état de fait :

Dock M Frère Mayol fit construire en 1940 au centre urbain, un bâtiment immense, un édifice monumentale d'où son gabarit dépasse 12 metre



Figure 119 : Façade est du bâtiment
Source : Auteur



Figure 120: Intérieur du bâtiment
Source : Auteur



Figure 118 : Façade ouest du bâtiment
Source : Auteur

Il se compose de deux façades la plus importante donnant sur le côté ouest.

2.3.3 Façades :

- Façade ouest
 - La façade ouest riche en ornementation et élément architectonique (Cercle et demis cercles), composée d'une entrée principale au hangar et de deux entrées secondaires aux habitations (habitation de service) avec la présence des fenêtres
 - La présence d'une symétrie entre ces deux cotés
 - Un système modulaire qui se répète 1.20 cm
 - Un panneau d'inscription comporte la date, le nom et agrumes du hangar.

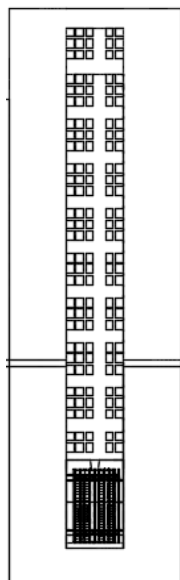


Figure 121 : Elément architectural
Source : Auteur

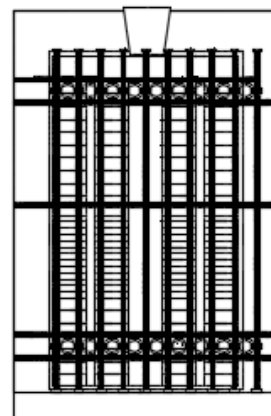


Figure 122 : Détail de la fenêtre
Source : Auteur



Figure 123 : Elément architectural du bâtiment
Source : Auteur

Cette façade est l'image du bâtiment et sa façade principale qui dialogue avec la ville.

- Façade est :

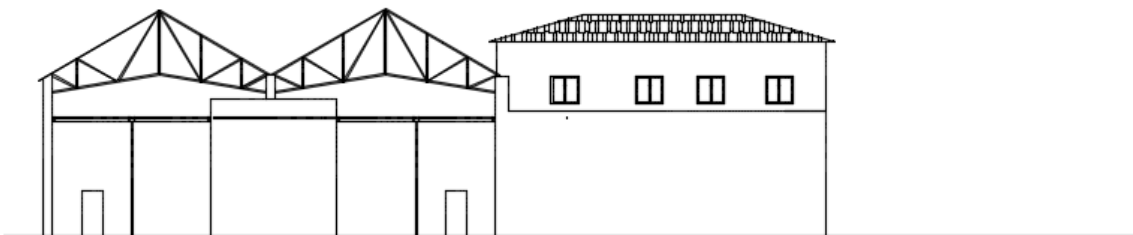


Figure 124: Façade est du bâtiment
Source : Auteur

Façade Principale (est)

C'est la façade secondaire, qui n'est pas trop riche d'où une partie d'elle a été démolit

2.3.4 Les Plans :

Le bâtiment est d'une surface 34230 m², tous le bâtiment est en RDC mis à part une habitation à l'intérieur de le hangar en R+1, un coté de l'intérieur du bâtiment a été démolit avec une partie de la façade est. L'accès au bâtiment se fait à partir des deux façades est et ouest.

Présence d'habitation de service : deux dans la façade ouest et une à l'intérieur du hangar

Une partie de l'intérieur du bâtiment était démolit avant que je commence à travailler sur lui avec une partie de la façade ouest.

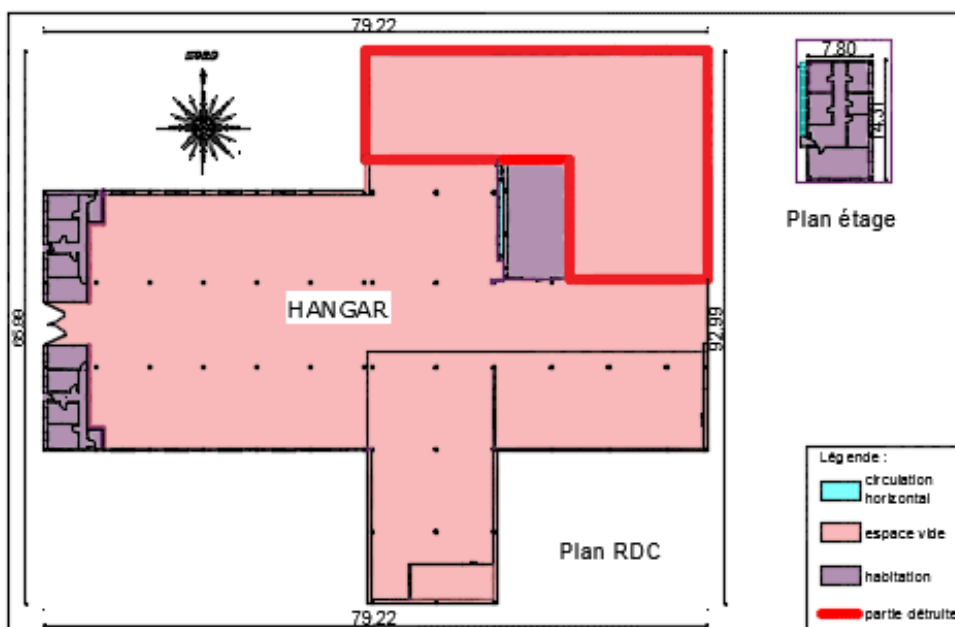


Figure 125 : Plans schématique du bâtiment
Source : Auteur

2.3.5 Structure :

La charpente métallique et la pierre est le témoin de la révolution industrielle et son repère. La structure du bâtiment est :

- ❖ L'habitation de l'intérieur :
 - Système : poteaux poutre en béton, charpente métallique
 - Murs : en pierre d'une épaisseur de 40 cm
 - Toiture : charpente métallique en treillis, les fermes sont d'une hauteur de 3.60 la couverture est en tuile
- ❖ Habitation côté ouest :
 - Système : murs porteurs, dalle en béton
 - Murs : en pierre d'une épaisseur de 40cm
- ❖ L'hangar :
 - Système : charpente métallique
 - Murs : l'enveloppe du bâtiment et en pierre d'une épaisseur de 40cm ce qui augmente son inertie thermique.
 - Toiture : charpente métallique en treillis (système fermes à treillis), les fermes sont d'une hauteur de 3.60 accroché à des poteaux métallique « acier » enrobé de béton, les treillis sont triangulaire, en remarque la répétition des fermes entre chaque poteau, la couverture est en tuile et tôle

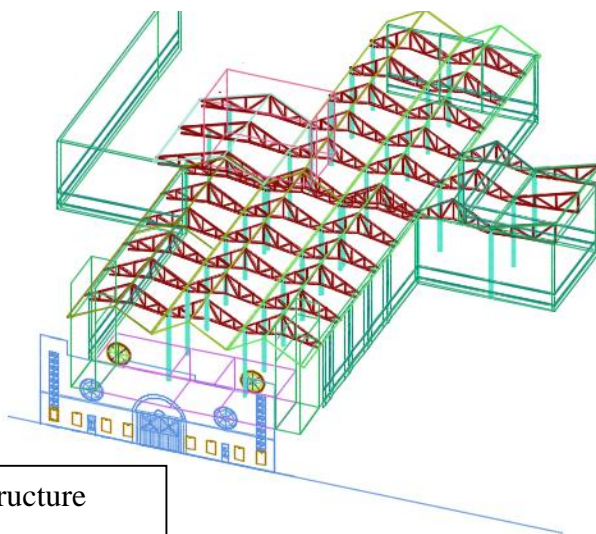


Figure 126 : Sheema éclaté de la structure
Source : Auteur

3 Logique et concept programmatique : Un centre culturel avec programme mixte

Dans le but d'améliorer la qualité de vie de notre aire d'étude et de quartier, ainsi répondre aux besoins des habitants et leurs demandes. Notre bâtiment va accueillir un centre culturel avec un programme multifonctionnel et polyvalent, en assurant la rentabilité et la complémentarité fonctionnelle du projet.

Figure 127 : Fonctions principales du centre culturel
Source : Auteur

Centre culturel (programme mixte)

Information
culturel et
artistique

Animation
rencontre et
loisir

Spectacle
et
exposition

Lecture

Consomma
tion

Commerce

Créer des espaces destinés aux habitants du quartier et la ville, organisée selon deux échelles publique et privé qui domine les fonctions principale cité précédemment.

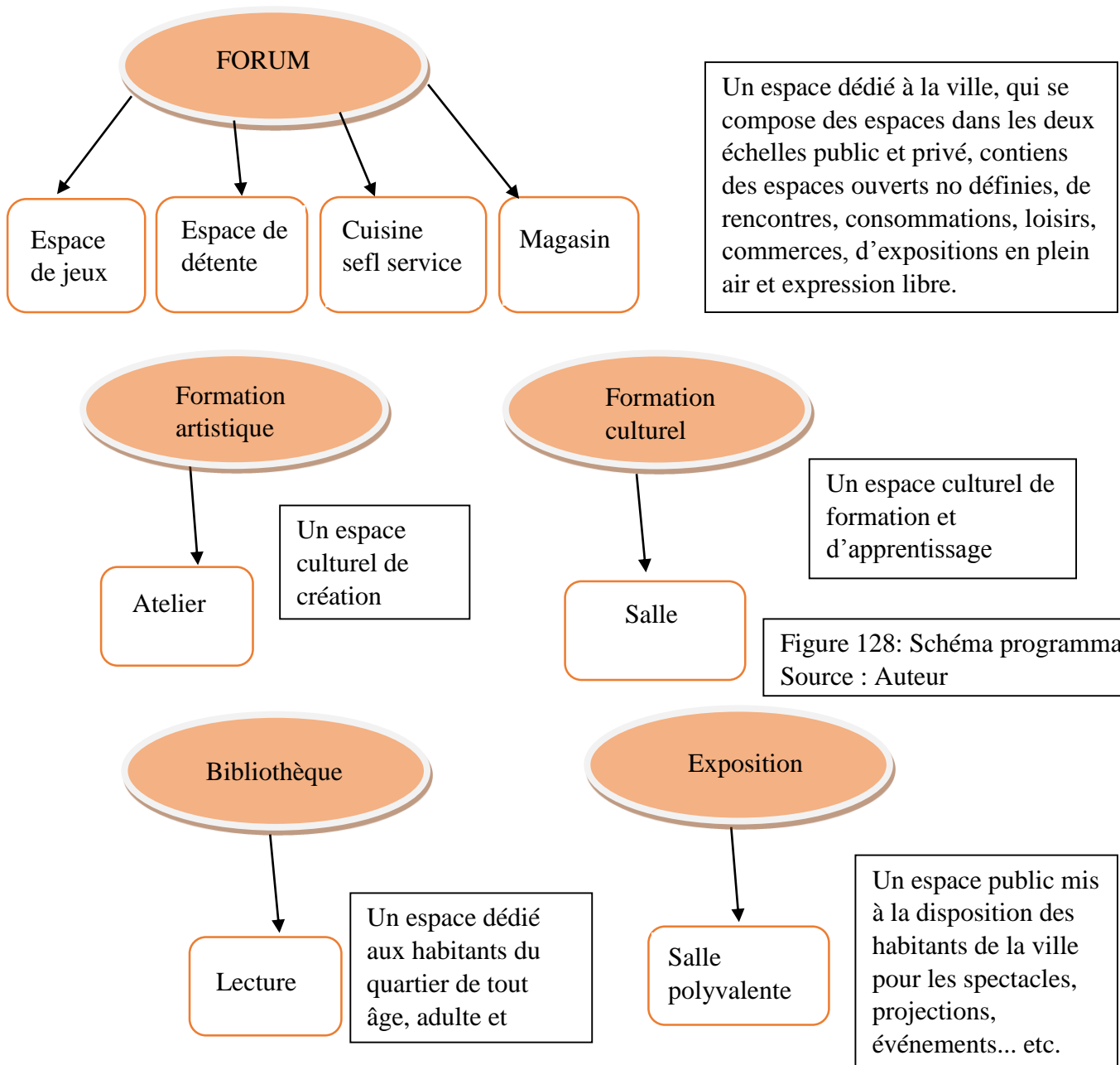


Figure 128: Schéma programmatique
Source : Auteur

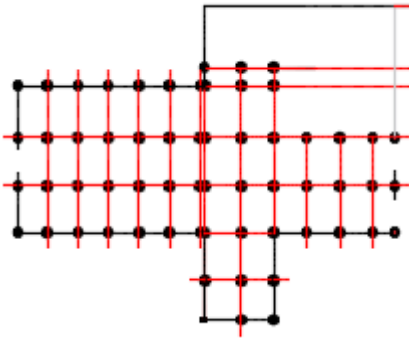
4 Logique et concepts d'intervention architectural

Afin d'avoir un ensemble volumétrique homogène et harmonieux, nous avons composé avec l'existant, « On garde l'essentiel de la forme et la mémoire en effectuant un nouvel usage »⁷⁷

Notre intervention architecturale est passée par les étapes suivantes :

⁷⁷ Jean Marc Huygen, la poubelle et l'architecte

Trame initial :



Forme initiale

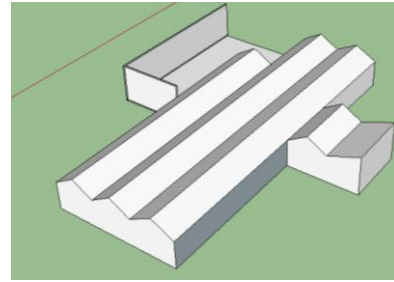
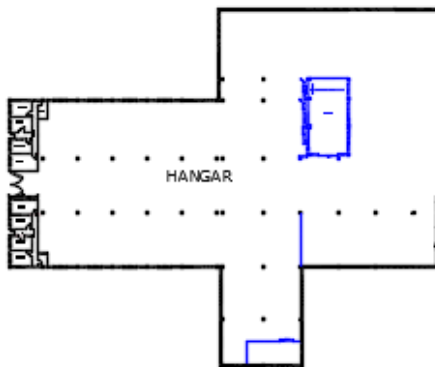


Figure 129 : Trame et forme initial du bâtiment
Source : Auteur

1- Détruit/gardé

- ❖ D'abord on a commencé à identifier les parties sauvegardées et les parties détruites



Nous avons détruit l'habitation qui se trouve à l'intérieur du hangar, une structure de R+1 qui ne sert à rien situé dans une position central qui vas nous dérangé et nous servira pas plus tard dans notre

Figure 130 : Partie détruite/gardée
Source : Auteur

- ❖ Gardé les deux habitations du service du côté ouest du bâtiment qui est en bon état et qui va nous servir dans notre projet « proposé les comme des dépôts, administration... etc.
- ❖ Conserver l'enveloppe du bâtiment et une partie de sa structure métallique comme essence du projet.

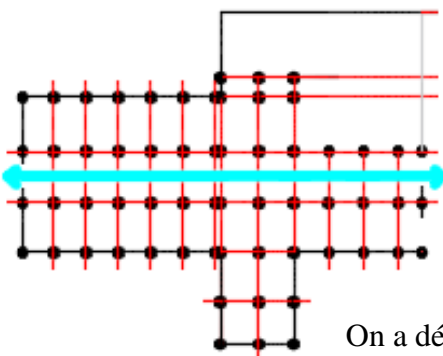


Figure 131 : Habitation
Source : Auteur

2- Construite sur l'existant : (Voir mode d'intervention par Emmanuelle Real page 24)

- ❖ Traversé le bâtiment :

Nous avons créé une transversalité central (allée) qui relie entre les deux rues (Voir la traversé du projet Cenquatre, reconversion des anciens pompe funèbre page 31)



On a dévié pour plus de richesse visuelle

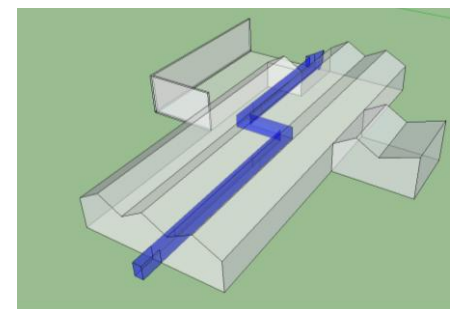
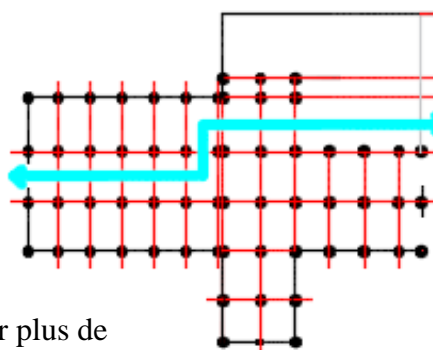


Figure 132 : Traversé le bâtiment
Source : Auteur

❖ Identification des parties de la traversé :

- La première partie :
 - Nous avons créé un espace en double hauteur dans la première partie de la traversé, un espace comme celui du projet de Frac, reconversion du hall AP2 (Voir figure 52 et 53 page 36)
 - On a gardé la charpente métallique de cette partie comme à l'époque de dock Mayol « respecter la mémoire du lieu et son identité » (Voir la deuxième étape du projet Cenuatre page 32)

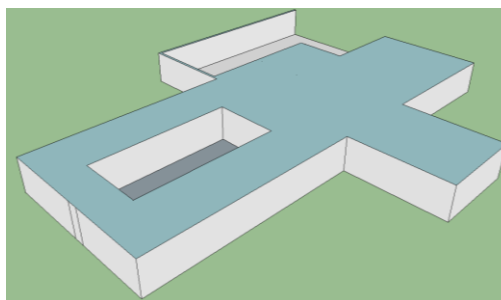
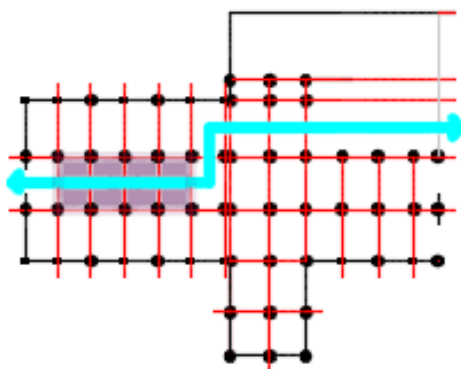


Figure 133 : Espace Forum
Source : Auteur

- La deuxième partie :
 - Afin d'ouvrir le site sur le quartier et la ville et d'avoir une continuité du sol entre dedans et dehors on a créé un patio, espace public (jardin).
 - Création des terrasses (par la suite du projet)

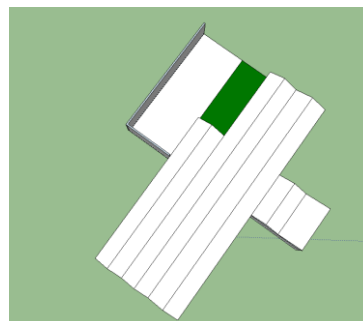
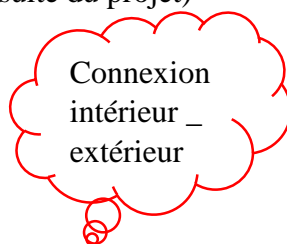
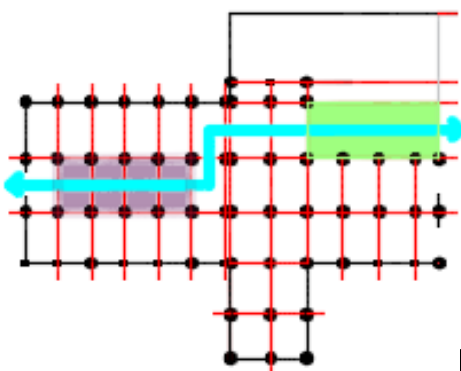


Figure 134 : Espace public
Source : Auteur

❖ Ajouté des planchés

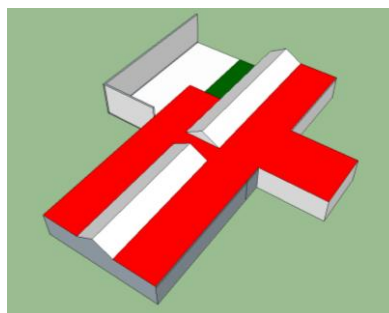
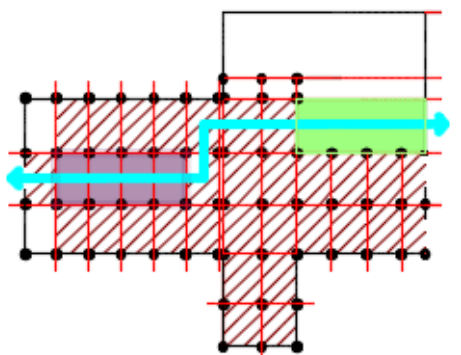
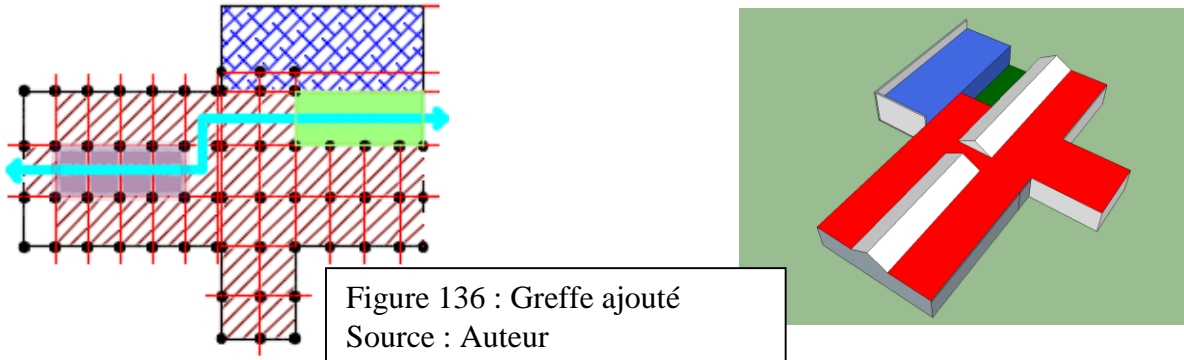


Figure 135 : Les planchés ajoutés
Source : Auteur

Chapitre Cas d'étude

La hauteur des murs est de 7.10 m on a ajouté des planchés en divisant la hauteur en deux afin de créer un autre étage pour de nouveaux espaces et fonctions. Avec une nouvelle structure (poteaux poutre) en suivant la même trame des poteaux initiaux.

3- La greffe sur l'existant : (Voir mode d'intervention par Emmanuelle Real page 24)



On a construit un nouveau volume dans la partie vide.

5 Logique et distribution spatiale :

5.1 Le rez de chaussée:

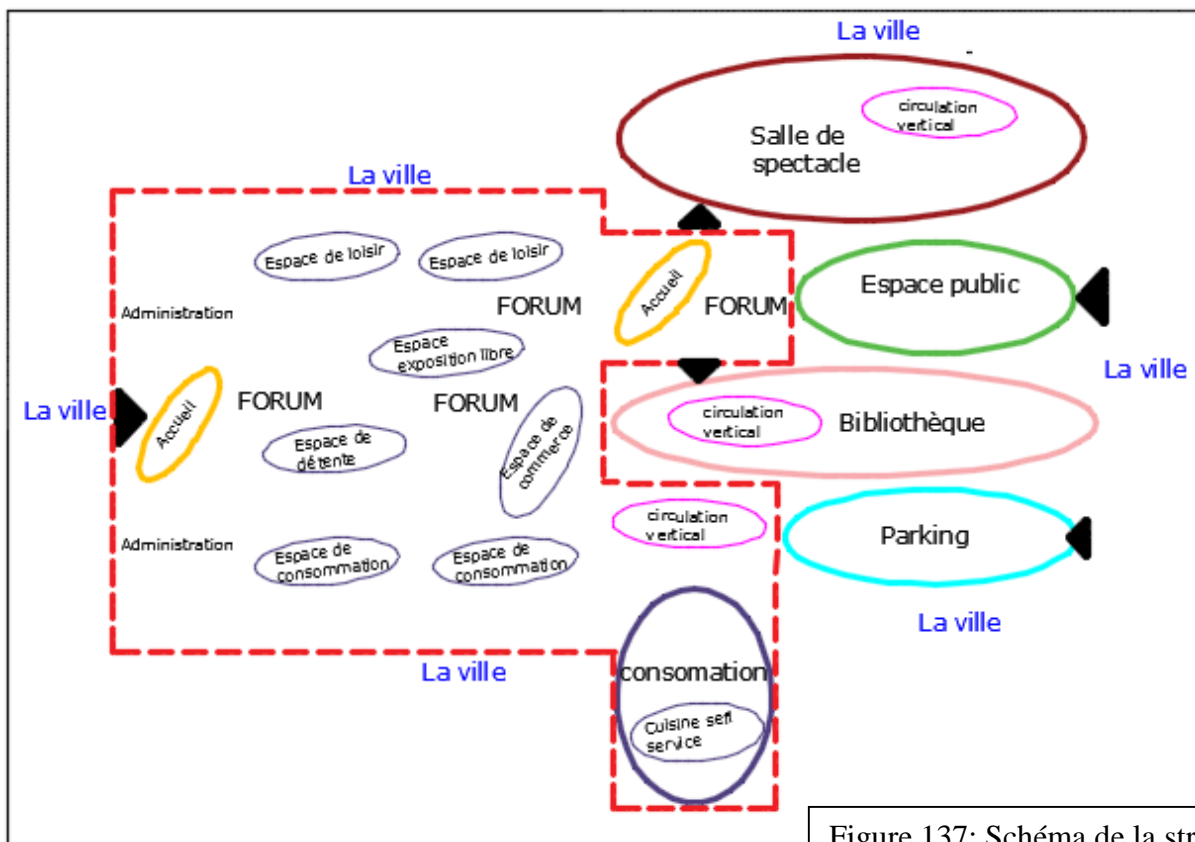


Figure 137: Schéma de la structure spatiale du premier étage
Source : Auteur

- ✓ Le forum : l'entrée du forum s'étale en double hauteur afin d'avoir une forte relation visuelle entre les deux niveaux, dédié à la ville. En conservant la charpente métallique (système structurel, poteaux).

Dans cet espace se fait l'accès principal du côté ouest du centre culturel, d'où il abrite plusieurs espaces, d'accueil, de réception, d'attente, loisir, exposition libre, consommation, coin café, commerce (deux magasins liée aux activités projeter dans le centre) et enfin l'administration du centre (bureaux) à la place de l'habitat de service sauvegardé. Un espace de convivialité, regroupement, animation, jeux, destiné à tous les habitants de la ville de toute catégorie, on a opté pour l'open space (les espaces sont liées visuellement et spatialement).

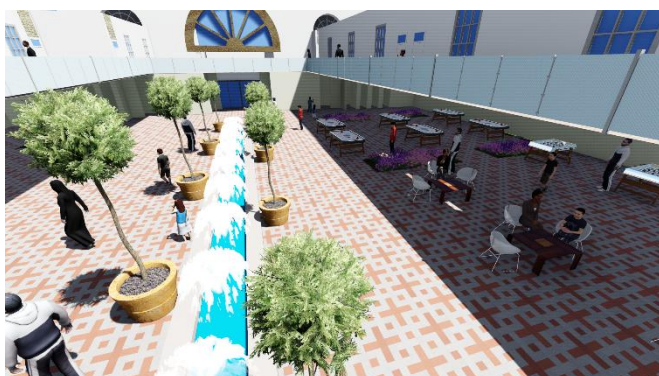


Figure 138 : Intérieur du forum
Source : Auteur

- ✓ La bibliothèque : côté est du bâtiment, un espace de lecture regroupe deux espaces « adultes et enfants », le volume est en 2 étages la relation avec le niveau supérieur est assuré par un escalier situé à l'intérieur de la bibliothèque.



Figure 139 : Intérieur de la bibliothèque (adultes)
Source : Auteur

- ✓ La salle polyvalente : Un espace de manifestation (spectacle, fête ... etc.), et conférence, une grande salle avec des gradins, une scène et une arrière scène avec un sorite de secours, la salle est placé côté est tu bâtiment.
- ✓ Espace public : Un espace à l'échelle publique dédiée à tous les habitants, espace vert de détente et regroupement côté est du bâtiment.
- ✓ Parking : Un lieu de stationnement de service. (Le parking public est proposé dans l'intervention urbaine juste en face du centre).

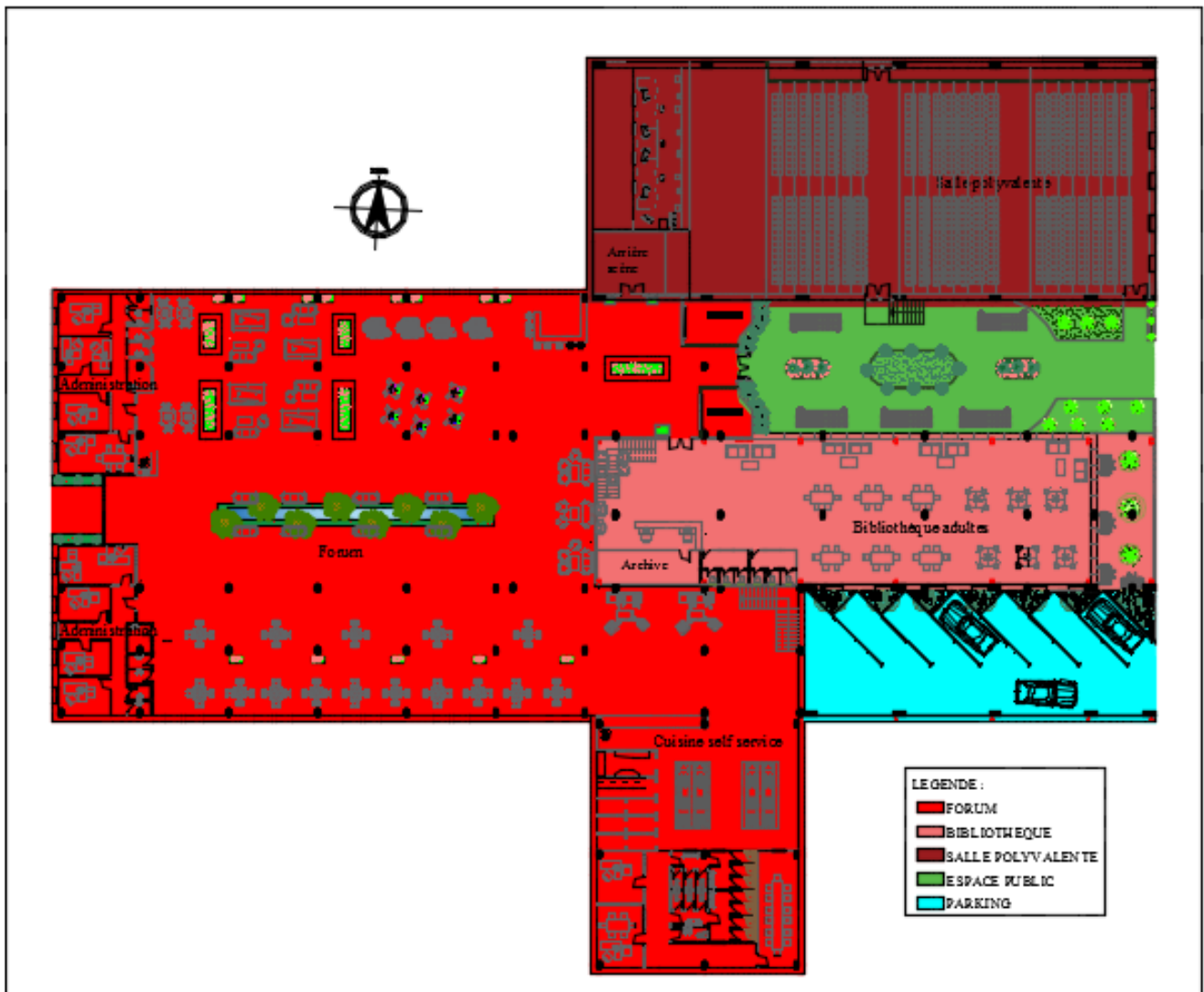


Figure 140 : Esquisse du RDC
Source : Auteur

5.2 Le premier étage :

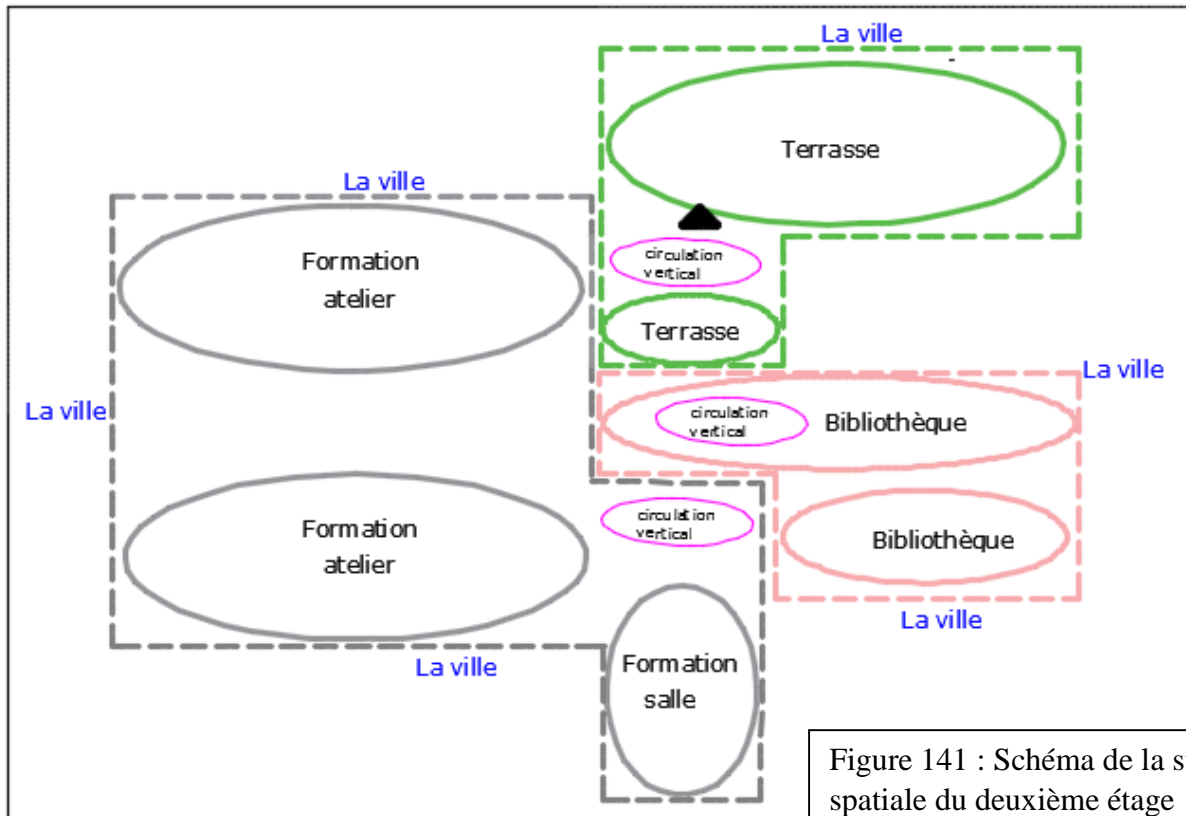


Figure 141 : Schéma de la structure spatiale du deuxième étage
Source : Auteur

- ✓ L'étage formation cet étage est à l'échelle privée, d'un étage dédié aux adultes, un espace qui répond à leur besoin culturel et artistique, ou nous avons créé des ateliers de créations (peinture, dessin, music, sculpture, poterie et art plastique) et des salles d'apprentissage (français, anglais et espagnol). L'accès à cet étage se fait à partir d'un escalier situé dans le forum.
- ✓ Le deuxième étage de la bibliothèque :

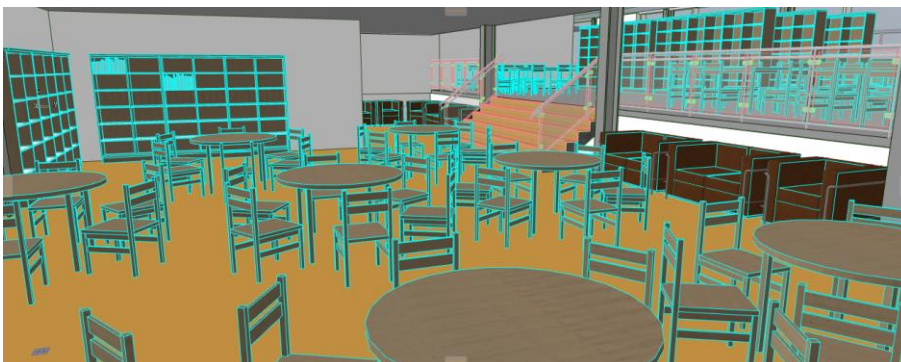


Figure 142: Intérieur de la bibliothèque (2 étage)
Source : Auteur

- ✓ Deux terrasses : La terrasse présente un espace polyvalent qui recevra les différents événements et célébrations en plein air ainsi un espace de détente et de regroupement. On

Chapitre Cas d'étude

accède à cette terrasse à partir du côté formation (salle set ateliers) et de la bibliothèque par un escalier.



Figure 143: Terrasse
Source : Auteur



Figure 144 : Esquisse du premier étage
Source : Auteur

6 Concept et composition de la façade :



Figure 145 : 3D de la Façade ouest du centre culturel Source : Auteur

La façade principale du bâtiment est gardée telle qu'elle était à l'époque du dock Mayol, véritable symbole du bâtiment (identité préservé), où se trouvent les deux habitations de service (administration dans notre projet), j'ai fait un recule au niveau de l'accès afin de le marquer, 2 portes remplacé par des fenêtres



Figure 146 : 3D de la Façade est du centre culturel Source : Auteur

La façade est : est la nouvelle façade proposée (gardé juste une partie de la toiture), qui se compose de 3 parties qui reflètent les aires du programme :

- Polyvalent, d'où se trouve à l'étage une terrasse « espace de consommation, détente) crée afin d'ouvrir le bâtiment sur le site.
- Bibliothèque en deux volumes « enfant et adulte »
- L'espace public où se trouve l'accès secondaire et l'accueil des deux volumes « bibliothèque et salle polyvalente »
- Parking

Les volumes de la façade sont homogènes (suivre l'ancienne trame) ainsi la différence de niveau entre les volumes offre à la façade un aspect dynamique. On a repris même rythme des ouvertures de l'ancienne façade principale.

7 Conclusion générale :

La ville de Boufarik évolue petit à petit, nous observons des bâtiments délaissés car leurs fonctions initiales ne répondent plus aux standards de notre époque et représentent une incroyable réserve foncière au cœur de la ville, des potentialités inexploitées.

Cependant des friches peuvent se prêter à une nouvelle utilisation par leur reconversion, cette réflexion est essentielle à l'heure actuelle. En réinvestissant ces lieux on évite la construction de neuf à l'extérieur de la ville et de la sorte on lutte contre l'étalement urbain de la ville ainsi la réutilisation d'éléments constructifs « enveloppe, structure ... etc. » sont facteurs d'économie de moyens et de matériaux.

Notre aire d'intervention abrite les friches les plus marquantes et remarquables (façade, gabarit et taille) notamment le dock M Frère Mayol, un bâtiment témoin du passé industriel de Boufarik un édifice remarquable par sa taille, structure et son architecture ainsi sa particularité réside dans sa position au centre-ville.

Notre travail est fait à travers des analyses et relevés, à la lumière des résultats de ses analyses nous avons essayé de viser les objectifs d'intervention suivants :

- Améliorer la qualité de vie de Boufarik
- Reprendre aux besoins des habitants du quartier
- Préserver la mémoire du lieu, son témoin industriel ainsi sa richesse architecturale

Ces objectifs étaient notre guide dans notre intervention avec les deux échelles urbaine et architecturale.

Les recherches que j'ai effectuées et les personnes que j'ai rencontrées m'ont également énormément appris sur ma ville en général, on a rencontré plusieurs obstacles (absence d'archives et de documents tels que les plans techniques du bâtiment industriel en friche, les anciennes photos et l'histoire du bâtiment).

Suite à notre analyse il est apparu essentiel d'offrir aux habitants un lieu de cultures, loisirs, un lieu de rencontres et de divertissements.

Cependant à travers ce travail et suivant le manque de données sur le thème des friches industrielles en générale nous suggérons d'ouvrir un axe de recherche sur les friches industrielles et leurs recensements dans le territoire de la Mitidja et tout le territoire d'Algérie pour quoi pas, afin de prendre en considération cette richesse potentielle et architecturale, de les prendre en considération dans les stratégies globales territoriales et urbaines.

Pour conclure ce modeste travail peut être l'occasion de remettre la problématique des friches industrielles au cœur du débat, de sensibiliser les acteurs de ce domaine à ce sujet, en contribuant néanmoins à une prise de conscience de cette chance.

Table des figures :

Figure 1 : Structure du mémoire	5
Figure 2 : Caractéristique des friches	9
Figure 3 : Logique d'apparition des friches	10
Figure 4 : La reconversion d'une friche en quartier durable	11
Figure 5 : Les ateliers de maintenance d'El_Hamma	11
Figure 6 : Friche ferroviaire à Annemasse	11
Figure 7 : L'Arsenal Cantonal et Fédéral , Sion Suisse	12
Figure 8 : Caserne Vauban , France	12
Figure 9 : Batiments commerciaux en friche à Alencon	12
Figure 10 : Friche infrastructurelle à Geneve	13
Figure 11 : Ancien dépôt de bus à berdeaux	13
Figure 12 : Minoterie Narbonne	13
Figure 13 : Dock M.Mayol et frere	13
Figure 14 : Facade ouest de notre cas d'étude	14
Figure 15 : La position de la friche M.Frere Mayol dans le tissu de Boufarik	14
Figure 16 : Facade est de notre cas d'étude.....	14
Figure 17 : Action de renouvellement urbain	20
Figure 18 : Malmo Saluhall , ancien dépôt de fret reconvertie	23
Figure 19 : Façadisme	24
Figure 20 : Preservation d'une facade du 19eme siecle Noorderiland, Rotterdam	24
Figure 21 : Le silo à blé d'Arenc de Marseille vue de l'extérieur	24
Figure 22 : Le silo à blé d'Arenc de Marseille vue de l'intérieur	24
Figure 23 : La teinturerie Auvray a Rouen	25
Figure 24 : La Filature berger, reconvertie en lofts en 2001, à Rouen.....	25
Figure 25 : L'usine LU à Nantes en Lieu Unique	25
Figure 26 : La Rote Fabrik, ancienne usine de soierie à Zurich.....	28
Figure 27 : La filature Desmet-Guéquier à Gand reconvertie en musée du textile.....	28
Figure 28 : Reconversion de « la Villette » à Paris a un parc culturel	28
Figure 29 : Vu d'ensemble du projet 104.....	28
Figure 30 : Façade extérieur du projet 104	29
Figure 31 : Plan de situation du projet 104	29
Figure 32 : L'emplacement du projet dans le tissu urbain	30

Figure 33 : Plan du 104 avant reconversion	30
Figure 34 : La traversé central du projet Cenquatre	31
Figure 35 : Façade du 104	32
Figure 36 : Le vide du projet 104	32
Figure 37 : l'allée du 104	32
Figure 38 : Espace d'exposition	32
Figure 39 : La cour du 104	33
Figure 40 : Espace accueil, rencontre.....	33
Figure 41 : Atelier de music	33
Figure 42 : Atelier	33
Figure 43 : Salle 200	33
Figure 44 : Salle 400	33
Figure 45 : Le café caché	34
Figure 46 : Restaurant grand central	34
Figure 47 : Bâtiment du Frac /AP2	34
Figure 48 : Le hall des Ancien Chantiers Nadal de France	35
Figure 49 : L'extérieur de l'AP2 en 1950	35
Figure 50 : L'intérieur de l'AP2 en 1950	35
Figure 51 : Projet Frac	35
Figure 52 : Coupe, hall AP2 avant-projet	36
Figure 53 : L'intérieur de l'AP2 avant travaux	36
Figure 54 : Coupe bâtiment existant et nouveau	37
Figure 55 : L'entrée du hall AP2	37
Figure 56 : Intérieur de hall AP2.....	37
Figure 57 : Parcours vertical du visite.....	37
Figure 58 : Vue aérienne avant construction du frac.....	38
Figure 59 : La rue intérieur	38
Figure 60 : Reconversion des friches des Chantiers navals de Dunkerque	38
Figure 61 : Forum.....	39
Figure 62 : El Medreb, ancien hangar de bus a Belcourt	39
Figure 63 : Délimitation naturelle de la Mitidja	41
Figure 64 : Apparition des friches dans la Mitidja.....	43
Figure 65 : Synthèse territoriale	44
Figure 66 : Plan du village et du camp militaire de Boufarik et de La Mobile	46
Figure 67 : Etape 1 du tracé de la ville	46

Figure 68 : Etape 2, tracé de la place central	46
Figure 69 : Etape 3, hiérarchisation de la voirie	47
Figure 70 : Tracé générale de la ville	47
Figure 71 : Plan de Boufarik 1835	48
Figure 72 : Trace générale des environ de Boufarik	48
Figure 73 : Tracé agricole de la ville de Boufarik.....	48
Figure 74 : Boufarik en 1848	49
Figure 75 : Emplacement de la coopérative des agrumes	49
Figure 76 : Emplacement de la coopérative du vin	50
Figure 77 : Noyau urbain	51
Figure 78 : Trame urbaine du noyau urbain	51
Figure 79 : Trame viaire du noya colonial	52
Figure 80 : Axe structurant (cour)	52
Figure 81 : La Mairie de Boufarik	52
Figure 82 : Habitation individuel	53
Figure 83 : Ancien dock, (CNAS)	53
Figure 84 : Espace public	53
Figure 85 : Espace public	53
Figure 86 : Espace public	53
Figure 87 : Espace public	53
Figure 88 : Première extension.....	54
Figure 89 : Nouvelle variation d'ilot	54
Figure 90 : Réseau viaire	55
Figure 91 : Habitation individuel	55
Figure 92 : Habitation sur le cours	56
Figure 93: Habitation sur un Boulevard principale.....	56
Figure 94 : Bâtiments industrielles de la première extension	56
Figure 95 : Friches au milieu urbain situé en première extension.....	56
Figure 96: Deuxième extension.....	57
Figure 97 : Variation d'ilots	57
Figure 98 : Réseau viaire hiérarchisé	58
Figure 99 : Habitation individuel	58
Figure 100 : Habitation semi collectif	58
Figure 101 : Habitation collectif	58
Figure 102 : Bâtiments industrielles.....	59

Figure 103 : La gare	59
Figure 104 : Friche industrielle	59
Figure 105 : Friche industrielle de la deuxième extension	59
Figure 106 : Espace semi public	60
Figure 107 : Troisième extension (éclatement de la ville)	60
Figure 108 : Cave comparative	60
Figure 109 : Répartition spatiale de différentes fonctions et des friches	61
Figure 110 : Plans schématisés de l'aire d'étude.....	64
Figure 111 : Vue 3D de l'environnement immédiat de l'aire d'étude	65
Figure 112 : Photos d'état de fait de l'aire d'étude côté ouest	65
Figure 113 : Photos d'état de fait de l'aire d'étude est.....	
Figure 114 : Plan schématisé des actions urbaines	67
Figure 115 : Plan schématisé d'intervention urbaine.....	68
Figure 116 : Schéma explicatif de la placette	69
Figure 117 : Voie piétonne	69
Figure 118 : Façade ouest du bâtiment	70
Figure 119 : Façade est du bâtiment	70
Figure 120 : Intérieur du bâtiment.....	70
Figure 121: Élément architectural	70
Figure 122 : Détail de la fenêtre	70
Figure 123 : Élément architectural du bâtiment	71
Figure 124 : Façade est du bâtiment	71
Figure 125 : Plans schématisés du bâtiment	71
Figure 126 : Sheema éclaté de la structure.....	72
Figure 127: Fonctions principales du centre culturel	72
Figure 128 : Schéma programmatique	73
Figure 129 : Trame et forme initiale du bâtiment	74
Figure 130 : Partie détruite/gardée	74
Figure 131 : Habitation	
Figure 132 : Traversé le bâtiment	74
Figure 133: Espace Forum	75
Figure 134 : Espace public	75
Figure 135 : Les planchers ajoutés.....	75
Figure 136 : Greffe ajoutée	76
Figure 137 : Schéma de la structure spatiale du premier étage	76

Figure 138 : Intérieur du forum.....	77
Figure 139 : Intérieur de la bibliothèque	
Figure 140 : Esquisse du RDC	78
Figure 141 : Schéma de la structure spatiale du deuxième étage	78
Figure 142 : Intérieur de la bibliothèque (2 étage)	79
Figure 143 : Terrasse	79
Figure 144 : Esquisse du premier étage	79
Figure 145 : Façade ouest du centre culturel.....	80
Figure 146 : Façade est du centre culturel.....	80

Table des matières

Résumé	
Remerciement	
Dédicace	
Table des matières	
Table des illustrations	
CHAPITRE I	
I. Introduction	1
II. Problématique générale :	2
III. Problématique spécifique :	2
IV. Objectifs et enjeux :	3
V. Méthodologie de recherche :	4
VI. Structure du mémoire	4
CHAPITRE II	
1 Introduction	6
2 Les friches, un réservoir foncier à exploiter :	7
2.1 Définition d'une friche :	7
2.2 Caractéristique des friches :	8
2.3 Logique et cause d'apparition des friches :	9
2.4 Types de friches :	10
2.4.1 Friche portuaire :	10
2.4.2 Friche ferroviaire :	11
2.4.3 Friche militaire :	11
2.4.4 Friche commercial :	12
2.4.5 Les friches infrastructurelles :	13
2.4.6 Les friches industrielles :	13
2.4.7 Les délaissées divers :	14
3 Friche industriel :	14
3.1 L'intérêt pour les friches industriel :	15
3.2 Quelles interventions face à la friche industrielle ?	16
3.3 Le développement durable dans le redéveloppement des friches industrielles	16
3.4 Les friches industrielles, une opportunité de renouvellement urbain :	17
3.5 Les actions de renouvellement urbain :	18
4 La reconversion, une alternative à l'abondant :	20

4.1	Intérêt de la reconversion :	21
4.2	Concepts de reconversion :	22
4.3	Les interventions possibles sur un bâtiment existant :	22
4.3.1	La conservation de l'ancien:	23
4.3.2	Le façadisme :	23
4.3.3	Construire sur l'existant :	24
4.3.4	La greffe sur l'existant :	24
4.3.5	Agir en négatif :	25
4.3.6	L'intervention minimaliste	26
4.3.7	Type de reconversion d'une friche industrielle :	26
5	Analyse des exemples :	27
5.1	La reconversion des friches et l'élément culturel :	27
5.2	La reconversion des anciennes pompes funèbres a un centre culturel	28
5.2.1	Fiche technique	29
5.2.2	Présentation : une friche dans un quartier a dominante résidentielle :	29
5.2.3	Realisation du projet :	31
5.3	La reconversion de l'ancien hall AP2 en un lieu d'exposition.....	34
5.3.2	Qu'est-ce qu'un Frac :	34
5.3.3	Le choix de lieu de construction du Frac Nord- pas de calais :	35
5.3.4	Présentation de projet :	35
5.3.5	Logiques et principes d'intervention :	36
5.4	L'initiative entreprise au niveau du pays :	39
6	Conclusion :	40
CHAPITRE III		
1	Introduction :	41
2	Analyse territorial.....	41
2.1	Présentation et délimitation du territoire :	41
2.2	Elément naturels et artificielles du territoire :	42
2.3	Données historiques :	42
2.3.1	Période précolonial :	42
2.3.2	Période colonial :	42
2.3.3	Période postcolonial :	42
2.4	Conclusion :	43
3	Analyse urbaine :	45
3.1	Processus de formation et transformation de la ville :	45

3.1.1	Présentation de la ville :	45
3.1.2	Formation de Boufarik, genèse et hypothèse :	45
3.1.3	Processus de transformation :	47
3.1.4	Synthèse :	50
3.2	Le tissu urbain :	51
3.2.1	Noyau colonial :	51
3.2.2	Première extension :	54
3.2.3	Deuxième extension :	57
3.2.4	Troisième extension	60
4	Etude fonctionnelle et spatial	61
5	Les instruments d'urbanisme :	62
5.1	Synthèse :	62
6	Conclusion :	62

CHAPITRE IV

1	Introduction :	64
2	Analyse de l'aire d'étude :	64
2.1	Etat de fait de l'air d'étude :	65
2.1.1	Les contraintes :	66
2.1.2	Les potentialités :	66
2.2	Intervention urbaine :	66
2.2.1	Objectifs et principe d'intervention :	68
2.3	Intervention architectural :	70
2.3.1	L'historique du bâtiment :	70
2.3.2	Présentation de l'état de fait :	70
2.3.3	Façades :	70
2.3.4	Les Plans :	71
2.3.5	Structure :	72
3	Logique et concept programmatique : Un centre culturel avec programme mixte	72
4	Logique et concepts d'intervention architectural	73
5	Logique et distribution spatiale :	76
5.1	Le rez de chaussée:	76
5.2	Le premier étage :	78
6	Concept et composition de la façade :	81
7	Conclusion générale :	82

Bibliographie

Bibliographie

- Ouvrage :

1. AMAR IMACHI, RATIK HARTANI. « La Mitidja 20 ans après, réalité agricole au port d'Alger » .Edition Alpha. 2010. Sur le site : <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Tkbml--VvP8J:www.quae.com/fr/r1385-la-mitidja-vingt-ans-apres.html+&cd=2&hl=fr&ct=clnk&gl=dz>
2. CARRERE In AUDAP, 2012, p.13
3. CLAUZEL, Nouvelles observations, p. 9 et 10
4. DOMINIQUE AMOUROUX, FRANCOIS BARRE. « Architecture (s) du XX^e siècle et reconversion (s) ». Revue 303 N111.
5. EMMANUEL REY . Régénération de la friche urbaine et développement durable. P 28. Press univ de Louvain janvier 2013
6. EMMANUEL REY ET SOPHIE LUFKIN. « Des friches urbaines aux quartiers durables ». P17 Publié aux PPUR : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015
7. GUY AMAND. « Petite histoire philatélique de l'Algérie Française 1830-1960 ». 2009. Sur le site : <http://www.mekerra.fr/pages/litterature/amand-guy/philatelie-index.html>
8. ICOMOS France. « Images du patrimoine industriel ». Conférence Volume. Section Française de l'ICOMOS, Paris. 1987. Sur le site : <http://openarchive.icomos.org/250/>
9. MARC ISEPPI. JACQUES PAJOT. « Architecture, atelier novembre ». Septembre 2014 .sur le site : <https://novembre-architecture.com/wp-content/uploads/2016/11/atelierNovembre.pdf>
10. PHILLIPE ROBERT. « Reconversions/ Adaptations, New uses for old buildings ». Ed: Moniteur Paris 1989
11. ROUX JEAN MICHEL. « Reconstruire la ville sur la ville ». p 112
CLAUDE RAFFESTIN. « Une société de la friche ou une société en friche ». p 171. n2 2012. Sur le site : <http://www.jeanmichelroux.com/wp-content/uploads/2013/05/jean-michel-roux-recueil-darticles-Economie-fonci%C3%A8re-et-urbaine-avril-2013.pdf>.
12. Trumelet Colonel C., Bou-Farik, Une Page de l'histoire de la colonisation Algérienne, 2ème édition, 1887, éditer chez : Adolphe Jourdan, Libraire-Editeur, 04, Place du Gouvernement, Alger. P : 617.

- Documents administratifs :

1. Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU de Boufarik
2. Plan cadastral. Commune de Boufarik. 2015
3. Plan d'occupation des sols de Boufarik. POS n°6. Commune de Boufarik. Mai 2013 réalisé par le centre d'étude et de réalisation en urbanisme URBA.

Bibliographie

- Revue :

1. Abdelkrim Bitam. « L'héritage des tracés d'époque coloniale française en Algérie face au projet urbain, le binôme village/périmètre de colonisation et son incidence sur les extensions urbaines ». Revue scientifique : Publié le 20/07/2011 sur Projet de Paysage - www.projetsdepaysage.fr

2. Cameron Stuart. « La régénération urbaine d'une région industrielle défavorisé ». Les annales de la recherche urbaine n° 48, p 31-40. Sur le site : http://www.persee.fr/doc/aru_0180-930x_1990_num_48_1_1541

3. Emmanuelle Real. « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée » Ministère de la culture, In Situ (en ligne). 26/2015. Sur le site : <https://insitu.revues.org/11745#tocto3n13>

4. Fabrice Bellomo, Chargé des Etudes d'Urbanisme et d'Environnement Industriel. « Comment favoriser la reconversion des friches industrielles ? Envisio – Actu environnement. [En ligne | 4.2016. Sur le site : <https://www.actu-environnement.com/ae/pdt/envisol-solutions-caracterisation-friches-indsutrielles-sols-pollues-777.php4>

5. France Dumesnil et Claudie Ouellet. « La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable? ». VertigoO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 3 Numéro 2 | octobre 2002. Sur le site : <http://journals.openedition.org/vertigo/3812>

6. Lauren Andres. « Temps de veille de la friche urbaine et diversité des processus d'appropriation : la Belle de Mai (Marseille) et le Flon (Lausanne) », Géocarrefour [En ligne], Vol. 81/2 | 2006, mis en ligne le décembre 2009. Sur le site : <http://journals.openedition.org/geocarrefour/1905>

7. Paul Smith. « La reconversion des sites et des bâtiments industriels », *In Situ* [En ligne], 26|2015. Sur le site : <http://journals.openedition.org/insitu/11802>

- Documents pédagogique :

1. Berezowska Azzagewa. « Projet urbain ». Cour de premières années magister. EPAU. 2002/2003

2. Kaci Mahrouf. « Le projet urbain ». Analyse urbaine. EPAU. 1981/1982

- Mémoires :

1. BITAM ABDELKRIM. Le tracé régulateur dans la composition urbaine : cas de la ville coloniale de Boufarik. Mémoire de Magister en urbanisme. EPAU. Alger .2004

2. DJELLATA AMEL. « Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches ». Mémoire de magistère, EPAU, sept 2006.

Bibliographie

STEPHANIE LOTZ. L'effet de levier dans la reconversion des friches militaires dans le cadre du renouvellement urbain en France. Thèses de Doctorat. Janvier 2017

3. RAFIK BOUDJADJA. La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de bardo à Constantine. Mémoire de Magister. EPAU. Alger

4. HADDADI LAMIA, MOUSSAOUI ANIS. « Reconversion des friches urbaines au cœur de l'attractivité touristique ». Mémoire de Magister. Février 2017. Sur le site : <http://www.univ-bejaia.dz/dspace/handle/123456789/3178>

5. JULIE SCAPINO. De la friche urbaine à la biodiversité. : Ethnologie d'une reconquête (La petite ceinture de Paris). Thèse de Doctorat. 2016. Sur le site : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01449578>

6. RAHAL KAOUTAR. « Reconstruire la ville sur la ville, Stratégies des acteurs privés dans les tissus coloniaux ». Mémoire de Magister. 2012. Sur le site : <http://biblio.univ-annaba.dz/wp-content/uploads/2014/05/m%C3%A9moire-pdf>

7. TARIK BELLAHSENE. A colonisation en Algérie : Processus et procédure de création des centres de peuplement. Institutions, intervenants et outils. Thèse de Doctorat. 2006. Sur le site <http://octaviana.fr/document/121310949#c=0&m=0&s=0&cv=0>

- Colloque :

1. Colloque régional. « Rénover Réutiliser reconvertir le patrimoine »

- Documents internet

Documents PDF :

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/82187/620733/version/1/file/Dossier+de+Presse+FRAC+NPDC.pdf> : « Le future commence ici : FRAC Nord-Pas de Calais / AP2 » .Dossier de presse. 2013.

http://www.fracnpdc.fr/wp-content/files_mf/1384483752dossier%C3%A9dagogiqueexpositoninauguraleDEF.pdf : « Le futur commence ici : Frac Nord-Pas de Calais. Dossier pédagogique. 2013

http://caue28.org/sites/default/files/pages-fichiers/cahier_12_0.pdf : « La reconversion, une alternative à l'abandon ». Cahiers de l'architecture, l'urbanisme et de l'environnement. N°12.Décembre 2004.CAUE d'Eure-et-Loir.

www.caue-mp.fr/uploads/documents/caue31/calepin/31_Calepin15.pdf : « Projets neufs pour vieux bâtiments». Calepin, bloc-notes du CAUE 31.N°15.Mars 2009. CAUE de Haute-Garonne.

www.caue-mp.fr/uploads/documents/caue31/calepin/Calepin18.pdf : « recycler le patrimoine communal » Calepin, bloc-notes du CAUE 31.N°18.Décembre 2010. CAUE de Haute-Garonne.

Bibliographie

https://patrimoine.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/35/ARQ_131_article.pdf : « Territoire(s) de conversions ». Esquisse d'un avenir pour les églises et les chapelles de Rosemont-La-Petite-Patrie". Architecture-Québec. Mai 2005. Pages 20-23.

<https://www.teddif.org/docs/neptuneNbrocq.pdf> : Dunkerque Neptune Quartier du Grand Large. 8 juillet 2009.

http://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/93927/file_pdf/32_ANNEXE_1_Note_de_presentation_Les_cure1501833017894.pdf : « projet de restructuration du dépôt de bus de Lescure ». Notice de présentation.

https://www.abd-bvd.be/wp-content/uploads/2016-2-Boon_Reconversion.pdf : « La reconversion d'anciens bâtiments industriels et commerciaux aux fins D'hébergement de bibliothèque, de centre d'archives ou de documentation ». Christopher BOON. 2016

<http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/70775/1/M%C3%A9renne%201990%20Les%20friches%20industrielles.%20Leur%20r%C3%A9hab.%20en%20milieu%20urb.pdf> : « Les friches industrielles. Leur réhabilitation en milieu urbain ». Bernadette Mérenne-Schoumaker.

www.caue-nord.com/spassdata/algedim/qokqwr/d139/d13957.pdf : la réhabilitation des friches industrielles

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rp-65121-fr-refrindd.pdf : Requalification durable des friches industrielles. L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME). Guide méthodologique et prototype d'outil d'accompagnement. Juillet 2015.

www.orhl.org/IMG/pdf/dossier_intro_longue.pdf : « Renouvellement urbain définition • origines enjeux ». Les cahiers de l'ORHL. Dossier n 6

<https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/70770/1/M%C3%A9renne%201982%20L%27am%C3%A9nagement%20des%20friches%20industrielles.pdf> : « L'aménagement des friches industrielles ». B.MERENNE-SCHOUMAKER. 1982.

www.cndp.fr/crdp-besancon/fileadmin/CR/...et.../Actes-Memoires-duTravail.pdf : « La reconversion des sites et bâtiments industriels : Evolutions, processus et enjeux ». Mémoire du travail .Association mémoire du travail. Roubaix. 2009

<https://www.formesdufoncier.org/pdfs/Mitidja-Etude.pdf> : « Morphologie agraire coloniale en Mitidja central (Algérie) ». Gérard Chouquer. Septembre 2012.

http://tti.fr/wp-content/uploads/2015/12/TTI_2011_ALGERIE_2.pdf : « Etude des zones irriguées dans la plaine de la Mitidja ». Earth Observation Consulting Service. 2010.

https://www.lacatonvassal.com/data/documents/20170516-104125LV_FchA4_Culture_DNK_bd.pdf : Fonds régional d'art contemporain, nord Pas-de-Calais - Lacaton & Vassal .

Bibliographie

http://memoires.scd.univ-tours.fr/EPU_DA/LOCAL/2012stgDA3_RenaudetAudrey.pdf :
Réhabilitation de l'usine Balsan à Châteauroux. Renaudet Audrey. Stage DA3. Année 2011.

https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/publications/pdf/2.renouvellement_urbain_corr3.pdf
: « Reconstruire la ville sur la ville, le recyclage et le renouvellement des espaces dégradés ». J.-M. Halleux et J.-M. Lambotte. Décembre 2008

<https://ceser.regioncentre.fr/files/live/sites/ceser/files/contributed/espace-public/Rapports/2015/FRICHES%20URBAINES%20en%20CVdL%20150709.pdf> :
« Requalification des friches urbaines ». CESER Centre-Val de Loire. Juin 2015.

<http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reconversion-sites-et-friches-urbaines-pollues-7794.pdf> : « La reconversion des sites et des friches urbaines pollués ». Agence de l'environnement et de la maîtrise d'énergie ADEME. Mars 2014

Documents HTM / HTML :

<http://blidanostalgie.pagesperso-orange.fr/voyage03.htm> : « La colonisation de la Mitidja ». Julien Franc. 1928.

http://algerroi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm : La plaine de la Mitidja avant 1926. Georges Bouchet. Mise en ligne : 1/2011.

http://dl-reims.pagesperso-orange.fr/infos/reims/salles_spectacles/jacquart.htm : « Celliers Jacquart : nouveau lieu culturel ».

<https://www.cairn.info/revue-annales-de-geographie-2008-5-page-62.htm> : « Les friches en marge ou marges de manœuvres pour l'aménagement des territoires ». Claude Janin et Lauren Andres.

<https://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2008-3-page-37.htm>
: « Friches en ville : du temps de veille aux politiques de l'espace », ERES « Espaces et sociétés », 2008/3 n134 p : 37

<http://docplayer.fr/10774645-Architecture-industrielle.html> : « Qu'est donc devenue l'architecture industrielle ? » IMAGO, publication trimestrielle du CAUE du Maine-et-Loire, de la Maison de l'Architecture, des Territoires et du Paysage. N°44. Janvier 2009.

<http://docplayer.fr/66607653-Projet-de-restructuration-du-depot-de-bus-lescure.html> : « Projet de restructuration du dépôt de bus Lescure ». Juin 2017

http://www.poleressources95.org/publications/dossiers_syntheses_detail-96-le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-en-debat.html : « Le renouvellement urbain et le développement durable en débat ». André Bruston et Cécile Blatrix. Juin 2004

<http://exode1962.fr/exode1962/en-savoir-plus/mitidja.html> : « La Mitidja : connaissance de ses origines, promenade dans les villages de la colonisation ». 2011

Bibliographie

http://www.lemonde.fr/afrique/article/2016/09/28/a-alger-des-artistes-redonnent-vie-aux-friches-industrielles-d-un-quartier-populaire_5004945_3212.html : « A Alger, des artistes redonnent vie aux friches industrielles d'un quartier populaire ». Zahra Chenaoui.2016

<http://doc.sciencespo-lyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/detail-memoire.html?ID=32> : La Reconversion économiques d'une friche industrielle : la friche Manu France à Saint Etienne. Institut d'études politiques, mémoire de fin d'études, Lyon, 1987-1988, p : 10.

<http://clubdumillenaire.fr/2012/10/rehabiliter-les-friches-industrielles-le-role-de-laction-culturelle-et-artistique/> : « Réhabiliter les friches industrielles : le rôle de l'action culturelle et artistique ». Lara Deger, Louis-Marie Bureau. Club du Millénaire.