

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche

Scientifique

Université de Blida



Institut d'architecture et d'Urbanisme

MÉMOIRE DE FIN D'ETUDES

Master2

Architecture ville et territoire

**Reconversion des friches industrielles un pas vers la ville
viable.**

**Cas d'étude : reconversion établissement Mayol à Boufarik en
centre culturel**

Élaboré par :

KOUADIK Fatmazohra

Encadreur:

Mr : TALEB Khalil

2017/2018

Résumé :

Notre recherche s'intéresse à la reconversion des friches industrielles et leur rôle majeur afin de redynamiser les villes .Les friches comme un potentiel inestimable dans le territoire de la Mitidja, qui souffre d'étalement urbain. Leur reconversion garantit une gestion économe en source et en espace. Notre intérêt s'est porté sur la friche OFLA (établissement Mayol) à Boufarik, pour ses particularités qui nous semblent pertinentes pour notre intervention.

L'objectif recherché est de démontrer qu'un projet de reconversion des friches existantes au sein de la ville de Boufarik constitue un levier pour reconstruire la ville sur elle-même, afin d'économiser plus des espaces pour l'agriculture, et promouvoir son attractivité.

En effet, La ville de Boufarik manque de l'espace public, de structure culturelle, et d'espace de loisir. La position stratégique de la friche OFLA ; au cœur du centre, sa valeur architectural, sa taille et son histoire reliée avec la ville, nous a poussés à penser à un centre multifonctionnel à vocation culturelle. Le choix de reconversion comme une action d'intervention nous permettra de conserver la valeur architecturale du centre de la ville, et de récupérer des assiettes foncières pour le renouvellement urbain de la ville.

Mots clés : friche industrielle, reconversion, renouvellement, Boufarik, hangar OFLA.

Summary:

Our research is concerned with the redevelopment of industrial wastelands and their major role in revitalizing cities. The wastelands represent an inestimable potential in the territory of Mitidja, which suffers from urban sprawl. Their reconversion guarantees an efficient management of source and space. Our interest was on the wasteland OFLA (establishment Mayol) in Boufarik, for its particularities that seem relevant to our intervention.

The objective is to demonstrate that a redevelopment project of existing brownfields within the city of Boufarik is a lever to rebuild the city on itself, in order to save more space for agriculture, and promote its attractiveness.

Indeed, the city of Boufarik lacks public space, cultural structure, and leisure space. The strategic position of the wasteland OFLA; in the heart of the city, its architectural value, its size and its history connected with the city, led us to think of a multifunctional center with a cultural vocation. The choice of reconversion as an intervention action will allow us to preserve the architectural value of the center of the city, and to recover land bases for the urban renewal of the city.

Keywords: industrial wasteland, reconversion, renewal, Boufarik, OFLA shed.

Remerciement

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui ma donnée la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

En second lieu, J'exprime mes profonds remerciements à mes parents pour m'avoir encouragé et permis d'entreprendre la formation de l'architecture .Sans eux, je n'en serais pas là.

J'exprime mes profonds remerciements à mon encadreur Mr : TALEB Khalil pour l'aide compétente qu'il m'a apportée, pour sa patience et son encouragement. Son œil critique m'a été très précieux pour structurer le travail et pour améliorer la qualité des différentes sections.

Je remercie très chaleureusement Mr Belmeziti, et Mme Merzelkad pour leurs conseils leurs dirigés et leurs patience du début à la fin de ce travail.

Mes vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à ma recherche en acceptant d'examiner ce modeste travail et de l'enrichir par leurs remarques.

Dédicace

Je dédier ce travail a :

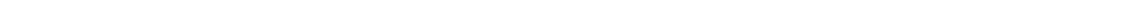
A la lumière de ma vie, mes très chers parent qui m'ont toujours soutenus, et grâce à eux j'ai pu terminer mes études, à mon très cher père mon exemple dans ma vie.

A mon ange, mon prince : Amir Mourad

A celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de ce projet Mon mari : Walid, et bien sur ma belle-famille.

A Mes très chère sœurs Souhila Samira et Nesrine .mes très chers frères Mohammed et Mokhtar je ne les remercierais jamais assez pour tous ce qu'ils m'apportent et pour tout ce qu'ils ont fait pour moi.

A toute ma famille et mes amis.



Chapitre I : Introductif

« Sprawl is like the weather in that everyone talks about it but no one does anything about it. »

« L'étalement urbain, c'est comme la météo, tout le monde en parle mais personne ne semble pouvoir y faire quoi que ce soit. »¹

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

I. INTRODUCTION :

Les villes algériennes ont subi des transformations importantes dès la colonisation française jusqu' à nos jours .A cause des nouvelles opérations pour répondre aux besoins des habitants de chaque époque, qui en suivie a laissé une part du territoire algérien miné de friches. L'histoire de l'Algérie a été marqué par une vivacité industrielle, lors de son occupation par les colons à la fin de XIX^{ème} siècle, consiste dans : les industries alimentaires, textiles, du plomb, de la mécanique , Après l'indépendance et avec le passage de l'économie de marché différents bâtiments industriels sont abandonnés, mais constituent un phénomène d'apparition des friches, c'est le cas de territoire de la plaine Mitidja qui représente une concentration d'activités industrielles alimentaires par rapport à son rendement agricole dans le passé. malgré ces espaces en attente, la ville continue de s' étendre au-delà de ses limites et ne prend pas conscience du potentiel qu'elle abrite dans son cœur .la forte urbanisation qui a connu l' Algérie après l' indépendance par la croissance démographique a contribué à un étalement fort qui avale de plus en plus d'espaces naturels et de terres agricoles .

Depuis les années 1990 ,on constate que la question de développement durable est peu à peu prise en compte dans les pays développés , cette politique en cherchant l' équilibre spatiale dans les villes met en place le renouvellement urbain comme outil de concrétisation de cette quête , basé sur la recomposition urbaine et sociale , il assure la continuité spatiale et permet entre autre , d' atteindre une qualité urbaine tant recherchée basée sur la recomposition urbaine et sociale ,c'est dans cette optique que la réhabilitation des friches s'offre comme l'une des solutions les plus adaptées pour réduire l'étalement urbain .ces espaces auxquels on a longtemps tournés le dos sont aujourd'hui au centre d'une attention particulière .

« Freiner l'étalement urbain et corrélativement de favoriser le retour au centre, plus encore de Réutiliser tous les espaces vacants, préservant de surplus les divers héritages propres à Maintenir la mémoire de la ville² ».

L'Algérie assoie une politique impuissante en matière d'extension urbaine, les villes présentent aujourd'hui un net déséquilibre, 10 % des terres sont cultivables avec 60 %de terres urbanisées³, la croissance démographique augmente de jour en jour, les activités économiques et productives s'installent de plus en plus et leur

² Chaline (in Rérat, 2001 : 62) .

³ Plan national de développement agricole Algérie.

périmètre grandit en consommant les terres agricoles qui sont le bassin nourricier national.

Notre pays doit prendre un pas vers le développement durable, non seulement pour notre avenir mais aussi pour celui de nos enfants, et profiter de l'expérience étrangère en matière de renouvellement urbain en cherchant les solutions pratiques pour y parvenir, telle que la réhabilitation des friches industrielles.

II. PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE :

Au cours de son histoire, la plaine de la Mitidja est la terre la plus fertile d'Algérie, elle est le bassin agricole de tout le pays, ce territoire joue un rôle très important sur le plan économique par rapport à ses terres agricoles que leur disparition plonge la zone dans un avenir dangereux pour les générations futures. C'est pour cette raison que la Mitidja a fait l'objet de plusieurs études et projets d'amélioration.

Selon les statistiques de consommation de territoire; la Mitidja de 1962 à nos jours, a perdu près de 15000 hectares⁴, de ses riches terres au profit d'une construction illimitée de logements. Ses vergers se sont vite transformés en bâtie. Cet étalement urbain s'opère notamment au détriment de bonnes terres agricoles et du paysage.

De même que toutes les villes de la Mitidja, Boufarik connaît une urbanisation rapide dès le début des années 70 qui a contribué un étalement fort. La croissance démographique et les infrastructures ne cessent de grossir De tout côté que l'on se tourne, le béton est omniprésent. Des bâtiments de divers types ont poussé comme des champignons, des infrastructures socioéducatives et sanitaires accompagnent l'extension des nouveaux lotissements. Et cela au détriment des terres agricoles qui faisaient sa richesse.

Boufarik enregistre depuis 1966 une augmentation moyenne 1000 habitants tous les 10 ans. La population de la commune en 2017 est de 76481 habitants, en 2037 attendra 1032000 habitants, Selon le règlement de secteurs d'urbanisation, la surface totale destinée à être urbanisée est 78.77 HA⁵, ce chiffre ne conforme pas avec les différents besoins de ses habitants.

Cependant, on rencontre dans la ville des espaces industrielles désaffectés, leur utilisation date de l'époque coloniale, abandonnés, inutilisés, et parfois pollués. A ce jour le devenir de ces lieux délaissés est encore inconnu, on n'a jamais entrepris des actions, même pas quantifié leur nombre. Tandis que dans les pays développés

⁴ Plan national de développement agricole Algérie.

⁵ La révision de PDAU de la ville de Boufarik.

les friches industrielles s'offrent comme l'une des solutions pour diminuer l'étalement urbain par des interventions comme la réhabilitation, la reconversion.

«⁶ Hier, ces friches industrielles étaient considérées comme une faiblesse, aujourd'hui, elles offrent une belle opportunité, ces sites peuvent contribuer à répondre concrètement aux besoins de notre territoire en matière de logement, de développement économique, d'espaces naturels,..... , elles sont là et il faut en faire une chance et une force ,ici nous savons innover et avancer ! »

A côté de ces inconvénients, ces friches sont avantagées de grandes surfaces, position en centre, des grands nombres d'entrepôts, des hangars et des Fiches industrielles ont été bâties au cours de XIX^{ème} -XX^{ème} siècle, portent l'architecture, le processus de construire de ces époques. Aussi la mémoire d'une ville qui était connue par un passé agricole merveilleux.

Dans le passé, La ville est surnommée la ville des oranges, par rapport à ces vergers agricoles, ce qui a permis à la colonie française à implanter des entreprises de transformation des oranges en jus ; la boisson « ORANGINA » a été créé à Boufarik en 1936. Des dépôts pour les oranges, depuis leur départ transformé en friches industrielles.

La friche de « OFLA » qui était un dépôt pour les oranges est encore plus importante du fait qu'elle soit dans une carte postale qui représente la ville de Boufarik, elle porte de valeur architecturale et des traces du passé de la ville que sa démolition sera un crime pour la ville et pour l'architecture. Par faute de sensibilité et manque d'information, un projet qui n'a pas de relation avec l'esprit de lieu est projeté à la place de cette friche.

Face à l'étalement urbain que la ville a connue, et au gaspillage foncier qu'elle abrite dans son cœur, la ville doit se reconstruire sur elle-même, cela lui permet d'économiser plus des espaces pour l'agriculture, et d'évoluer vers le modèle de la ville viable .évidement réfléchir sur ses friches industrielles. En réhabilitant les friches que la ville va plus souvent trouver les véritables fondements nécessaires à sa reconstruction, au même temps garder les empreintes architecturales et industrielles de son passé.

Cette approche nous a mené à cerner notre problématique de mémoire : **comment par la réhabilitation de ces friches, la ville parvient –elle à reconstruire sur elle-même, et prendre un pas vers la ville viable ?**

⁶ Michel PALAUX, VICE- PRESIDENT Lille, métropole en charge des friches industrielles.

III. PROBLÉMATIQUE SPECIFIQUE :

Le centre-ville de Boufarik est le centre géographique et directionnel de la ville, il présente une richesse architecturale et urbaine importante, Recèle plusieurs édifices coloniaux qui datent du XIX^{ème} siècle. Parmi eux une en état de friche industrielle qui Présente le cachet productif (vin et agrumes) de la ville dans cette époque. On citera principalement les fameux hangars de l'Ofla .

La friche des oranges ou l'établissement Mayol, présente une réelle valeur architecturale et historique ; un exemple qui révèle l'architecture classique, ses belles façades en bonne état véhiculent plusieurs types de messages traduisant l'une des plus importantes valeurs historiques de la ville : celle de sa richesse agrumicole dans le passé ,avant que l'ère du béton ne vienne y mettre fin .Elle bénéficie d'une localisation exceptionnelle avec une surface importante , au cœur de noyau colonial qui est le centre de la ville d'aujourd'hui. Ce trésor peut être réhabilité avec bonheur, en le réintégré dans la vie quotidienne avec des programmes qui repondent aux besoins des habitants de la ville.

Le PDAU a abordé le problème de la vétusté de Certain quartiers dans le centre, en termes de rénovation, et de réglementation du cadre bâti. Dans le but de Rehausser l'image du centre en tant que principal pôle de la commune, en mettant en valeur tous ses atouts lies à son organisation, son architecture, ses repères et ses différents espaces urbains.

Des travaux de réhabilitation et de rénovation ont été lancé pour certains édifices, L'on citera principalement, la mairie qui est construite en 1874, serait l'une des premières mairies du pays. Elle a été classée, durant l'époque coloniale, deuxième plus belle mairie de l'Algérie. Vu la détérioration de cette ancienne bâtisse, l'APC de Boufarik a décidé, en 2009, de rénover entièrement la mairie.

Juste derrière la mairie de la ville de Boufarik se trouve la grande salle de cinéma Le Colisée. Ce joyau architectural a vu le jour vers 1874, grâce à l'architecte italien Antoine Betoli. La salle du Colisée est synonyme de culture, de loisirs et d'animation, une salle mythique, grandiose au décor européen. Le budget consacré à la réhabilitation de la salle, il est de l'ordre de 7,5 milliards.

La ville commence à mettre le doigt sur la valeur historique et architecturale conservée dans son centre, maintenant en doit penser à ses friches industrielles négligées depuis longtemps, vu ses opportunités foncières au sens d'aménagement et développement du centre ,et potentiel architectural qu'il faudra le conserver .notre travail donne une importance particulière à la friche de l'Ofla vu ses valeurs architecturaux ,fonciers et historique .qui devrait faire l'objet d'un model appréciable de réhabilitation de friche.

Cela nous conduit à réfléchir sur la question importante : **comment la réhabilitation de friches des oranges; appelle à revaloriser le foncier, permettant aussi de renforcer l'attractivité du centre de la ville ?**

IV. OBJECTIF ET ENJEUX :

Rappelons tout d'abord que, les thématiques de renouvellement urbain appellent à refaire la ville sur la ville autant que possible, c'est un phénomène nécessaire à la ville pour ce moderniser. la réhabilitation des friches industrielles dans les pays développés présente de véritables options de redéveloppement. En cherchant le développement durable de la ville, on n'a fixé trois objectifs majeurs :

1. Le principal enjeu de cette problématique c'est le foncier, la ville dispose de ressources foncières limitées. Selon le règlement d'urbanisation établi dans le cadre de la révision du PDAU de cette commune ; les surfaces qui ne doivent pas être urbanisées constituent 50 % de la surface totale de la ville. Vu son état actuel d'extension et les barrières physiques qui la limitent son développement, à long terme risque d'être compromis, il faut maintenir sa croissance à l'intérieur de son périmètre urbain actuel, en constituant un portefeuille foncier dans le périmètre urbain.
2. Boufarik est connue par son cachet industriel de valeur architecturale et historique; d'ailleurs elle est le lieu de naissance de la célèbre boisson ORANGINA, l'œuvre accomplie à Boufarik était le plus bel exemple du génie colonisateur et civilisateur de la France, les monuments exaltant l'œuvre française restés sur cette ville, la conservation de ces éléments architecturaux et historiques de la ville est nécessaire pour préserver l'identité de la ville et augmenter l'attractivité, dans le cadre de la ville durable.
3. Le centre de la ville souffre de concentration des fonctions administratives, et un manque total en matière d'équipements culturels et de loisirs, un vide culturel effrayant, qu'il faudrait renforcer pour résoudre le déséquilibre fonctionnel. D'autre part, comme on avait déjà mentionné que la ville compte 76481 habitants, avec une grande proportion de jeunes. Le chômage prend des proportions alarmantes, il faudrait injecter des équipements qui attirent les jeunes afin d'éviter la déperdition sociale.

La ville de Boufarik bénéficie des possibilités indéniables pour la reconstruction et renouvellement de son milieu urbain, elle regroupe un bon nombre de friches industrielles, qui sont la meilleure solution pour traiter ces trois objectifs. Tout d'abord les friches industrielles sont une opportunité foncière d'urbanisation à l'intérieur de la ville, environ 11 friches industrielles dans le centre, presque 23 Hectares sont gaspillés. La récupération de l'espace foncier pour un nouveau aménagement local peut également contribuer à réduire l'étalement urbain qui est

l'une des opportunités de la ville durable. Plus qu'une opportunité foncière, la réhabilitation de Ces espaces souvent, permet de garder en mémoire l'identité de la ville. L'absence de fonction de loisir dans la ville, ses surfaces importantes devrait donc permettre de projeter un certain nombre d'activités pour équilibrer le centre.

V. Méthodologie et structure de mémoire :

A travers le travail de ce mémoire, on va allumer une réflexion sur la réhabilitation des friches industrielles, le choix de cas d'études se limite    la ville de Boufarik, ville moyenne de 41446 habitants, capitale de la Mitidja, connu par un passé industrielle et vocation agricole. Ces caractéristiques vont servir notre étude. Notre structure de mémoire est divisée en trois parties :

- **Première partie : CHAPITRE INTRODUCTIF**

C'est un chapitre introductif, traduit par une lecture générale de développement durable et le phénomène de friches industrielles, liés ce dernier à la réalité algérienne, afin de dégager notre problématique sur le cas de la ville de Boufarik .ainsi les enjeux et les objectifs relatifs à notre problématique.

- **Deuxième partie : ETAT DE L'ART**

C'est une analyse thématique pour voir mieux comprendre La problématique de friches industrielles (la définition de friche, son apparition, les types de friches, la valeur de friche), définition des mots clés et des concepts pour prendre des éléments de base que nous allons les utilisé dans notre mémoire.

On ajoute aussi des exemples étrangers de la réhabilitation des friches industrielles, afin de trouver des solutions à notre problématique.

- **Troisième partie : LE CAS D'ETUDE**

C'est la partie pratique de notre travail, elle est composée de :

Analyse territoriale et Echelle de la ville : Il se base sur une analyse, à l'échelle territoriale et urbaine, liée principalement au thème des activités industrielles.

Intervention urbaine et architecturale : il concerne l'intervention à l'échelle urbaine, et à l'échelle architecturale (la reconversion de notre cas d'étude établissement Mayol) .

Thème : reconversion de la friche agro-industrielle OFLA à BOUFARIK

Partie théorique

Chapitre introductif

- Introduction
- Problématique général
- Problématique spécifique
- Objectifs et enjeux
- Structure de mémoire

Chapitre Etat de l'art

- **Définition des mots clé (Concept) :**
-Développement durable, renouvellement urbain, friches, reconversion,.....etc.
- **Analyse d'exemple de reconversion des friches :**
- Exemple01 : La réhabilitation du service des pompes funèbres de Paris en centre culturel, le 104.
-exemple02 : la reconversion de l'ancienne sucrerie Erianda à Parme.



Partie pratique

Chapitre Cas d'étude

- **Analyse territorial de la Mitidja**
Empreintes des activités industrielles dans la Mitidja.
- **Analyse urbaine de la ville de Boufarik**
-Étude des friches et l'état actuel de la ville.
- Intervention urbaine.
- Reconversion de notre friche en centre culturel

Chapitre II : État de connaissance

« La friche est un épisode, une transition, une jachère qui se prolonge. Son abandon l'ouvre à la reconquête, sa non-affectation la rend disponible et facilite sa requalification⁷ »

Degeorges Patrick et Nochy Antoine, Lieux commun : L'impensé de la ville, atelier : La forêt des délaissés, 2002.

1. INTRODUCTION

Aujourd'hui, nos réflexions ont évolué avec nos manières de penser la ville, nous devons nous adapter aux besoins des habitants aussi chercher des solutions aux problèmes existant dans la ville et améliorer la qualité urbaine⁸. De nombreuses réflexions ont été consacrées ces dernières années, sur l'urbanisation, à l'environnement aux problèmes de gestion rationnelle des ressources naturelles. Elles ont conduit à l'élaboration des nouvelles approches de la problématique urbaine.

Avec l'apparition du développement durable, qui se définit « *Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs.* », La gestion du territoire est apparue fondamentale, étant une ressource non renouvelable⁹. Dans cette perspective, ont fait naître une nouvelle politique vise à refaire la ville à partir de son tissu existant avec des projets, des techniques, et des outils dans le but d'améliorer la ville d'une façon durable. La reconversion des friches devient une stratégie très favorable dans le cadre de renouvellement urbain. C'est l'un des enjeux d'actualité pour les grandes villes développées.

Dans ce chapitre on va présenter des définitions et des explications qui nous permettent de nous positionner dans la dimension de notre recherche soit : **la reconversion des friches industrielles un pas vers la ville viable**. Pour mener à bien cette réflexion, il est nécessaire de rappeler dans un premier temps ce qui est le **développement durable**, ses principes, et ses objectifs, pour le passage au **renouvellement urbain**, Nous abordons ainsi les objectifs, les enjeux et les actions de ce dernier pour que nous arriverons au fruit de notre études : la problématique des **friches industrielles** et comment elle participe au développement durable.

Dans la deuxième partie une recherche profonde sur les friches industrielles sera présentée : définition de friche, les causes de la constitution de friche, typologie de fricheetc. ensuite la reconversion des friches urbaines va être abordée sous l'angle de la culture, en effet beaucoup de friches industrielles ont été reconverties dans une optique culturelle durant ces dernières années. Pour finir nous reprendrons des exemples de reconversion ce sera l'occasion d'avoir une vision d'ensemble de projet réussie.

2. LA RECONVERSION DES FRICHES UN PAS VERS LA VILLE VIABLE ?

1-Le Développement Durable :

1-1Qu'es qu'un développement durable ?

En effet, les auteurs mentionnent que la définition de développement durable n'est pas claire, c'est un concept complexe et vague à définir. Il existe plus de 200 définitions du développement durable¹⁰, La plus célèbre donnée par Harlem Gro Brundtland, le premier

⁸

⁹ ARNAUS MACQUAT .processus de réhabilitation des friches industrielles.

¹⁰ 16 Pearce, A. et Walrath, L., *Definitions of Sustainability from the literature*, 2000, SFI Resources,

ministre de Norvège, en 1987 : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs. ».

1-2- Les trois dimensions du développement durable :

Un des objectifs fondamentaux du développement durable est la tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, la société et l'environnement. Cet objectif naît de l'idée que le bien-être de l'environnement, de l'économie et de la société sont intimement liés¹¹. La figure 1 est la représentation graphique la plus répandue du lien qui existe entre ces trois dimensions¹².

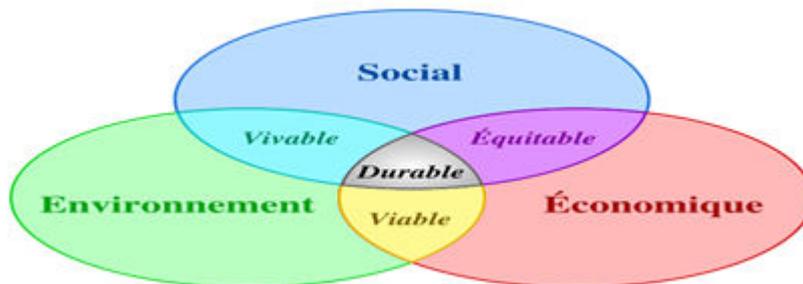


Figure 1 : les trois dimensions de développements durable

Source :2 <http://developpement.durable-changement.overblog.com/le-d%C3%A9veloppement-durable-k%C3%A9sako>

1. La composante économique est liée à la création de richesse et à l'amélioration des conditions de vie matérielles.
2. La composante sociale englobe les domaines de la santé, de l'éducation, de l'habitat, de l'emploi, de l'équité intra et intergénérationnelle ainsi que la prévention de l'exclusion sociale.
3. La composante écologique se préoccupe de la préservation de l'environnement, des espèces et des ressources naturelles et énergétiques.

¹¹ 35 Strange, T., & Bayley, A. *Sustainable development: Linking economy, society, environment.* OECD insights. Paris: OECD, 2008, p.141

¹² https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/formations/export/EQ_formation_RSE/story_content/external_files/version_textuelle.htm

1-3 objectif et but de développement durable :

L'objectif du développement durable est de maintenir l'équilibre entre les trois piliers dans toutes les actions et modifications éventuelles tant aujourd'hui qu'à l'avenir. Donc, en générale, répondre aux besoins des générations actuelles et à venir¹³.

2-Le Renouveau urbain :

2-1 Définition et explication de la notion :

Le renouvellement urbain désigne un processus de production de la ville à partir de son tissu existant¹⁴, il vient de poursuivre les réflexions déjà engagées sur la ville, dans la continuité du faire la ville sur la ville et de la démarche de développement durable. Il apporte de nouvelles visions urbanistiques et sociales aussi qu'un nouveau vocabulaire qui ne peut cependant être généralisé dans toutes les situations¹⁵.

Selon SERGE REMONDIE, il existe trois définitions de renouvellement urbain :

- La première consiste en un remplacement des choses, soit un réapprovisionnement.
- La deuxième est celle de la remise en vigueur dans les mêmes conditions.
- La dernière est la plus adaptée aux actes urbanistiques, signifie quant à elle un renouvellement ou une transformation¹⁶.

Le renouvellement urbain n'est pas une notion récente, c'est un phénomène naturel qui s'opère depuis toujours dans la constitution de la ville, cependant la nouveauté de renouvellement urbain réside principalement dans le nécessaire passage à côté d'un urbanisme d'extension à un urbanisme de transformation et de gestion. Il s'agit plus principalement aujourd'hui de créer de la ville, mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés¹⁷.

2-2 Objectifs et enjeux de renouvellement urbain:

Le concept de renouvellement urbain s'applique dans l'ensemble de la ville. Elle n'est alors pas associée à un type de bâti ou à un type de quartier particulier, mais à un projet de grande ampleur qui se veut global et transversal. Il poursuit essentiellement les objectifs suivants :

- Contrebalancer la dévalorisation et la ségrégation urbaine reconstituant des lieux de vie dotés d'équipements collectifs et publics.

¹³ La planification urbaine et le développement durable - Mebrek nesma .

¹⁴ Belarouci AMEL .essai de reconversion des friches industrielles pour la restructuration des berges d'oued el Harrach .septembre 2015 .

¹⁵ Djellata AMEL planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, mémoire de magister EPAU, sep2006 .

¹⁶ Le dictionnaire petit robert, RENONDIE SERGE, urbanisme, mars 2000, hors-série p11 et 12.

¹⁷ Document écrit par MIUS François projet de renouvellement urbain, le passage à l'opérationnel, Aout 2003 .

- Permettre la réutilisation des sites des activités polluants et des friches industrielles et militaires.
- Lutter contre le développement anarchique des villes, en densifiant les parties urbanisées de façon à créer des quartiers ayant une fonction de polarité
- Reconquérir de certains types de territoires bien souvent ingrats et qui se trouvent en ville pour l'objectif de limiter de l'étalement urbain.

Urbanistique	Équité	Social	Économique	Environnementale
Recomposer les tissus existant de manière de les revaloriser	Permettre la mutation de secteurs en déclin	Lutter contre une ségrégation croissante des espaces urbains	Revitaliser l'activité économique là où elle fait défaut	Limiter le mitage des espaces périphériques et réduire les distances travail domicile

Tableau : les enjeux de renouvellement urbain

Source : Le renouvellement urbain du marché de Boufarik, Esselimami Latifa .2014/2015.

2-3 La reconversion des friches industrielles enjeux majeur de renouvellement urbain :

La politique du renouvellement urbain a pris place dans la scène urbaine, s'intéressant à des territoires déjà urbanisés différemment, dans des situations fortement éloignées, selon l'état des territoires concernés, les opérations de renouvellement urbain sont variées, on peut citer : la restructuration d'un espace public, la réhabilitation des quartiers en difficultés, opérations d'envergure s'étendant sur des dizaines d'hectares de friches à régénérer.

La friche urbaine représente un site en déclin ou à l'arrêt, regroupent des origines fonctionnelles différentes : commerciales/industrielles/stockage, Notre intérêt porte sur les friches industrielles, qui constituent de véritables opportunités spatiales en milieu urbain, s'inscrivant et répondant pleinement à la politique et aux objectifs de renouvellement Urbain par leur situation privilégiée et possibilité de leur insertion dans le tissu urbain, offrant des opportunités uniques en termes de reconquête et de retour au périmètre déjà urbanisé, les nombreuses possibilités liées à leurs récupérations font d'elles le principal fond d'intervention du renouvellement urbain¹⁸.

¹⁸ Belarouci Amel ,Essai de reconversion des friches industrielles pour la restructuration des berges d'Oued Iharach .Septembre2015 .

3 -le développement durable est la reconversion des friches industrielles :

Il est établi que la réhabilitation des friches industrielles est une action qui a des conséquences positives pour une ville, à tout le moins du point de vue économique, mais parfois aussi au point de vue environnemental et social. De là, il est pertinent de s'interroger sur l'existence d'un lien entre la réhabilitation des friches industrielles et l'atteinte du développement durable à l'échelle de la ville. Comment la revitalisation des espaces industriels laissés en friche, et toute la décontamination qui entoure généralement les projets, contribue-t-elle à faire de la ville qui encadre le projet une ville viable¹⁹ ?

une communauté viable est définie comme une communauté qui est économiquement stable, vit à l'intérieur de ses limites écologiques et est socialement juste. Selon cette définition, 4 critères permettent de déterminer si une communauté est viable: la sécurité économique, l'intégrité écologique, la qualité de vie et l'augmentation de la participation du public à la prise de décision et leur responsabilité²⁰. Ces 4 critères font référence aux 3 pôles du développement durable: économique, environnemental et social.

- **La sécurité économique** se définit par rapport à l'indépendance financière d'une collectivité, par la diversité de sa base économique. Elle nécessite la mise en valeur des potentiels et des avantages d'un lieu et une habilité de la communauté à s'adapter au changement. La reconversion des friches industrielles peut contribuer à donner à une collectivité une sécurité économique lorsqu'elle attire de nouvelles entreprises, qui emploieront des membres de la communauté et apporteront des bénéfices à toute la population.
- **L'intégrité écologique** consiste à vivre en harmonie avec les systèmes naturels en réduisant et convertissant les déchets en produits sécuritaires et bénéfiques pour la santé et l'environnement et en utilisant l'habilité naturelle des ressources environnementales de répondre aux besoins humains sans diminuer leur habilité de fonctionner dans le long terme. La remise à neuf de friches industrielles réduit l'expansion tentaculaire des villes et respecte les principes de la croissance intelligente.

¹⁹ [Ville et Environnement](#), La réhabilitation des friches industrielles: un pas vers la ville viable. France Dumesnil. Claudie Ouellet.

²⁰ KLINE, Elisabeth (1997). *Sustainable Community Indicators: how to Measure Progress*, in ROSELAND, Mark et al: *Eco-city dimensions: healthy communities, healthy planet*, New Society Publishers, chapitre 12

- **La qualité de vie** est atteinte lorsqu'une communauté reconnaît et supporte le sentiment évolutif de bien-être des personnes, qui inclut un sentiment d'appartenance, d'estime personnelle, de sécurité, de connexion avec la nature et fournit des biens et des services visant à rencontrer les besoins des individus en respectant l'intégrité écologique des systèmes naturels. Des projets de reconversion des friches industrielles sont nombreux qui contribuent considérablement à l'augmentation de la qualité de vie de ses résidents, parce qu'il leur permet de jouir d'un milieu de vie agréable et propre tel que le projet de qu'Hammarby Sjöstad.
- Enfin, la population, en tant qu'individus mais aussi en tant que membres d'une communauté, doit être incluse dans la prise de décision et rendue responsable des conséquences sociales inhérentes.

Donc, la réhabilitation 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.

LES FRICHES INDUSTRIELLES

1 -Définition de friche :

L'origine du terme friche provient du monde agricole, où le terme désignait la terre non cultivée dans un cycle de jachère (Raffestin, 1988). Par extension, le terme désigne aujourd'hui toute chose inutilisée depuis un certain temps, dont le potentiel n'a pas été développé.

Il n'existe pas de définition officielle de la friche et elle ne constitue pas une notion juridique. Elle relève de l'exercice du droit de propriétés foncières et immobilières, mais aussi du droit de propriété foncier et immobilier, mais aussi du droit de l'environnement.

Selon les territoires, leurs problématiques et leurs objectifs, il existe ainsi de multiples définitions de la friche. Elle se définit cependant toujours par rapport aux mêmes critères²¹ :

- La temporalité de vacance (terrain ou bâtiment inoccupé).
- La superficie du terrain ou de l'unité foncière.
- L'ancien usage.
- La présence de bâti ou non.

²¹ *Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain. Juin 2016 OBSERVATOIRE.*

Sans que cela soit pour autant une règle, on peut remarquer qu'un terrain est déclaré en friche après une durée d'au minimum un an, que le seuil minimal de superficie est souvent de 5000 m et que son ancien usage est généralement lié à une activité économique .

quelques définitions de friche :

- **Définition de l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) :** c'est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus 2000 m.
- **Définition de l'Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN) :** un site en friche est un espace, bâti ou non ayant connu une activité économique (hors agricole) et qui n'est aujourd'hui plus utilisé.
- **Définition de l'AURIF (institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la région Ile de France) :** Une friche est un espace délaissé ou à l'abandon depuis plus d'un an à la suite de son arrêt d'activité

2- Les causes de la constitution de friche :

La friche est une phase normale de la ville qui résulte de l'inadéquation a un moment donné entre la structure urbaine et la fonction qu'elle est censée contenir .elle fait partie intégrante du processus de renouvellement des villes .ce sont des espaces résiduels et nécessaires .le recyclage de l'espace urbain n'est pas instantané et les besoins de la ville changent .suivant la capacité des acteurs à réagir, les friches peuvent rester en l'état plus ou moins longtemps.

Des raisons variées sont à l'origine de la création de friches à diverses échelles²² :

- Des raisons liées à l'économie mondiale et à ses transformations qui engendrent des délocalisations et des transformations de l'outil de production qui devient obsolète.
- Des raisons stratégiques des différents acteurs institutionnels concernant leur patrimoine foncier et immobilier.
- Des raison locales liées au changement effectué lors de la révision des documents d'urbanisme qui imposent une modification de l'usage prévu du terrain .
- Des raisons liées au terrain lui-même, les difficultés d'accessibilité et pollution du terrain dont le cout de traitement peut être élevé, étant des causes importantes de création des friches.
- Des raisons individuelles provoquant de rétention foncière à des fins de spéculation par exemple.

²² Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain .juin 2016.observateur foncier .AUCAME 2016.

3-Typologie de friche :

on distingue d'ailleurs plusieurs types de friches qui peuvent être caractérisées selon leur usage antérieur. Tels que les friches ferroviaires, les friches militaires, les friches scolaires ...etc.

3- 1 Les friches industrielles : Leur apparition résulte de la mutation progressive des activités dépendantes des mutations de l'économie .elle se localisent principalement dans les zones industrielles qui pour certaines très anciennes sont bien situées (zone portuaire proche du centre-ville, le long d'axe routier important).

Ce sont souvent ces friches qui sont l'objet d'études, car elles constituent des enjeux majeurs .de par leur localisation, elles nécessitent parfois une dépollution lourde qui les positionne hors des marchés foncier et immobiliers.

3-2 Les friches militaires : Ce type de friche concerne les anciennes bases militaires, qui ne sont plus en activités.

3-3Les friches commerciales : ces friches sont le produit d'une trop grande profusion de centres commerciaux situés en périphérie des villes .elle provoque la fermeture des petits centres commerciaux de proximité qui ne génèrent plus assez de bénéfice, mais également de centres commerciaux d'ancienne génération situés en périphérie ou ai sein des quartiers d'habitat social.

Cette classification assez large recoupe de multiples réalités et permet une première approche simplifiée du sujet. Cependant elle ne fournit que des informations purement qualitatives quant à l'appartenance passée du site et n'indique pas réellement l'étendue des possibilités en terme de réflexion et de mode de traitement de ces friches. On peut alors aboutir à la distinction suivante, plutôt complexe dans les domaines qu'elle aborde²³ :

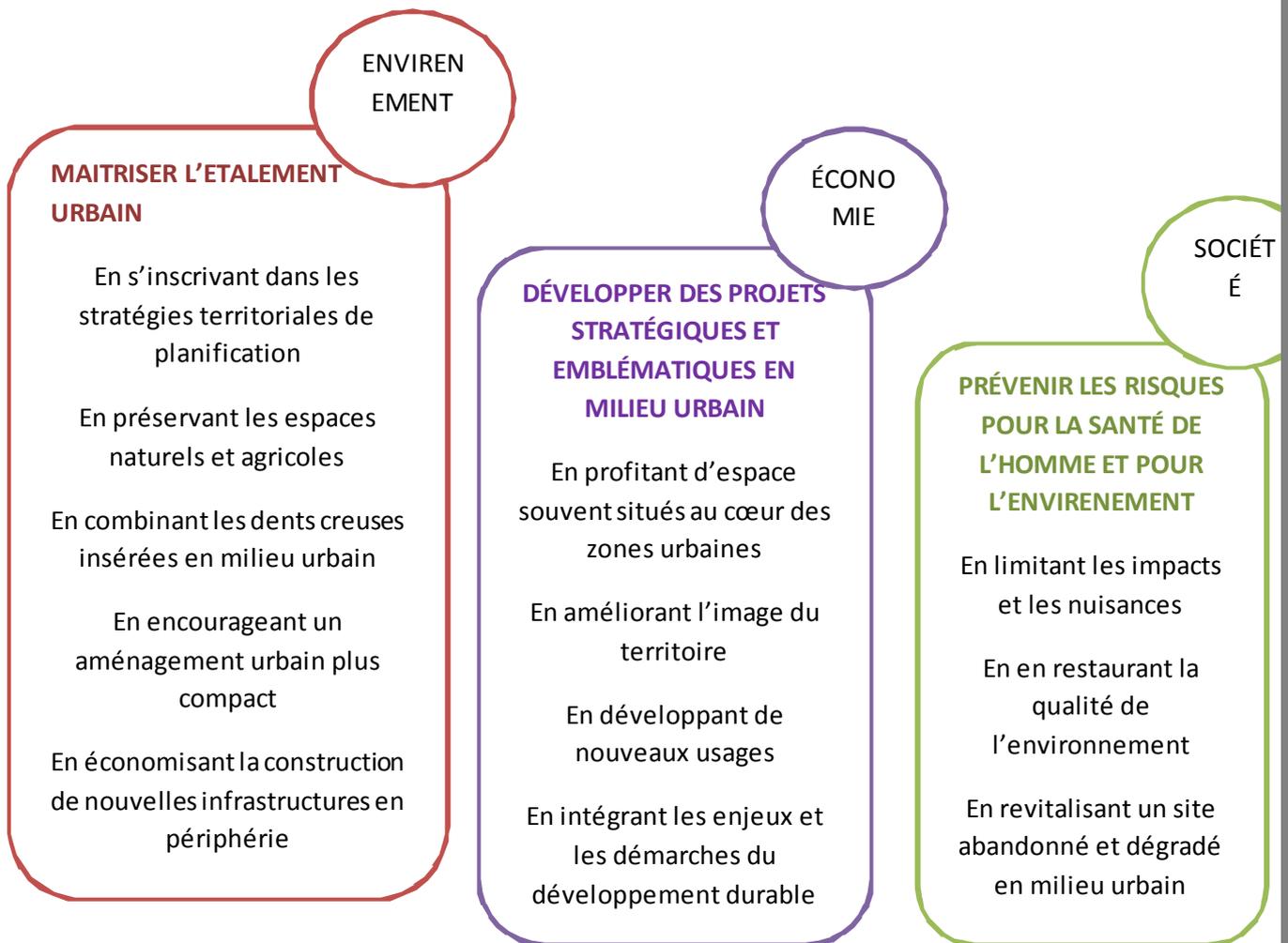
- **Les friches bâties :** pour lesquelles les superstructures existantes constituent l'élément dominant, représentant à la fois une contrainte et une réelle opportunité de valorisation.
- **Les friches terrains :** dénuées de toute construction ou au sein desquelles les bâtiments n'occupent qu'un espace limité et n'offrent que peu d'intérêt en vue d'une réutilisation. En revanche, le caractère très perturbé des terrains, leur taille généralement importante et leur utilisation antérieure à des fins très spécifiques posent des problèmes considérables de remise en état des sols, sinon de contamination et de pollution.
- **Les espaces en mutation :** terme générique définissant de vastes ensembles complexes, mêlant bien souvent les types précédents à des délaissés, à des terrains sans vocation ou au contraire encore occupés, parfois densément, ainsi qu'à de nombreux équipements ou infrastructures desservant ces ensembles. Généralement situés en zone urbaine, ils posent des problèmes spécifiques d'intervention dans un

²³ Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain .juin 2016.observateur foncier .AUCAME 2016.

tissu très mouvant et sont fréquemment porteurs d'opportunités intéressantes pour autant qu'un réaménagement global soit effectué.

4- Pour quoi récupérer les friches ?

Les friches constituent souvent des « verrues » .qui nuisent au paysage urbain et entraînent un effet négatif sur la valeur du foncier avoisinant qui peut devenir contagieux pour l'ensemble du quartier .les friches peuvent également présenter un risque en matière de sécurité (effondrement des bâtiments, pollution, squats). Il apparait primordial de produire à partir de ces friches des espaces d'opportunité nouveaux, et donner une seconde chance à ces lieux. En effet, la récupération de ces lieux apporte des impacts positifs sur trois domaines principaux :



4-1 es différentes techniques de récupération d'une friche :

Elles sont de trois types²⁴ : démolition de la friche, la requalifier dans le but d'y implanter de nouvelles activités, ou encore la requalifier de façon environnementale.

La démolition : raser complètement le site, afin de libérer un espace qui est le plus souvent situé à proximité du centre-ville (pour les industries textile). Des spéculations immobilières et financières peuvent naître, puisque le terrain peut accueillir des logements qui amélioreraient la qualité du quartier et par conséquent cela augmenterait à terme les impôts locaux.

Une friche industrielle peut aussi être rasée dans le but d'éliminer toute trace de l'ancienne activité sur le site, puisqu'il est enclavé, pollué ou encore inesthétique. Il s'agit donc ici de trouver un moyen de redynamiser le territoire.

Requalifier la friche industrielle pour changer sa destination : La sauvegarde des friches industrielles peut s'opérer de différentes façons. En effet, elle peut s'effectuer de manière virtuelle ou légère, mais elle peut aussi permettre d'accueillir de nouvelles activités ou de devenir un lieu de mémoire.

Tout d'abord, **le sauvetage virtuel** : il s'agit de laisser aux générations futures des traces utilisables d'un patrimoine qui sera ensuite détruit. Ces traces seront visibles sous la forme d'outils de connaissance légers pour les touristes (panneaux, plans, résumés,...), plus approfondis pour la population locale (documentation, supports pédagogiques pour les enfants,...), et lourds pour les chercheurs.

Ensuite, **le sauvetage léger** : il permet de préserver l'avenir sans pour autant engager de grands travaux de réhabilitation, tels que le nettoyage des lieux, la consolidation des parties fragiles et la conservation en l'état des briques.

Puis, **la récupération pour de nouvelles activités sans rapport avec son histoire** : les murs sont ici sauvés et le contenu gommé. C'est une réhabilitation fonctionnelle du patrimoine bâti qui aura une finalité culturelle, économique,... Le but est donc de donner une seconde vie au patrimoine industriel en mettant en œuvre une politique d'aménagement urbain et en réhabilitant les édifices anciens. Certains bâtiments ont des éléments architecturaux forts qui peuvent être préservés comme témoignage architectural et historique de l'époque révolue.

Enfin, **la transformation en un lieu de mémoire** : choisir de sauver montre l'importance du patrimoine, car cela :

- humanise un lieu en lui réappropriant l'histoire de la population qui a vécu dans ces murs désaffectés, ce qui peut aider les riverains par à appréhender différemment une friche industrielle qu'il ne voyait jusque-là que comme un simple lieu abandonné,
- permet une nouvelle appropriation du lieu par les personnes ayant connu ce lieu en activité ou par leurs descendants,
- garde, au nom de l'histoire, une trace du passé et peut la transmettre aux générations suivantes.

²⁴ 24 REHABILITATION DES FRICHES INDUSTRIELLES.

Cela se traduira par la création d'un musée ou écomusée sur tout ou partie du site. Le public peut alors intégrer et pénétrer l'enceinte et découvrir l'intérêt humain et historique du lieu. Mais, l'ensemble de ces solutions passe par un travail de mémoire, afin de permettre la réhabilitation « émotionnelle » et historique des friches suivant l'histoire plus ou moins lourde dont le lieu a pu être le témoin.

Le but de ce travail de mémoire est donc d'améliorer la compréhension et l'acceptation par la population de ces projets de réhabilitation en lui expliquant l'importance de ces projets.

Requalifier de façon « conservatoire » (de type environnemental) : Cette réhabilitation « conservatoire » est plutôt destinée à réaménager et végétaliser la friche. Cela se traduit par un nettoyage du site au niveau du sol et par la plantation de végétaux. Le but principal de ce type de réhabilitation est donc de redonner vie à la friche en ne la laissant plus à l'abandon.

La réhabilitation « conservatoire » peut être complémentaire au changement de destination du site.

4-2 On sauvegarde plus qu'on ne détruit:

Les architectes choisissent d'opérer la reconversion plutôt que la démolition, on peut se demander quel est l'intérêt de reconverter un bâtiment plutôt que de le détruire ²⁵?

Ce que les architectes cherchent, en reconvertissant ces bâtiments, c'est à garder la mémoire d'une ère industrielle révolue qui a marqué l'histoire. Par exemple, la révolution industrielle en Angleterre au 18^{ème} siècle a été la source de sa puissance économique d'aujourd'hui, ce qui explique le grand nombre de bâtiment anciennement industriels qui ont été rénovés dans le but de conserver ces morceaux d'histoires.

Cependant, Raser c'est une manière d'occulter le passé pour ne s'appuyer que sur son avenir. Et le fait de raser peut être vécu comme un échec pour la collectivité, puisqu'elle rejette une partie de son passé qui l'a pourtant rendue prospère autrefois. Aujourd'hui, on sauvegarde plus qu'on ne détruit.

De plus, certains bâtiments, atypiques, appartiennent à un patrimoine classé qu'on ne peut détruire. Ils peuvent présenter des originalités esthétiques. Il arrive donc que des bâtiments industriels présentent des caractéristiques uniques. Parfois, on ne détruit pas un bâtiment aussi parce qu'il participe à l'harmonie du paysage.

Tous les projets de reconversion sont différents. Certains architectes choisissent d'opérer une restauration partielle, d'autres de reconstruire. De plus, la structure du bâtiment peut être modifiée comme laissé intacte, à l'inverse de l'intérieur. Et puis, certains projets prévoient des extensions au bâtiment originel, celles-ci étant souvent construites dans un style plus contemporain pour intégrer le bâtiment au paysage.

En général, de nouveaux services prennent place dans ces bâtiments reconvertis. Ainsi, d'anciennes usines deviennent des lofts, des galeries marchandes, des musées ou encore des galeries d'art, etc.

²⁵ ²⁵ ARCHITECTURE – LA RECONVERSION INDUSTRIELLE .arts et technologies contemporaines.

Le but recherché dans la reconversion industrielle en architecture est que les bâtiments recyclés portent une trace de leur ancienne fonction. Les architectes accordent donc une grande importance à la conservation des éléments caractéristiques comme la forme, les volumes, les matériaux, les caractéristiques originales, souvent redondantes, comme des cheminées, des installations industrielles, etc. Ces éléments ne doivent cependant pas gêner la nouvelle utilisation mais rehausser la valeur du bâtiment.

5-De la friche industrielle au lieu culturel et de loisir :

La reconversion des friches industrielles, en lieux dédiés à la culture et au loisir, connaît un succès certain²⁶. Cet attrait vers les friches se justifie par deux aspects, le premier économique, le deuxième esthétique. Par souci de conservation, la fonction culturelle s'impose la grande partie du temps, la friche devient alors projet exemplaire dont le rôle est de promouvoir une identité culturelle locale (industrielle) et de faire prendre conscience aux usagers de l'image singulière du lieu (industrielle). L'aspect économique, quant à lui, se fait ressentir aussi longtemps que la friche reconvertie sert d'attraction touristique et scène de jeux de divertissement de loisir en tous genres²⁷. Les grands espaces offerts par ces bâtiments industriels ne sont pas non plus étrangers à ce type de réaffectation. Dans cette même catégorie, on soulève aussi le cas des friches industrielles qui sont transformées en éco-parc d'aération²⁸. Cette solution est intéressante dans le cas des grandes villes et des quartiers dont l'accès aux éléments naturels reste limité ou quasi inexistant, sans compter sur la connotation « développement durable » qui en ressort.

1-adaptation de friche au projet culturel:

Le lieu industriel a été construit pour une activité spécifique de production. Il convient donc d'étudier trois points essentiels avant l'installation d'un projet : l'adaptabilité au lieu, la transformation du lieu et la lisibilité du lieu²⁹.

A. Adaptation au lieu ou lieu qui s'adapte ?

Cette interrogation est un préalable nécessaire avant toute reconversion. Il faut en effet décider si le lieu primera sur le projet ou inversement.

•Une réflexion préalable à la réutilisation

²⁶ Françoise Lucchini, lieux culturels : une géographie des hétérotopies, laboratoire CNRS, LDEES : identité et différenciation des espaces, de l'environnement et des sociétés de Rouen. Mai 2009

²⁷ Christian Schettich, op.cite.

²⁸ Edith Préfontaine, op.cite.

²⁹ Du lieu industriel au lieu culturel : Modalités et enjeux d'une reconversion, Mémoire présenté par Marieke DOREMUS .2002

Un lieu industriel a été construit pour une activité bien précise : les bâtiments, les infrastructures, les terrains répondent rarement aux exigences d'une activité culturelle ; elles s'opposent souvent en termes de confort, d'accès public ou de sécurité. Les modalités physiques et architecturales du lieu ne sont pas indispensables à ce type de projet. Il faut réellement prendre le temps de la réflexion, avec les propriétaires du lieu industriel, les collectivités, les représentants de l'Etat. Ces discussions permettent de trouver la solution la mieux adaptée, de poser à la fois les contraintes du lieu mais également celles du projet culturel, et de s'entendre sur les concessions réciproques à établir.

- **Adapter ou s'adapter?**

La relation entre lieu et projet pose la question des transformations nécessaires. Deux attitudes se distinguent. La première forme consiste à adapter le lieu au projet : le projet prime, le lieu est un moyen d'exprimer ce projet. Le lieu peut donc être modifié, ce n'est qu'une enveloppe dont l'intérieur est vide et que l'on remplit de nouveau. Les porteurs de projet de ce type sont partisans d'une réutilisation sans souci du lieu, sans réflexion préalable. Le lieu devient un lieu d'expression, de création et l'on remodèle l'architecture en fonction de ce que l'on veut y faire et non en fonction de ce qu'il y avait avant.

La seconde forme consiste à prendre en compte le lieu dans l'installation du projet. Le projet s'adapte au lieu. Ce sont les partisans du lieu industriel comme élément patrimonial. Le lieu n'est pas modifié ou bien légèrement. La réutilisation du lieu ne doit pas nuire au lieu en lui-même. Le projet culturel investit le lieu mais sans volonté destructrice ou sans désir de ne servir que ses propres intérêts. Le lieu industriel est perçu comme un espace avec une histoire et avec une architecture révélant cette histoire. L'adaptation au lieu suppose la prise de conscience des contraintes qui lui sont liées et la nécessité de conjuguer le projet culturel et ces difficultés.

Le projet culturel peut ou non tenir compte de l'espace dans lequel il s'installe. Il est vrai qu'il n'est pas obligatoire de conserver tous les lieux industriels tels quels. Il est inutile de faire de la surenchère par rapport à la conservation. Il paraît toutefois réalisable de pouvoir investir un lieu et de le modifier, y compris dans un projet culturel muséographique.

B - les transformations architecturales :

Travailler sur un lieu industriel en friche ne signifie pas inévitablement réutiliser le lieu sans souci de l'architecture ou au contraire, réutiliser le lieu en conservant à outrance l'espace réinvesti. Il est possible de trouver un compromis entre ces deux extrêmes.

- **Le projet a des contraintes**

“ Le lieu engendre un certain nombre de contraintes matérielles qui ne sont pas toujours compatibles avec l'activité que l'on y met ”³⁰. Cette réflexion émane d'un défenseur du patrimoine industriel qui envisage difficilement une autre activité culturelle que muséographique sur un lieu industriel. Pourtant, cette position peut être inversée sans pour autant nuire au lieu. Il nous faut dépasser cette attitude de conservation à outrance et

³⁰ André DUBUC, entretien, 13 mai 2002

permettre au lieu industriel de se transformer et de subir une mutation qui lui permette de persister dans l'histoire. Les contraintes d'un projet culturel s'établissent selon différentes composantes :

- ♦ L'activité : par exemple, le musée nécessite des espaces d'exposition, le lieu de création a besoin d'espaces pour que les artistes travaillent, pour qu'ils puissent séjourner éventuellement.
- ♦ Le déploiement de cette activité : il est nécessaire de bénéficier de conditions de travail agréables aidant à la concentration, à la rencontre et à la profusion d'idées nouvelles. Cela signifie, par exemple, des bureaux et des salles de réunions chauffées en hiver et éclairées.
- ♦ L'accueil du public : il faut pouvoir l'accueillir dans des bonnes conditions (espace, sécurité, lieu de détente).
- ♦ La technique : toute activité culturelle qui a un projet s'inscrivant directement sur son lieu de travail doit répondre à des demandes en matière technique pour des spectacles ou des expositions. C'est donc des besoins en terme d'électricité, de

lumière, de surface au sol, de possibilités d'utiliser les murs pour accrocher des tableaux ou objets, par exemple.

Ces aspects du projet culturel peuvent se concrétiser dans un espace industriel ancien, comme le montrent le projet muséographique du Centre Historique Minier et le projet artistique de Culture Commune .

C. La lisibilité du lieu :

Ces modifications architecturales ne nuisent cependant pas à la lisibilité des bâtiments. Quelque soit la nature du projet, les deux structures respectent l'histoire du lieu.

- **Pourquoi ?**

L'installation d'un projet culturel sur un lieu industriel doit être un compromis entre la nouvelle activité et l'enveloppe architecturale d'origine. Le lieu industriel réinvesti a une histoire précédant celle du projet culturel : le lieu a été construit pour des activités précises. Il a subi les outrages du temps et des hommes. Réinstaller une activité, c'est lui redonner vie et permettre sa transformation pour durer. Il ne faut pas pour autant ôter son histoire qui le définit et le désigne.

- **Comment?**

Garantir le respect du lieu suppose que la nouvelle équipe qui s'y installe lui reconnaît une histoire et un passé.

Exemples de reconversion de friches industrielles

EXEMPLE 01 : LA RECONVERSION DU SERVICE DES POMPES FUNÈRES DE PARIS EN CENTRE CULTUREL.

Situation : le cent quatre c'est l'ancienne pompe funèbre, situé entre la rue d'Aubervilliers et la rue Curial à Paris France.



Figure 4 : carte de situation de la rue d'Aubervilliers
source : Google maps



Figure 3 : plan de masse de la pompe funèbre



Figure 2 : l'ancienne entreprise de Pompes Funèbres Municipales de la ville de Paris de la Rue d'Auberville
Source : <http://pietondeparis.canalblog.com/archives/2011/11/7525416.html>

Histoire du lieu

- le terrain est racheté en 1870 par l'archevêché de Paris.
- la construction du bâtiment est confiée au architecte DELABARE et BAY GODAN.
- en 1905, C'est à la ville de Paris que revient le monopole des enterrements, les municipales des pompes funèbres est alors créée.
- En 1993, avec la loi SUEUR, cette loi ouvre le marché des funérailles aux entreprises privées, l'activité des pompes funèbres municipales décline alors progressivement et l'entreprise ferme finalement en 1997.
- En 2003, le maire de Paris a décidé de réhabiliter le 104 en l'inscrivant dans une démarche de renouvellement urbain.

Objectif : La conception visée à créer un centre culturel regroupant des activités de production et de diffusion artistique, lieu de mémoire d'un service public qui reflète les caractéristiques architecturales de l'époque industrielle à la place des anciennes pompes funèbre.



Figure 06 : Anciennes pompes funèbres (friche industrielle)
Source : http://www1.rfi.fr/francefr/artides/086/article_49367.asp

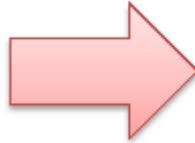


Figure05 : centre culturelle le 104 après la réhabilit
Source <https://gracevolupteetbetonbanche.wordpress.com/2014/01/15/le-104-paris>



Figure 07 : halles principales du centre
Source : <https://gracevolupteetbetonbanche.wordpress.com/2014/01/15/le-104-paris>

La transformation architecturale du cent quatre :

La réhabilitation de Cent quatre fondé sur des critères de simplicité, de flexibilité et de fiabilité au service d'un projet artistique pluriel et évolutif.

La ville de paris a attribué le marché de la maîtrise d'œuvre à l'équipe de l'atelier novembre parce que c'était celui qui supposait le moins de démolition et rien n'est gommé de l'activité des anciennes pompes funèbres .le projet s'est appuyé sur une forte valeur architecturale du bâtiment, les matériaux d'origine, notamment la dominante pierre et brique, ont été conservés pour garder l'aspect rustique du bâtiment .les halles sont chacune restées couvertes de trois nefs métalliques et d'une verrière culminant à vingt – deux mètres de hauteur .tous les espaces ont été conservés et transformés afin de remplir de nouvelles fonctions .

Les entités fonctionnelles : le 104 est un lieu de création artistique, son originalité provient du fait que ses 39 000 m sont composés d'un ensemble architectural où l'art vient à la rencontre des publics, Ainsi l'art et la culture s'ouvrent aux spectateurs mais aussi aux passants et aux curieux .les espaces d'accueil et de travail du 104 ainsi que l'ensemble des programmes, fêtes et évènement sont donc pensés dans cette dynamique .pour illustrer cette cohabitation , nous avons établi des plans d'usage du lieu :

1- Les espaces d'accueil

L'accès rue d'Aubervilliers a également été mis en valeur par la présence de la cour d'Aubervilliers et du café –presse en contact avec la rue et prolongé par un patio. Il existe un accueil permanent situé dans les loges coté Aubervilliers et coté curial.

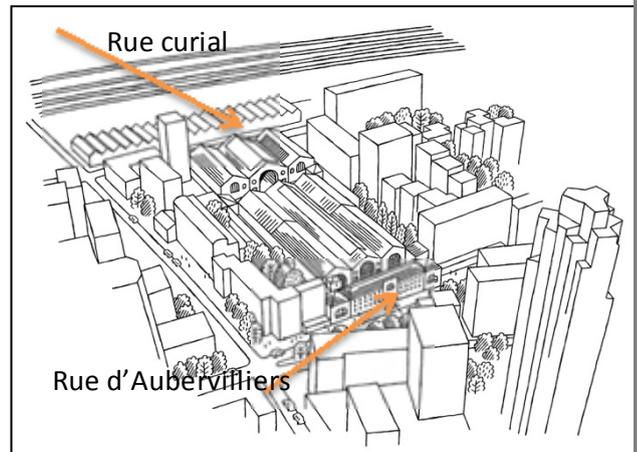


Figure 08 plans de masse 3D DU 104

SOURCE : <http://lieuxinfinis.com/10-lieux-infinis/>



- accueil
- les salles de diffusions
- le commerce
- les ateliers de fabrications

Figure 09 plans schématiques des espaces du 104

Source <https://www.apur.org/sites/default/files/documents/publication/documents-associes/APBROAPU122.pdf>

L'entrée principale est située au niveau de la rue curial, donc elle bénéficie d'un traitement particulier pour favoriser la pénétration du site, la création de tympans vitrés de l'extrémité de la halle curial pour mettre en valeur cet élément



Figure 10 l'entrée principale

Source <https://www.apur.org/sites/default/files/documents/publication/documents-associes/APBROAPU122.pdf>

2- Les commerces : les commerces sont regroupés dans la halle curiale, de part et d'autre de la placette, accessibles par les deux galeries latérales. Le café-presse, autre espace prévu concédé, et livré brut, se situe au rez- de -chaussé du bâtiment Aubervilliers, en prise directe sur la rue.

3- Les salles de diffusion : la symétrie des deux salles de part et d'autre de la nef centrale permet de reconstituer le volume transversal originel par la lecture successive des trois charpentes, l'ouverture latérale des deux salles prolonge cette transversalité souhaitée. Le positionnement des deux salles est aussi justifié par l'accessibilité des livraisons.

4- Les lieux de passage : la halle Aubervilliers, la cour d'horloge, la nef curial, la halle curial et les écuries sont des espaces ouverts de passage, ils sont situés en plein cœur du 104 , ainsi les passant et le public du 104 passent nécessairement par ces lieux , ces derniers sont donc équipés pour recevoir des   v  nements artistiques .les personnes pourront alors s' attarder pour découvrir une installation ou assister à une performance

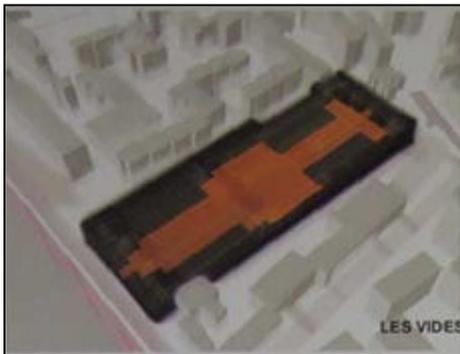


Figure 7 les lieux de passage

Source : <http://www.betoncre.com/sol-beton-cre-paris.html>



Figure 6 : la hall Aubervilliers

Source : <http://www.linernaute.com/savoir/grands-chantiers/06/diaporama/chantiers-parisiens-2006/4.shtml>



Figure 5 : la cour d'horloge

Source : <https://www.flickr.com/photos/ksatmontreal/5986663579>

5-Les ateliers de fabrication : un atelier métallerie et un atelier menuiserie sont positionnés au sous-sol de la halle Aubervilliers .ils disposent chacun de locaux de stockage ou d'espaces annexes nécessaires à leur fonctionnement .un monte-charge pour les grands plateaux Aubervilliers et deux monte-charge pour les grand plateaux Aubervilliers et deux monte-charge pour les petits plateaux curial mettent en relation les ateliers avec l'ensemble des niveaux.

EXEMPLE 2 : LA RECONVERSION DE L'ANCIENNE SUCRERIE ERIDANIA A PARME (ITALI) EN AUDITORIUM.



Figure 8 : Situation de l'auditorium Nicola Paganini
Source : http://turismo.comune.parma.it/fr/chaines-thematiques/decouvrez-le-territoire/art-et-culture/archeologie-industrielle/auditorium-niccolo-paganini?set_language=fr



Figure 9 : vue aérienne de la situation de Auditorium PAGANINI



Figure 10 : Auditorium NICOLA PAGANINI
Source : <http://souvenirs-de-sucre.rie.over-blog.fr/>

Situation : l'auditorium NICOLA PAGANINI, est située dans une zone à l'est de Parme, entre Via Emilia est, Viale Barilla et Via Toscana (objet d'un programme de réaménagement urbain d'initiative publique et privée avec destination d'utilisation mixte) et la zone verte surplombant Mantoue.

Histoire du lieu :

L'Auditorium Niccolò Paganini est situé dans l'ancienne usine de sucre Eridania construit en 1899 et mis hors service en 1968. Il représente l'intervention la plus importante dans la restructuration de l'un des secteurs urbains les plus importants des premières décennies du « 900, où ils se sont concentrés premières usines (Slaughterhouse public, Consortium agricole, usine de sucre Eridania, usine Barilla pâtes) et les grands services de technologie de l'époque (station du train léger sur rail, Gazomètre).

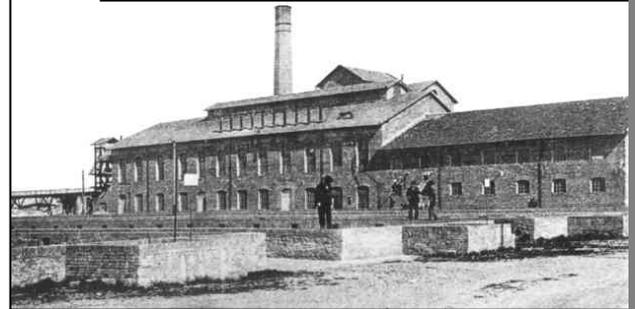


Figure 13 : ancienne usine de sucre Eridania
Source : <http://souvenirs-de-sucre.rie.over-blog.fr/>



Figure 12 usine de sucre Eridania en état de friche
<http://www.heritagelupovicien.fr/lancienne-sucrierie/>



Figure 11 : usine de sucre ERIDANIA état de friche
<http://www.heritagelupovicien.fr/lancienne-sucrierie/>

Objectif : Le travail de l'architecte Renzo Piano réside dans un « programme de régénération urbaine » plus large qui propose la réutilisation générale des structures établies tout en préservant les architectures les plus importantes et en intégrant des fonctions d'importance urbaine et territoriale. Il représente sans aucun doute un exemple novateur et audacieux de récupération de l'archéologie industrielle.



Figure 14 : usine de sucre ERIDANIA état de friche
Source : <http://www.heritagelupovicien.fr/lancienne-sucrerie/>

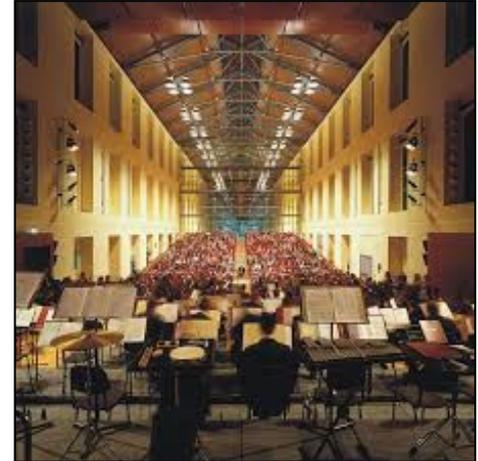


Figure 15 SUCRERIE ERIDANIA A PARME (ITALI) âpre sa reconversion

Source <https://www.alamyimages.fr/photo-image-italie-emilie-romagne-parme-auditorium-paganini-projected-par-renzo-piano-122637993.html>

La transformation architecturale :

L'ensemble du complexe se compose de deux bâtiments :



Figure 16 présentation des bâtiments de l'auditorium

Source <https://www.alamyimages.fr/photo-image-italie-emilie-romagne-parme-auditorium-paganini-projected-par-renzo-piano-122637841.html> modifier par auteur

Le **bâtiment principal** a été équipé de tous les services dédiés au public et au spectacle : le foyer, la salle de 780 places et une scène pouvant accueillir un orchestre symphonique et un chœur, en respectant les proportions « canoniques » correctes en termes de rendu acoustique. Extérieurs.



Figure 17vues de la scène vers la salle

Source : <https://www.alamyimages.fr/photo-image-italie-emilie-romagne-parme-auditorium-paganini-projected-par-renzo-piano-122637997.html>



Figure 18 : vue du hall vers la scène

Source : <https://www.alamyimages.fr/photo-image-italie-emilie-romagne-parme-auditorium-paganini-projected-par-renzo-piano-122637997.html>

L'entrée pour le public est située au sud et donne vers le parc. Le long de l'axe longitudinal du bâtiment on trouve, en succession, un premier espace ouvert, mais protégé par une toiture et une « place couverte » qui sert de trait d'union entre l'extérieur et l'intérieur



Figure 19 : entrée principale de l'auditorium

Source :Emilie Romagne Parme Auditorium Paganini Projeté par Renzo Piano modifier par l'auteur

Le bâtiment secondaire : regroupe tous les espaces supplémentaires nécessaires à la normale Fonctionnement de la machine complexe d'auditorium: les espaces accessoires, locaux techniques, bureaux administratifs, rafraîchissements, vestiaires pour les artistes, une salle de test comparable, par taille et rendu acoustique, à étage; d'une taille presque égale à l'autre partie du complexe.



Figure 20 : la salle de teste

Conclusion :

Pour conclure ce chapitre nous a permis d'acquérir des connaissances au sujet des friches industrielles. Il nous a fourni les moyens de les identifier, de les catégoriser et de les valoriser, dans le but de mener une action urbaine la plus adéquate possible, qui permettra la sauvegarde de l'édifice tout en répondant aux nouveaux besoins de la ville.

De l'analyse thématique nous tirons des concepts à adopter lors de notre intervention urbaine et architecturale.

L'analyse d'exemples de reconversion de bâtiment similaire au cas d'étude nous donne un aperçu sur la flexibilité du bâtiment, et sa capacité à recevoir un programme riche et varié on peut déjouer les contraintes que présente le bâtiment, afin d'assurer au projet une mixité fonctionnelle.

Chapitre III : cas d'étude

« On s'inscrit dans une logique de sédimentation historique et de transformation des bâtiments, afin qu'ils s'inscrivent durablement dans le paysage urbain. Nul besoin de connaître l'histoire d'un bâtiment pour s'y intéresser, chacun peut ressentir l'atmosphère particulière des lieux. Des bâtiments devenu repère et marquant les lieux et la mémoire d'une région, on va pencher pour leurs reconversions et réhabilitations plutôt qu'à leurs destructions³¹ »

³¹ Louguet Philippe, L'Histoire des reconversions dans le Nord-Pas-De-Calais, p : 26, La reconversion des sites et bâtiments industriels, 2009, Roubaix. <http://www.cndp.fr/crdp-lille/IMG/pdf/Actes-JE-fev09.pdf>

INTRODUCTION :

L'urbanisation générale du Boufarik a été enclenchée durant la période coloniale, elle est organisée entre des espaces privés et publics, ainsi des espaces moins glorieux, des espaces qui nous apparaissent comme interdits ou inaccessibles nommées friches.

Le présent chapitre mettra son éclairage sur ces espaces abandonnés. On essayera dans un premier temps, de contextualiser la problématique sur le territoire dans le but d'avoir une vision plus large, ce qui nous permettra de mieux comprendre cette dernière, en allant de la macro vers la micro.

Par la suite, il s'agit de faire une analyse urbaine de la ville, ses caractéristiques historiques et physiques, afin de comprendre son état actuelle, cette analyse sera accompagnée par une étude spécifique des friches industrielles existantes, identifier et ressortir les friches principales, ses contraintes dans le tissu existant, et ses potentialités afin de montrer l'existence d'une importante entité foncière dont la récupération aujourd'hui ne serait que bénéfique pour le développement de la ville.

Cette analyse nous aidera à terme dans le choix du site d'intervention et dans la manière d'investir ce dernier.

-Analyse territorial:

L'objectif de cette analyse est la compréhension de la logique d'implantation de l'industrie dans le territoire et son influence sur le développement de son urbanisme actuel et futur.

Présentation de la plaine de la Mitidja :

Données géographique :

La Mitidja est une vaste plaine qui couvre une superficie de 1400 km, mesure environ 100 km de long sur 5 à 20 km de large. Elle est d'orientation est-nord est/ouest-sud-ouest. Elle est limitée au nord par les collines du Sahel algérien et au sud par l'Atlas blidéen. Elle présente la forme d'un demi-croissant long d'environ 100 kilomètres de l'oued Nador et des collines qui dominent le village de Marengo à l'ouest. À l'embouchure de l'oued Boudouaou au Nord-est.



Figure 21 la plaine de la Mitidja délimitation naturelle
Source : Wikimapia, traité par l'auteur

La structure du territoire (la plaine de Mitidja):

Nous observons une implantation de villages de colonisation autour des centres importants, Alger et Blida (Boufarik); une implantation de villages sur le piémont du Sahel d'Alger (Rouiba, Reghaia, et Maison Blanche) sur les piémonts de l'Atlas Mitidjien (Blida, Larba, Al Affroun, et Hadjout) et une implantation de plusieurs villages sur la plaine de la Mitidja (Chebli, Oued Alleug, Sidi Moussa).

• **Réseau routier :**

- La liaison entre Blida, Alger et Boufarik et par la RN1.
- La liaison entre Rouiba, Reghaia et Maison Blanche par la RN5.
- La liaison entre Blida, Al Affroun et Hadjout par la RN42.
- La liaison entre Blida, Larba par la RN 29
- La liaison entre Boufarik et Oued Alleug par la RN4.
- La liaison entre Boufarik, Chebli la RN61.

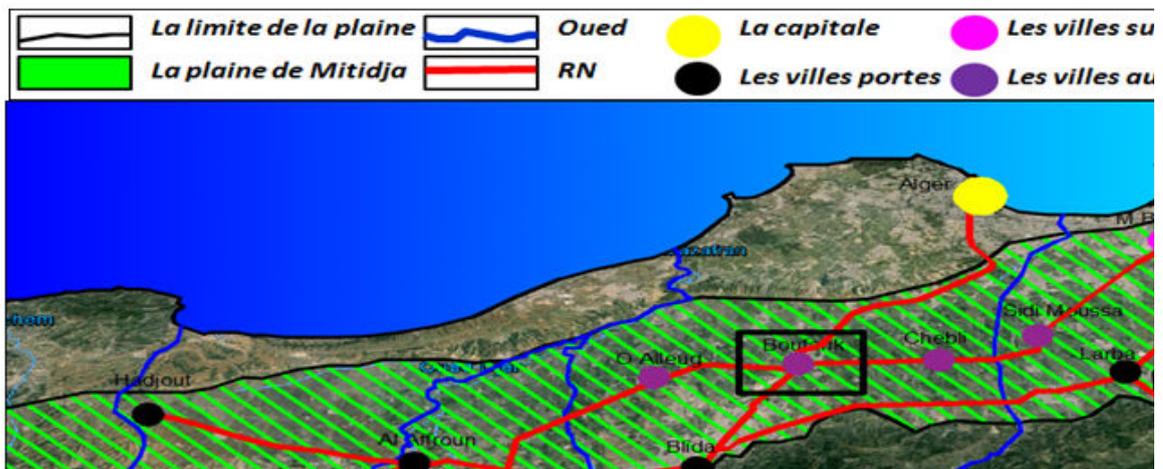


Figure 22 :réseaux routiers de la pleine de Mitidja
Source :Google earth , traité par l'auteur

Historique de la plaine :

1-État de la plaine avant la colonisation française (La Mitidja turque 1515-1830) :

Organisation administrative : elle fut divisée en quatre outhans ou (districts) : à l'est, ceux

des Khachenla et des Béni Moussa, au centre ,celui des Béni Khelil , à l'ouest ,celui d'El Sebt , et une ville, Blida ,dont l'administration était spécial.

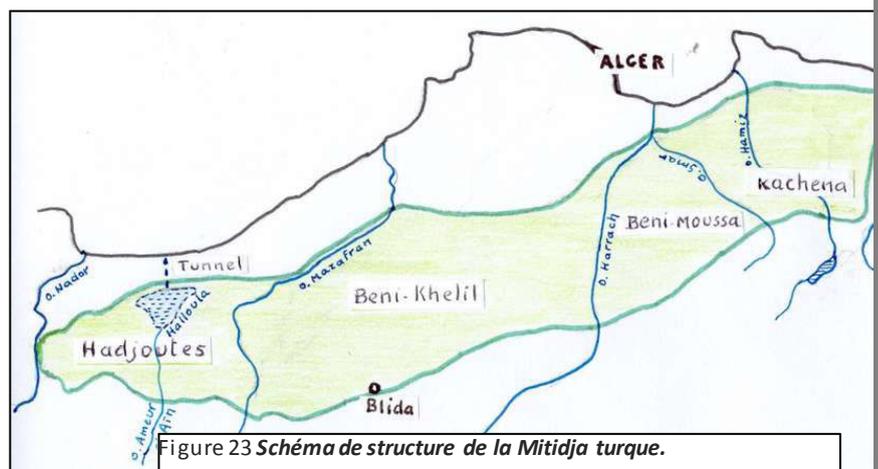


Figure 23 Schéma de structure de la Mitidja turque.
Source : R.BOUANSOUR DJAAFRI, Logique d'urbanisation de la plaine de la Mitidja de 1830 à nos jours.

Les marécages de la Mitidja :

La structure géologique de la plaine, le plus souvent imperméables, La très faible pente des principaux oueds et de leurs affluents traversant cette vaste dépression, leur envasement par les limons qu'ils charrient, l'absence de débouchés sur la mer, sauf pour le Mazafran, ont constitué autant de facteurs contrariant ou interdisant l'écoulement des eaux. D'où des débordements contribuant à la formation de zones marécageuses, plus importantes dans la partie occidentale que dans la partie orientale de la Mitidja.

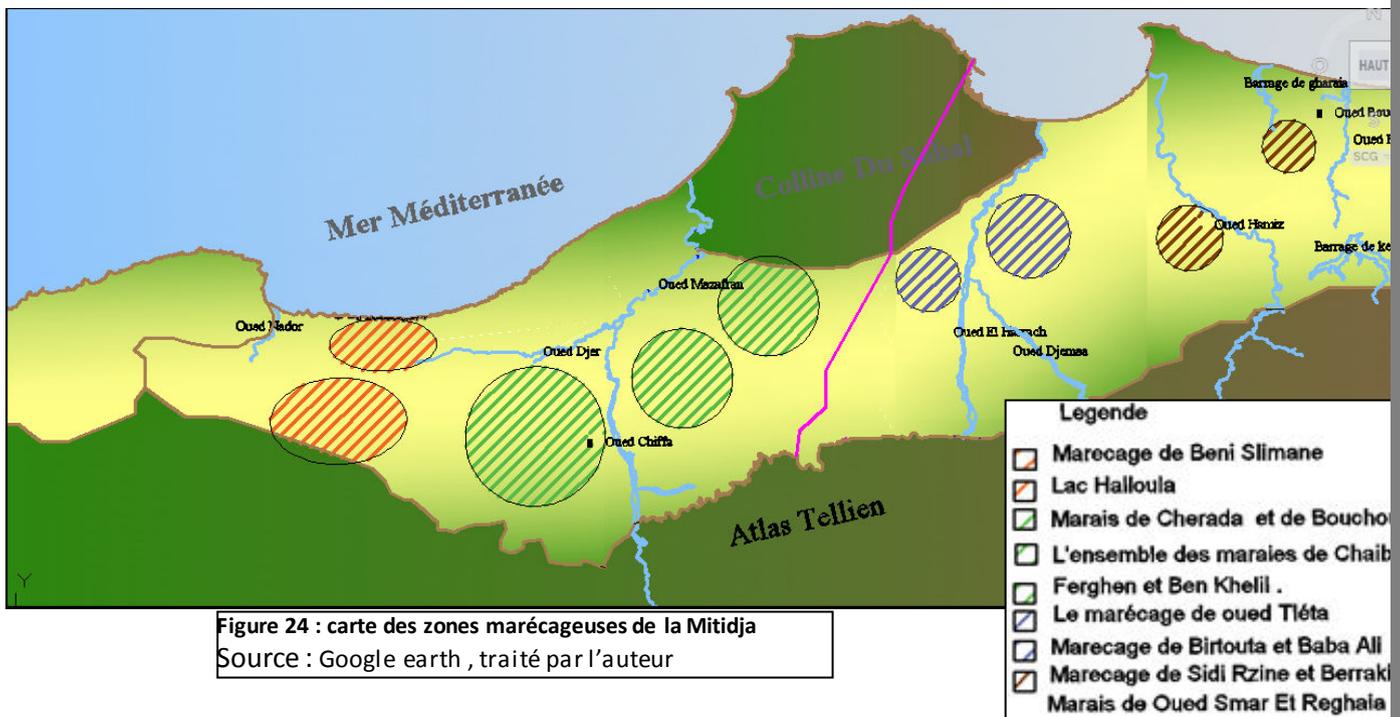


Figure 24 : carte des zones marécageuses de la Mitidja
Source : Google earth , traité par l'auteur

L'agriculture a Mitidja :

La plaine était cultivée dans certaines de ses parties, comme dans les régions du moyen Hamiz, des Beni-Moussa, de Boufarik, ainsi que dans celle comprise entre l'oued Chiffa et l'oued Djer. Les portions cultivées dans la plaine contenaient aussi de vastes espaces incultes, avec une végétation libre et sauvage qui était le caractère dominant de cette zone.

2-colonisation de la Mitidja :

Le choix de la Mitidja : par ses caractéristiques naturelles, la Mitidja était le principal but de projets de colonisation et d'agriculture , 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.

Plusieurs problèmes dans la plaine, ont constitué un grand obstacle à l'occupation de cette dernière. Il s'agit de :

- La présence des marais dans la zone qui s'étendait d'El Harrach du Mazafran.
- L'inaccessibilité et l'insécurité des lieux.
- L'appartenance du sol à la population algérienne en propriété privée dont l'acquisition était difficile.

Premiers travaux sur la Mitidja:

Dans le but d'occuper le territoire, de fertiliser le sol et de développer la population, l'agriculture et le commerce, des majeurs travaux ont été lancés constituaient :

- 1- L'assainissement et l'assèchement des marais.
- 2- La construction des routes.
- 3- L'acquisition des concessions.
- 4- La construction des centres de colonisation.
- 5- La construction des camps militaires.
- 6- La révision des limites de la plaine de la Mitidja.

Travaux d'assainissement:

Des travaux d'assainissement s'effectuèrent afin d'assécher la plaine. Les premiers s'attaquèrent à l'assèchement de la partie occidentale qui est relativement la plus marécageuse ; quelques marais proches de Boufarik, Blida, Koléa, Maison-Carrée. L'effort fut ensuite poursuivi sur la partie est avec des travaux moindre ampleur en vue de la morphologie du site.

Végétation de la Mitidja : À l'arrivée des français, l'agriculture était restée en moyen-âge, et il faudrait s'excuser d'avoir créé une agriculture riche, d'avoir fait de la Mitidja le grenier a fruits et légumes, initialement, celle des vignes et d'agrume, elle fut connue pour la

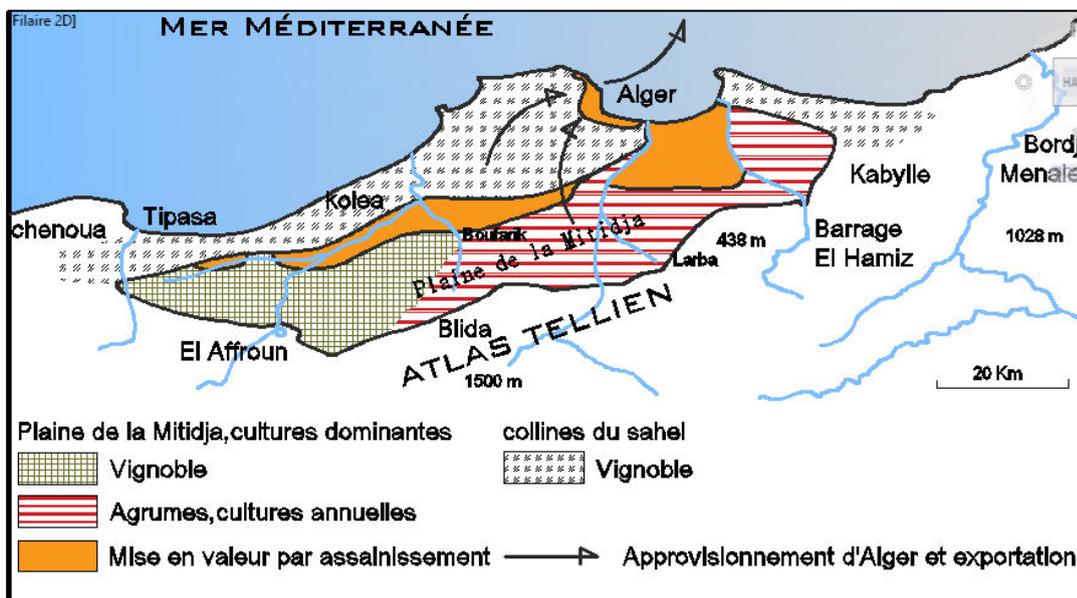


Figure 25 : carte de la culture dominantes dans la plaine de la Mitidja
Source : livre de la colonisation de la Mitidja modifié par l'

production des dérivés de cette culture.

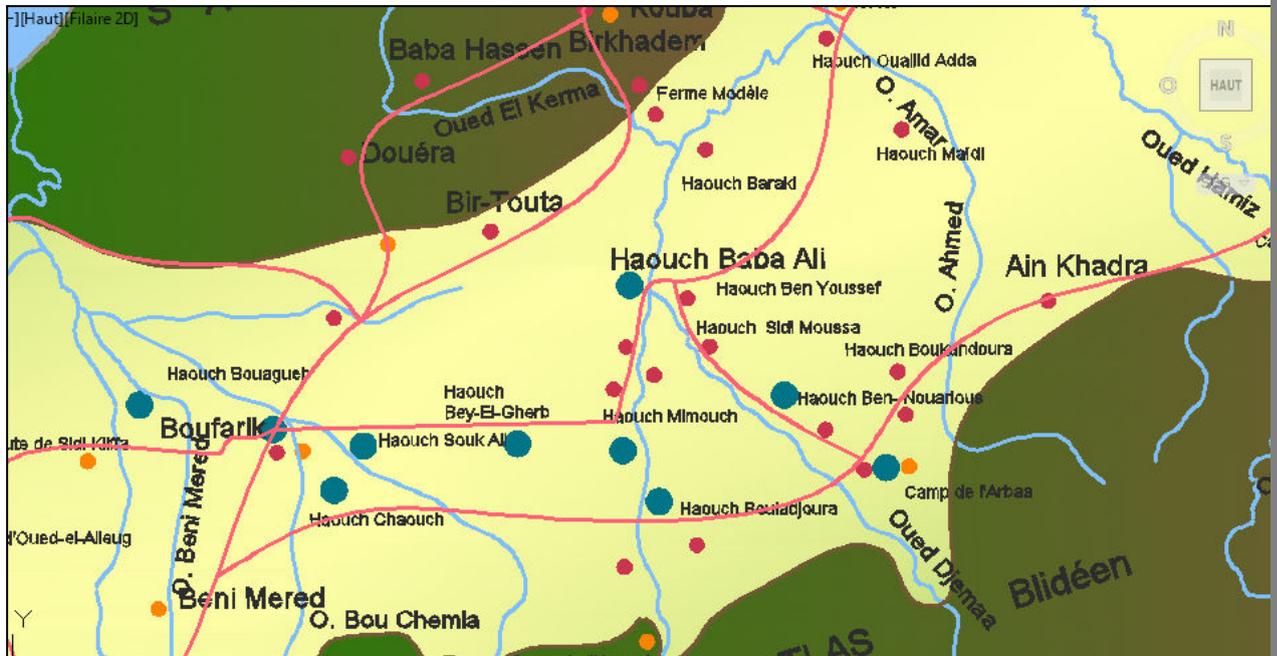
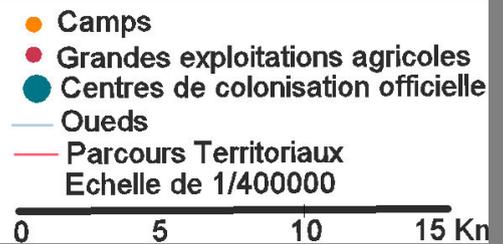


Figure 26 : Carte des établissements urbains nés à partir des haouchs agricoles
Source : Wiki Mapia, traité par l'auteur



La concentration de ces Houches a donné naissance aux établissements urbains qui ont cru jusqu'à devenir des villes qu'on connaît aujourd'hui, on pourrait citer à titre exemple : Boufarik, Birtouta, Soumaa, Bouinan,etc. la majorité d'entre elles fut planifiée par le génie militaire dans une logique colonisatrice territoriale par la création des centres urbains coloniaux, accueillant la vie de villégiature, en périphérie est venu s'implanter les activités industrielles liées à l'agriculture



Figure 27 : carte des établissements urbains
Source Wiki Mapia, traité par l'auteur



qui est resté la vocation primaire de cette plaine .

Industrialisation de la Mitidja :

La plaine avait vocation à développer une importante industrie par l'existence de la production agricole. L'élaboration du vin ,la transformation des orange en jus, (la boisson Orangina est à bas de jus d'orange ,elle créée à Boufarik en 1936 .) , la fabrication des concentrés La distillerie, la production du tabac , avaient sa place dans la plaine. L'évènement de chemin de fer a simulé le développement de cette industrie.



Figure 28 : coopérative des agrumes El Afroune
Source <http://alger-roi.fr/alger/boufarik>

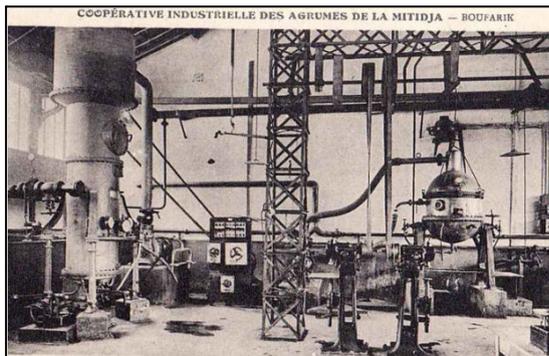


Figure 29 coopérative industrielle des agrumes de la Mitidja
Source <http://alger-roi.fr/alger/boufarik>

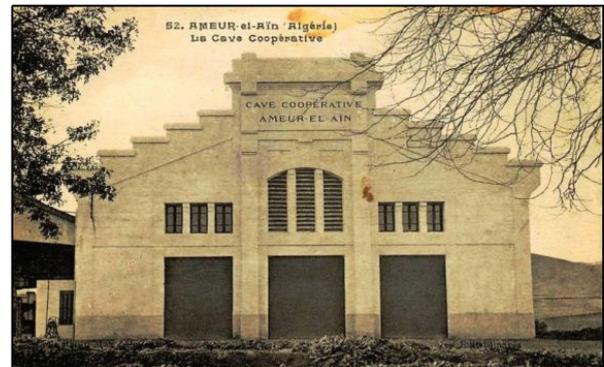


Figure 30 :cave cooperative Ahmer el Ain
Source <http://alger-roi.fr/alger/boufarik>

3-État actuel de la Mitidja :Après l'indépendance, avec l'exode rural, la métropolisation de la capitale l'étalement urbain range la Mitidja, en grignotant ces terres fertiles et déformant les villes préalablement établies, crée une situation conflictuelle au sein de cette dernière et nuis a son fonctionnement, car les établissements industrielles installé en premier lieu en périphérie urbain trouves aujourd'hui engloutis dans le tissu urbains, l'abandon de certaines culture étroitement liée à ces industries a causé le renoncement et la sécession de cette activité, engendrant ainsi les friches industrielles au sein de ces villes .

Analyse urbaine :

Cette lecture a pour objectif la connaissance de la ville, l'identification de ses friches industrielles afin de les catégoriser et le diagnostic des disfonctionnements et anomalies que présentent ses différents systèmes urbains dans le but de les prendre en charge dans notre proposition urbaine.

Présentation de la ville de Boufarik :

Situation :

Cadre géographique : « Boufarik » est située dans la plaine de Mitidja dans une zone complètement marécageuse. Elle se situe entre deux pôles économiques très importants : « Alger » et « Blida ». Sa principale vocation est l'agriculture. Boufarik était très connue pour ces oranges, elle est d'ailleurs le lieu de naissance de la célèbre boisson Orangina.

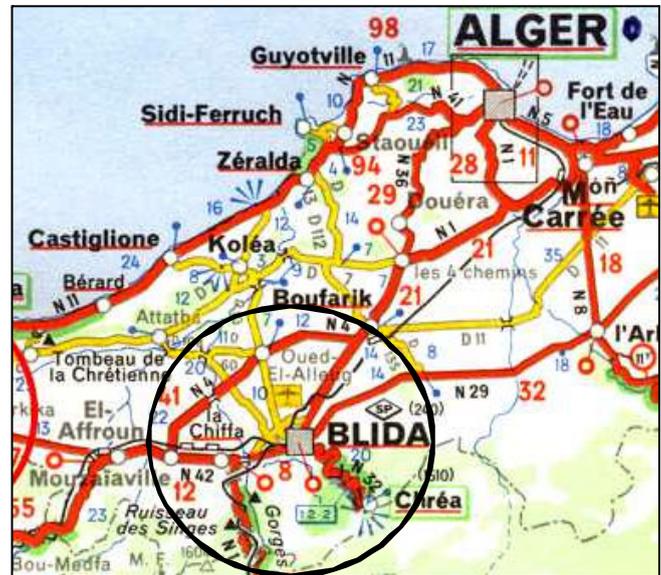


Figure 31 : plan de situation du Boufarik
Source : <http://alger\plans\planssituation.htm>

Cadre administratifs : Boufarik est une des 25 communes du territoire de la wilaya de Blida, elle est chef-lieu de daïra, sa création comme entité communale remonte au 21 novembre 1851. Elle est limitée :

- au nord par la commune de Tassala Merdja d'Alger.
- à l'est par les communes d'Oued Chbel Laya d'Alger .
- au sud par les communes de Bouinan, Soumaa et Guerouaou .

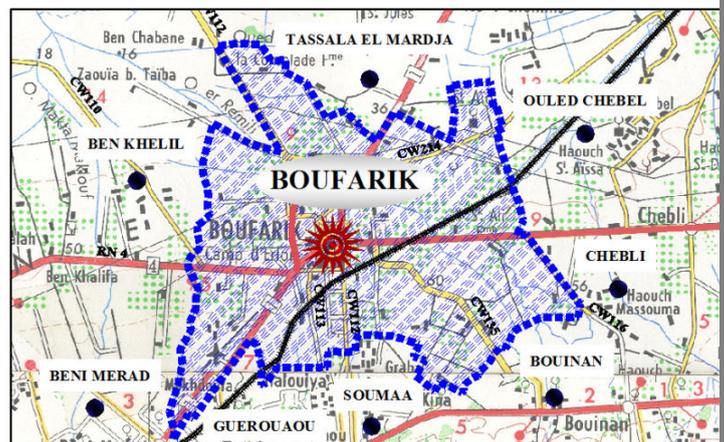


Figure 32 : carte administratifs de la ville du Boufarik
Source : <http://alger\plans\planssituation.htm>

A l'ouest par les communes de Ben Khelil et Ben Meurad .

Accessibilité :

- La liaison entre Alger, Boufarik et Blida se fait par la RN1.
 - La RN 61 relie Chebli à Boufarik et pour aller de Boufarik à oued el alleug on passe par la RN 4.
 - Le CW n° 135 la relie à Amroussa et Bouinan au sud.
 - Le CW n° 214 la relie à Ben khelil à l'ouest. Et le CW n° 214 relie Boufarik à Ouled Chebel.
- L'accessibilité à Boufarik est avatagée aussi par la voie ferrée qui relie Alger à Oran.

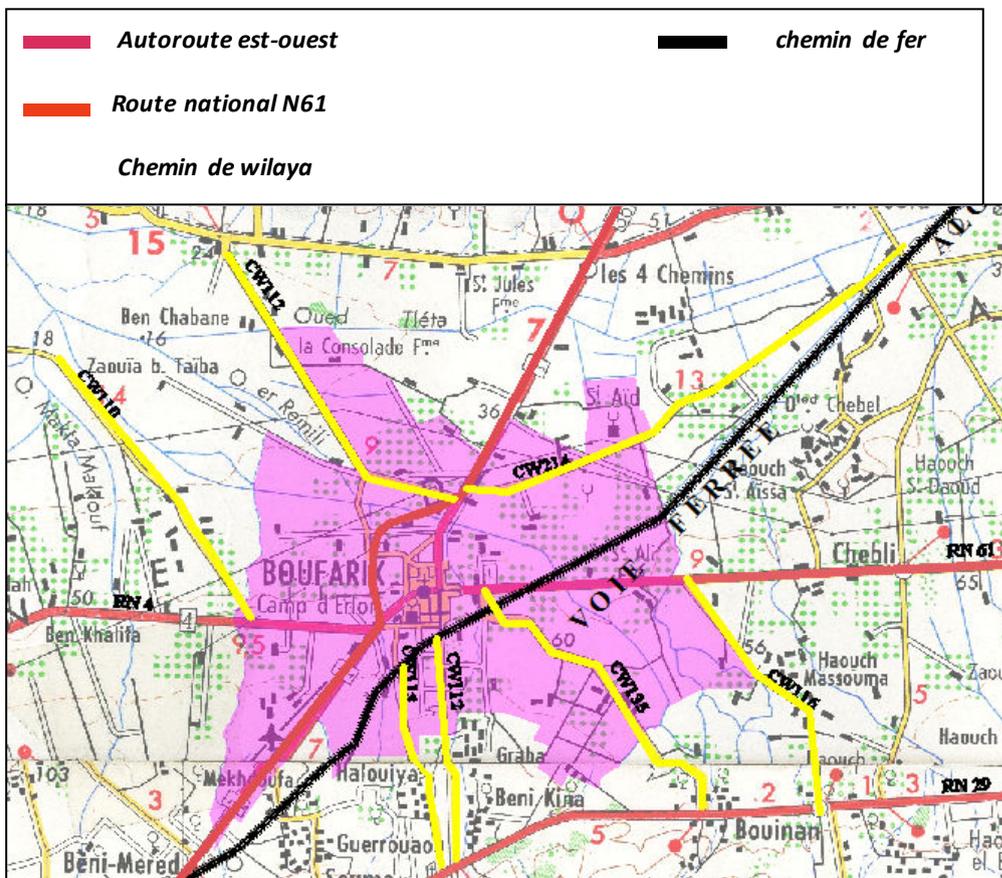


Figure 33 : schéma du la structure et réseaux vairés
Source : Google image

Processus de formation et de transformation de la ville de Boufarik

Boufarik entre évolution et friche :

Boufarik avant la colonisation :

En effet, le territoire de Boufarik avant 1830, n'était que des forêts de joncs impénétrables marqués par un puits et une koubba dédiée au marabout Sidi Abdelkader Eldjilani, traversée par une voie reliant Alger a Blida, ainsi que le très important marché hebdomadaire, installé depuis le 15 Emme siècle, qui représentait le point des échanges commerciaux les plus importants de la région .

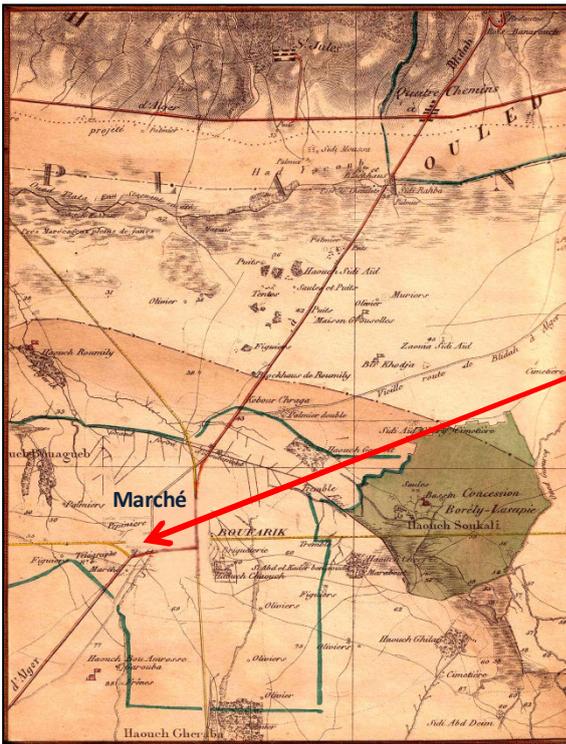


Figure 35 : Boufarik avant 1830
Source la DUC de Blida



Figure 34 : le marché de Boufarik en 1830

Boufarik dans la période coloniale :

Durant la colonisation, ce lieu a connu des étapes d'urbanisation :

1^{ère} étape : Pour but de contrôler et dominer la plaine de la Mitidja, l'établissement d'un camp militaire au centre de celle-ci c'est la meilleure solution. Le nouveau camp (en 1835), de forme rectangulaire, pris le nom camp d'Elorn.

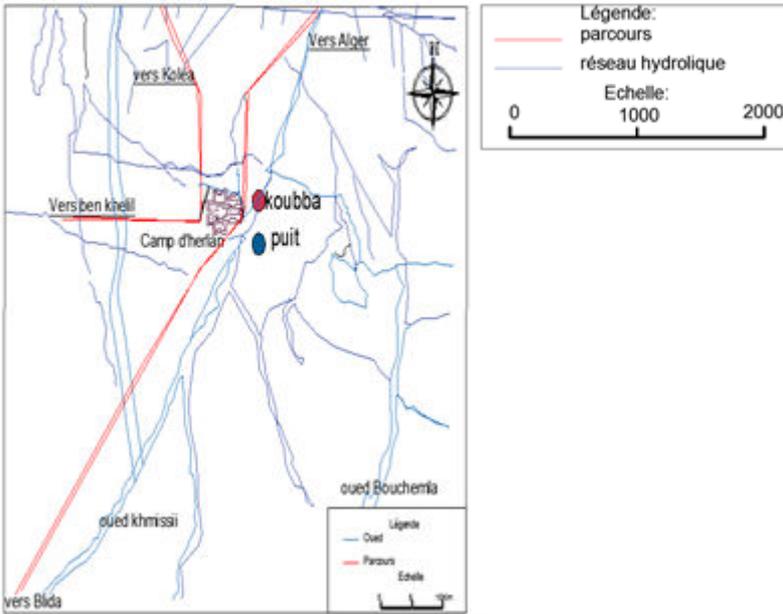


Figure 37 : plan des environs de Boufarik 1835
Source : carte cadastrale redessiné par l'auteur

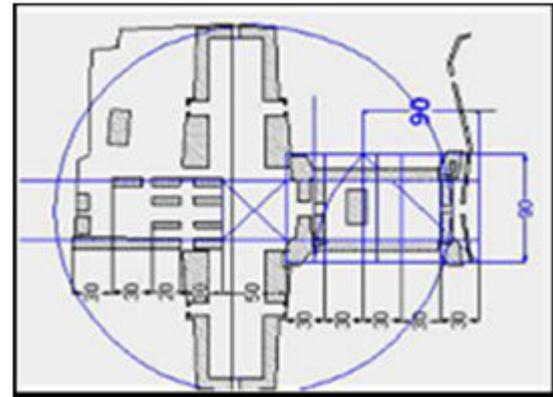


Figure 36 : camps d'herlan
Source : la duc de Blida

2ème étape :

Le plans se caractérise par :

-la forme : rectangle de 1100mx750m.

-le plan : en damier comprenant :

-8 îlots destinés aux équipements.

-16 îlots destinés à l'habitat.

-32 îlots destinés à l'agriculture

Tout sera entouré d'un rempart pour raisons de sécurité

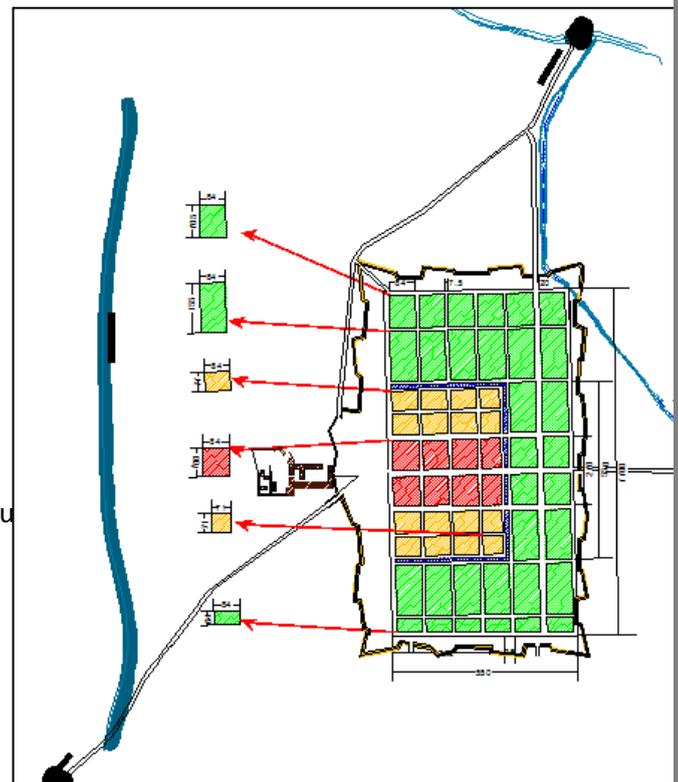


Figure 38 : plans de la ville en 1835
Source : la duc de Blida

Le tissu présente une configuration double : la présence d'équipement au centre du noyau entouré d'habitation, le tissu présente une symétrie par rapport à l'axe structurant traversant le noyau.

3ème étape :

En 1843 : Boufarik se densifie à l'intérieur du boulevard, l'axe prépondérant de la ville et celui émanant du camp d'Erlan jusqu'à la porte ouest de la ville, la croissance urbaine

jusqu'à là est linéaire, la barrière de croissance est le boulevard puis la fortification, la vocation de la ville est agricole, commerçante.

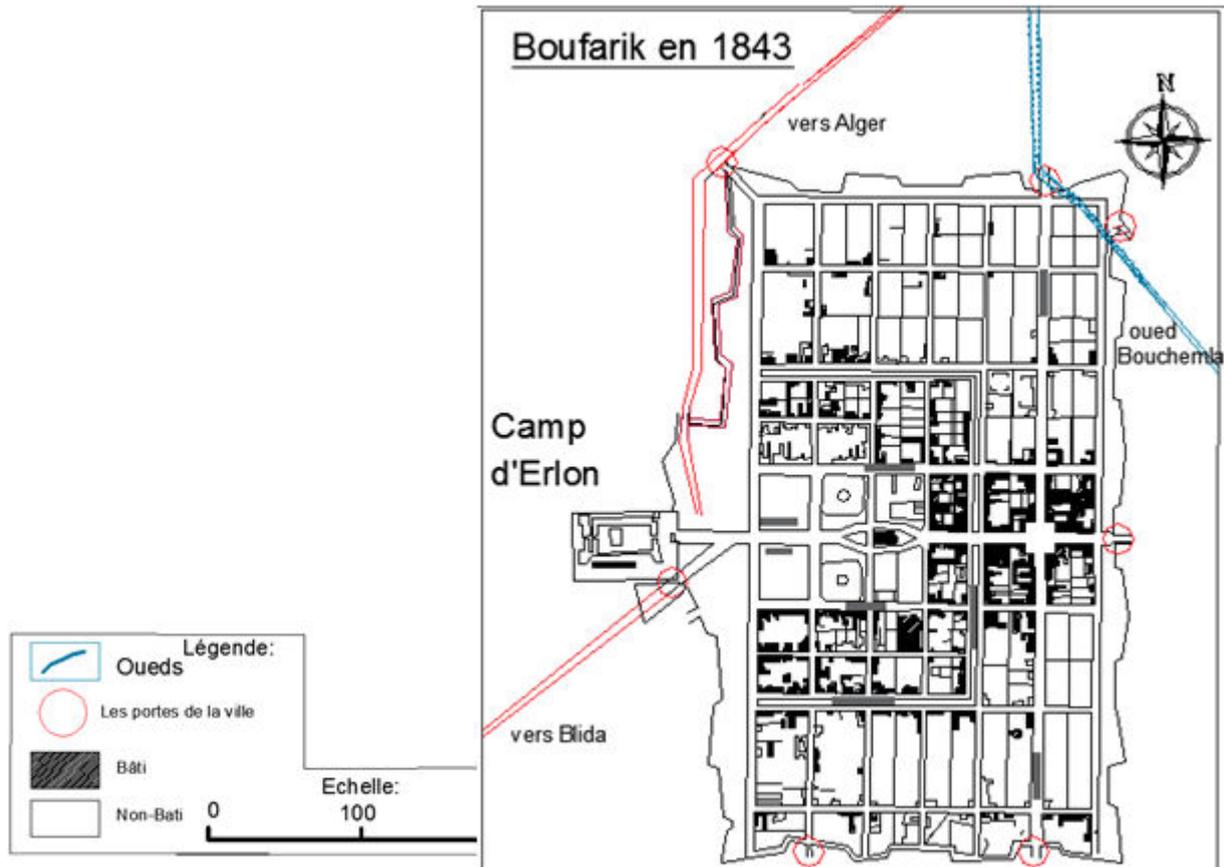


Figure 39 carte historique de Boufarik en 1843

Source : carte cadastrale redessiné par l'auteur

fortification (le rempart) est devenue boulevard périphérique de la ville, la nouvelle barrière de croissance est alors le chemin de fer, les oueds (oued Khemissi et Bouchemla) ainsi que le parcours menant d'Alger vers Blida, la principale vocation de la ville reste agricole et commerçante.

4ème étape :

La ville n'arrête pas de se développer, son extension se fait vers le nord du noyau, l'est et le sud-ouest, mais sera limitée par la RN1, et les deux barrières naturelles : oued Khemissi et oued Bouchemala.

À partir de 1920, l'avènement agro-industriel a généré l'implantation de différentes activités à vocation industrielle à proximité du noyau colonial en particulier dans la partie sud, installées pour prendre en charge les activités de production de l'époque, elles avaient pour principales fonctions : production, entreposage, stockage.... vue l'existence des conditions de leur fonctionnement (le chemin de fer, les routes).



Figure 40 carte des établissements industrielles a Boufarik

Source : carte cadastrale redessiné par l'auteur

Synthèse :

L'étude du processus de formation et de transformation de la ville de Boufarik, démontre que l'industrie était implantée à proximité du chemin de fer et sur la bordure de la 1^{ère} extension urbaine.

Au cours du 20^{ème} siècle les limites de la ville se sont élargies progressivement jusqu'au franchissement de toutes les barrières de croissance naturelles et artificielles.

Avec l'arrivée du zoning, la ville s'est dotée d'une zone d'activité industrielle au nord, depuis les bâtiments industriels se localisant près du chemin de fer et en milieu urbain sont à jamais abandonnés.

Cependant ces friches industrielles ont marqué le paysage urbain et influencé la forme et la dynamique urbaine afin d'analyser de plus près ses friches nous avons procédé à une analyse typo-morphologique.

Analyse Typo-morphologique :

La ville de Boufarik est divisée en 4 entités morphologiques comme suit : le noyau urbain, la 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} extension.

La première entité est le noyau, les extensions ultérieures viennent entourées cette dernière, les entités sont identifiées en se basant sur l'étude diachronique de la ville et celle des différents systèmes urbains : système îlot, système viaire, cadre bâti et l'espace public.

1-Le Noyau Urbain

C'est la partie la plus ancienne de la ville, le tissu présente une configuration double : la présence d'équipement au centre du noyau entouré d'habitation, le tissu présente une symétrie par rapport à l'axe structurant traversant le noyau.

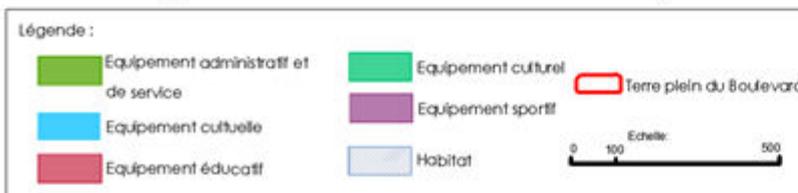


Figure 41 : une configuration urbaine double source extrait d'un plan cadastral. modifié par l'auteur

🚦 Système Ilot :

La trame urbaine présente trois variations dimensionnelles d'îlots de forme régulière.

- (80X65) (80X60)
- (60X65) (60X60)
- (95X80) (140X80)

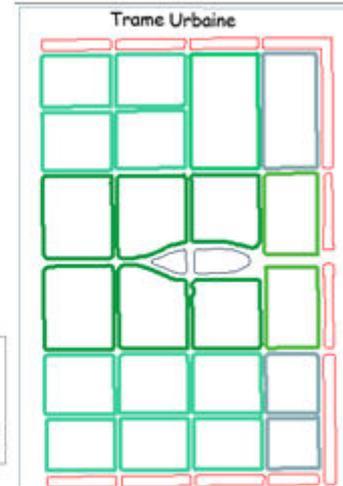
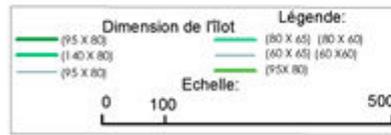


Figure 42 :TRAME URBAINE REGULIERE
Source : Fond plan cadastrale, traitement Auteurs

🚦 Système Viaire :

Le réseau viaire est arborescent : l'axe territorial Documanus distribue les axes de desserte.
La structure viaire est hiérarchisée.



Figure 44 vue sur l'axe territorial
Source auteurs

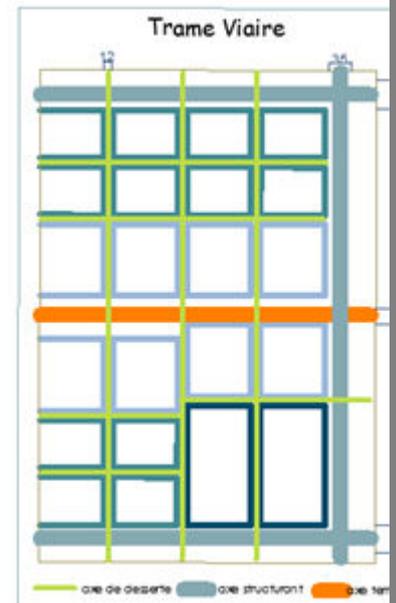
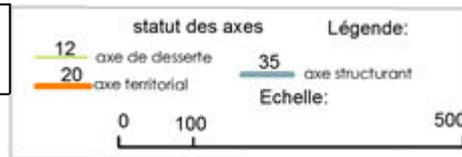


Figure 43: Trame viaire du noyau urbain
SOURCE : Plan cadastrale traite par l'auteur

🚦 Système Bâti :

Deux typologies de bâti :

- Habitation individuelle en rdc ou habitation
- Semi-collectif avec rdc occupé d'équipement de proximité
- Equipement public au centre.



Figure 44 vue sur l'APC de Boufarik

Source : auteur

Étude de typologie architecturale :

Le centre de la ville possède un cadre bâti qui appartient à l'architecture colonial, cette architecture se voit clairement dans l'habitat et les équipements. Les friches quant à elle sont de type agro industrielle, souvent d'un gabarit important, charpente métallique, . Il s'agit bien de comprendre ses caractéristiques et ses potentialités.

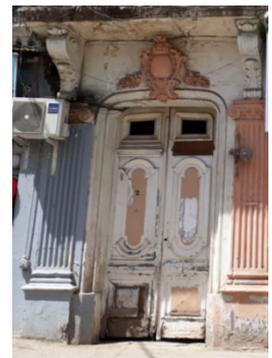
1. Aperçu sur les traits de l'architecture colonial au noyau de la ville :

Une étude d'une des composantes des immeubles d'habitation qui est la façade , nous a permis de ressortir certain caractéristiques communes :

- L'utilisation des lois d'équilibre, comme la symétrie, l'échelle proportionnelle.
- façade riche en décoration et ornementation.



**Figure 45 : VUE D'HABITATION AU CENTRE URBAINE
SOURCE : AUTEURS**



**Figure 46: VUE DES EQUIPEMENTS AU CENTRE URBAINE
SOURCE : AUTEURS**

2. Les éléments d'architecture de bâtiment officiel au noyau urbaine :

L APC de Boufarik

Descriptif de l'immeuble : L'APC de Boufarik, se situe au cœur du centre de la ville, c'est un immeuble d'un gabarit R+1, la façade principale est ouverte sur l'avenue, il est édifiée vers les années 1900.



Figure 47: La mairie de Boufarik
SOURCE : Auteurs

La façade est équilibrée, une horloge sur l'axe de symétrie en haut de la corniche supérieure, il existe un rapport proportionnel entre les différentes dimensions de la façade.



Figure 48 LES DETAIL ARCHITECTONIQUE LA MAIRIE DE BOUFARIK
SOURCE: Auteurs

Elle est réalisée avec plusieurs matériaux : la pierre comme un élément structurant, le fer forgé ...

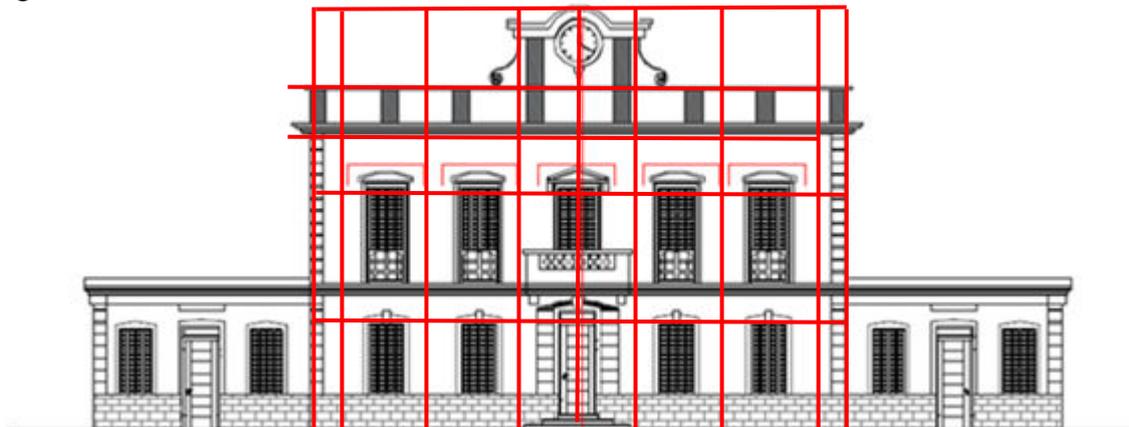


Figure 49: Le module constructif sur la façade de l'APC
SOURCE : DESSIN TRAVAIL D'ATELIER PATRIMOINE

La présence de module constructif dans l'Equipment public (unité de spécialité)

Les bâtiments industriels :



Figure 50: DOCK PRESENT AU NOYAU URBAIN
SOURCE : AUTEURS

Ce dock présent en noyau

S'intègre dans le tissu urbain, il est

Réutilisé aujourd'hui comme siège de

la CNAS au centre de Boufarik.

Etude de l'espace public:

- **Le cours :**

Le cours c'est le premier boulevard de ceinture interne. Conçu de façon symétrique enserrant le centre de village.



Figure 52:vue sur le cours de Boufarik
Source : auteur

Occupation actuelle : dans la partie résidentielle, il fait office de place publique linéaire, alors que dans sa partie sud est occupé par un marché ainsi que les terrasses de café, Le cours est souvent entouré d'aires de stationnement et de voies de circulation



Figure 51 vue sur le cours occupé par le marché

Source : auteur

- **La place de l'église**

Dimension et configuration géométrique :

La place se caractérise par une forme géométrique irrégulière, elle est encadrée par des voies déterminant une place de forme en fuseau. La partie 1 a une surface qui se dépasse les 1000 m. La partie 2 a une surface qui se dépasse 400 m

Les divers usages et pratiques de la place :

Dans la première intervention française dans la ville, la place a été faite dans le but religieux. Après l'indépendance sa fonction principale a été changée : place de centre culturelle.



Figure 53 vue sur la place de l'église

Source : auteur

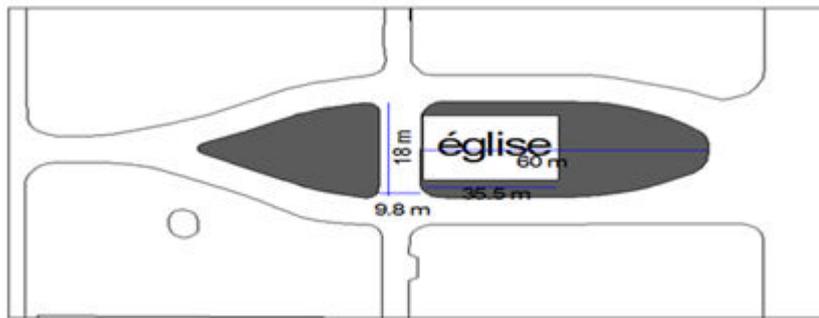


Figure 55 dimensions géométriques de la place

Source : auteur

- **Le recul des édifices :** c'est l'espace qui desrve les principeaux equipements

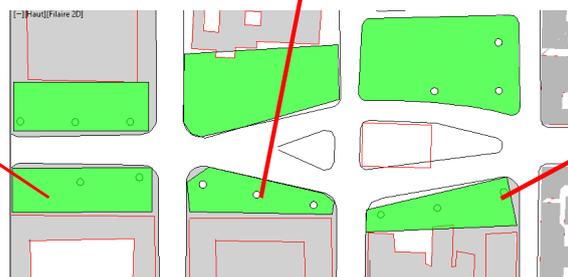


Figure 54 vus sur les espaces publics (recul des édifices)

Source : auteur

2-Première extension :

C'est la première couronne, le noyau est densifié par quelques parcelles avaient été défrichées, tout le reste était encore couvert de broussailles, elle s'établit sur les lots destinés anciennement à l'agriculture. Elle entoure le noyau urbain, délimité par l'ancien rempart devenu un boulevard important dans la ville.

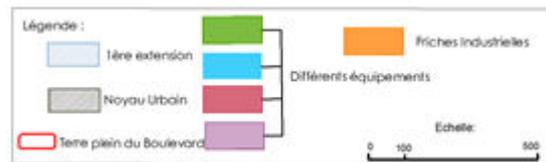


Figure 56: UNE PREMIERE MIXITE URBAIN
SOURCE : FOND PLAN CADASTRAL,
TRAITEMENT AUTEURS

✚ Système Ilot :

Nous avons décelé une unité formelle de l'îlot et une variation dimensionnelle :

- (40X80)
- (65X80) (95X80)
- (100X80) (150X80)

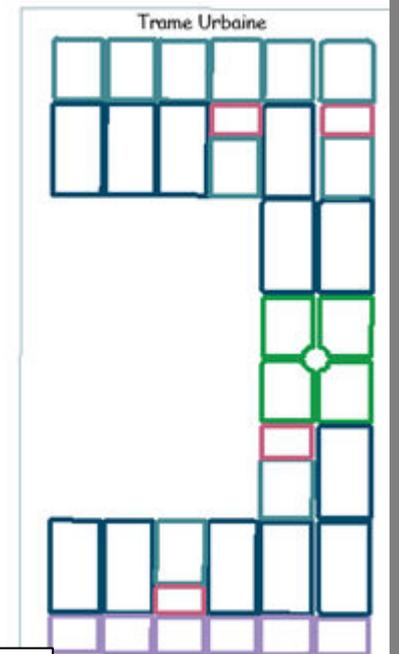
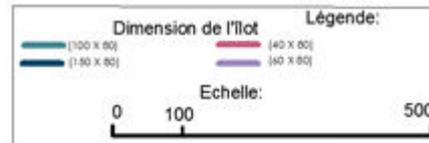


Figure 57 : TRAME URBAINE DEMONTRANT LA VARIATION DIMENSIONNELLE DE L'ÎLOT
SOURCE : PLAN CADASTRAL MODIFIÉ PAR L'AUTEURS

✚ Système Viaire :

Un système arborescent : l'axe territorial Cardo (N/S) assure la liaison avec les axes de desserte. Le réseau viaire est hiérarchisé, cette hiérarchie est traduite dans les dimensions des axes.

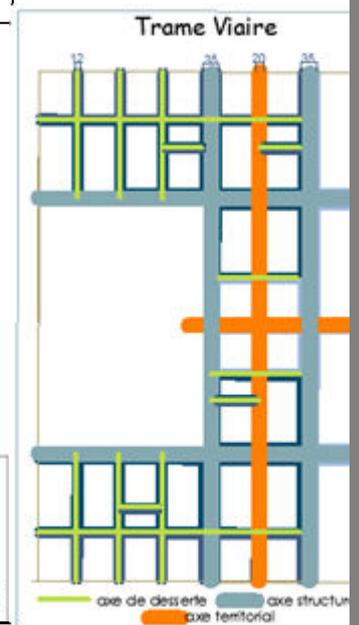
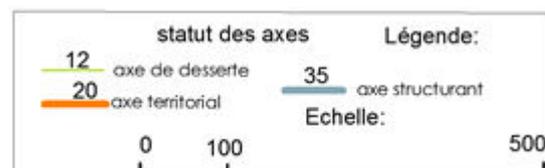


Figure 58: réseau viaire hiérarchisé
SOURCE : A PARTIR DU PLAN CADASTRAL MODIFIÉ PAR L'AUTEURS

Systeme Bâti :

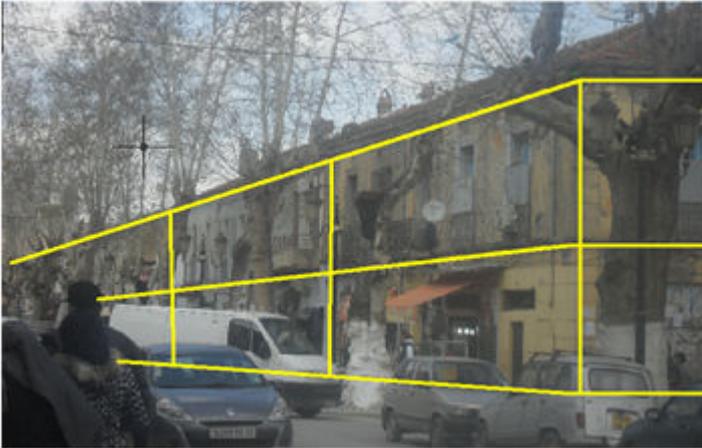


Figure 59 : VUE D'HABITATION SUR ARTERE PRINCIPALE
SOURCE : AUTEURS

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

-Présence de bâtiment industrielle datant du début 20^{ème} siècle, jouxtant le boulevard périphérique (ex rempart de la ville).



Figure 60: Bâtiment industrielle en périphérie de la 1ere extension
Source : Auteurs

Figure 61: bâtiment industrielle de la 1ère extension de 1930
Source : Auteurs

Le bâtiment industriel est implanté en retrait des axes principaux, s'intègre au tissu par rapport à son orientation, gabarit, style de façade... se démarque par sa grande taille.

Lecture de façade Friche industrielle Mayol 1



Bâtiment industriel en un milieu urbaine datant du 20 Emme siècle de par sa construction ultérieure révèle une volonté de s'intégrer et de continuer une façade urbaine.



Façade homogène intégré dans le paysage urbain, entrée matérialisé par une grande porte décorée. Qui contient un panneau d'inscription comportant la date de la construction du bâtiment.

les caractéristiques architecturales

Caractère

Illustration

L'ornement : l'ornement utilisé sur la façade en pierre de type naturaliste. Avec des éléments architectoniques décoratifs utilise pour embellir la façade de bâtiment.



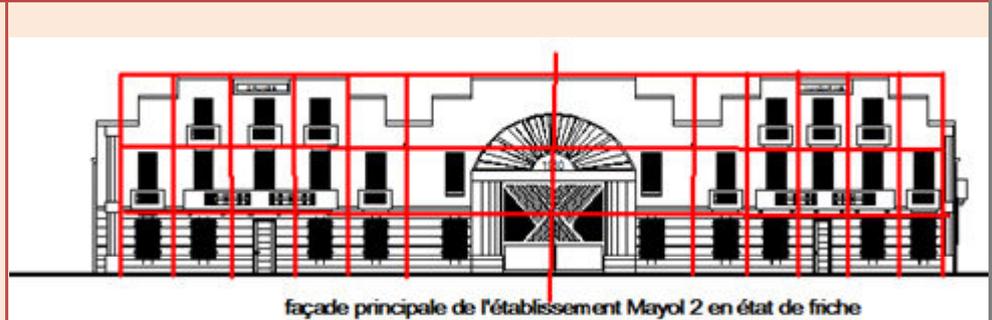
Le talon : un élément esthétique qui couronne le 1 ère et le 2 Emme étage.



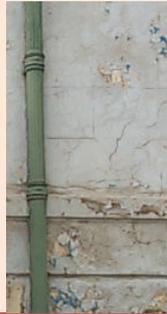
Le contraste : nous lisons :
-Contraste de texture : une importance particulière est accordée pour le niveau RDC.

-Contraste entre le plein et le vide.

Le bâtiment reprend des éléments de la ville tels que les proportions de la façade.



façade principale de l'établissement Mayol 2 en état de friche



3-Deuxième extension

La 2^{ème} extension de la ville s'est implantée sur des lots agraires.

Elle constitue un premier franchissement des limites physique de la ville matérialisé par l'ex rempart devenu boulevard périphérique.

Les nouvelles barrières de croissance sont : le chemin de fer, les oueds, et le parcours territorial reliant Alger à Blida.

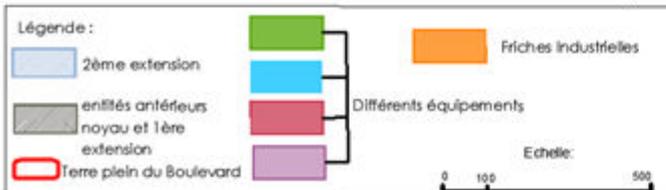
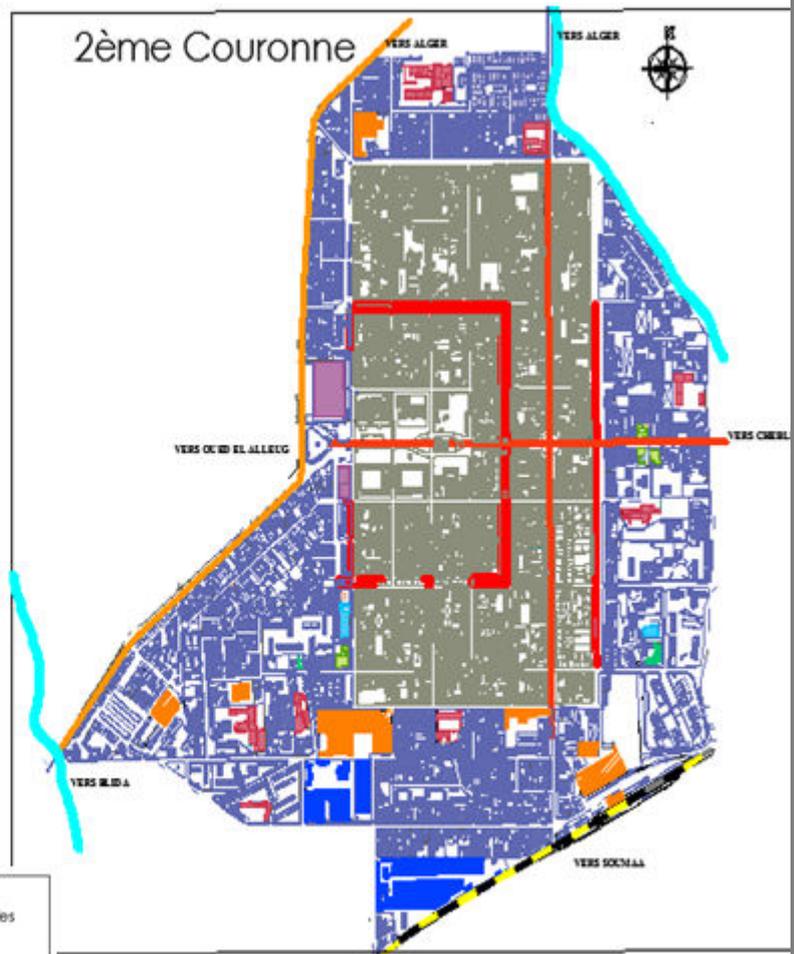


Figure 62 : une extension à la limite des barrières de croissance
Source : extrait du plan cadastral modifié par l'auteurs

✚ Système Ilots :

La trame urbaine manifeste ses limites à la rencontre des nouvelles bornes de croissances : le chemin de fer au sud, l'oued Khemissi et le parcours reliant Alger et Blida à l'est et l'oued Bouchemla à l'ouest. L'on constate une grande variation formelle et dimensionnelle entre les îlots de cette entité. Les îlots de friches industrielles obstruent le passage entre les voies secondaires. ce qui rend le flux de circulation difficile.



✚ Système Viaire :

Le réseau viaire est arborescent et faiblement hiérarchisé, il assure la liaison entre les différentes entités de la ville.



Figure: vue sur une voie à sens unique débouchant sur une double voie

SOURCE : AUTEURS

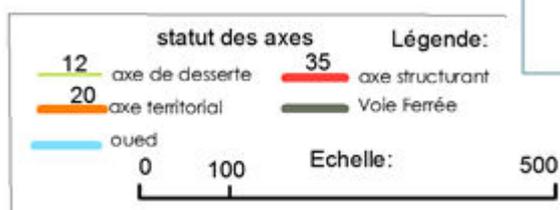


Figure 63 : réseau viaire arborescent
Source : extrait du plan cadastral modifié par l'auteurs

Système Bâti :

L'on distingue la présence de 3 typologies dans l'habitation :

- Habitation individuelle avec commerce en RDC
- Habitation semi-collectif avec commerce en RD
- Habitation collectif (cité de logement)



Figure 64 : Habitation individuelle avec commerce en RD
SOURCE : Auteur



Le tissu englobe des hangars et des friches industrielles :



Figure 65 : friches industrielles
Source : Auteur

Il occupe des macros ilots majoritairement déformé, par la présence du chemin de fer, celui de l'oued ou de la voie reliant Alger à Blida.

Le bâtiment industriel est installé le long du parcours de raccordement (l'ex rempart), se démarque par sa grande taille, il est l'aboutissement des axes de dessertes.



Figure 66: Bâtiments industrielles en 2eme extension relation avec la 1ere extension
Source : Auteurs

Lecture de façade Friche industrielle Tabacco

Bâtiment industriel datant du 20^{ème} siècle

l'édifice fut une coopérative de tabac à l'époque colonial, situé a la limite sud de la ville a cette periode .son 2^{ème} usage vers 1945 ou il fut utilisé comme atelier de réparation des avions de militaire .actuellement il est abandonné



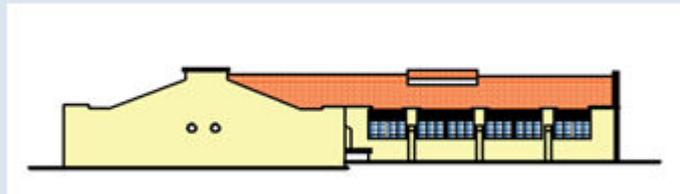
Les façades sont sobres disposées parallèlement à la rue. Sans quelque ornementation



elle offre un alignement de fenêtres traitées avec simplicité et cohérence.

la toiture à 2 pans repose sur une charpente métallique.

Moins de rapport structurel avec les entités du noyau (la perte de module constructif)



La facade principale de friche tabaccoo

4-Troisième extension :

Elle illustre l'éclatement de la ville, franchissement des limites et barrières de croissances.

Le tissu se constitue :

D'une zone d'activité industrielle au nord qui matérialise l'entrée de la ville.

D'habitations collectives en grande majorité.

D'Exploitation Agricole collectif ou individuelle occuper par des opérations d'urbanismes ponctuels afin de satisfaire un programme de logement croissant

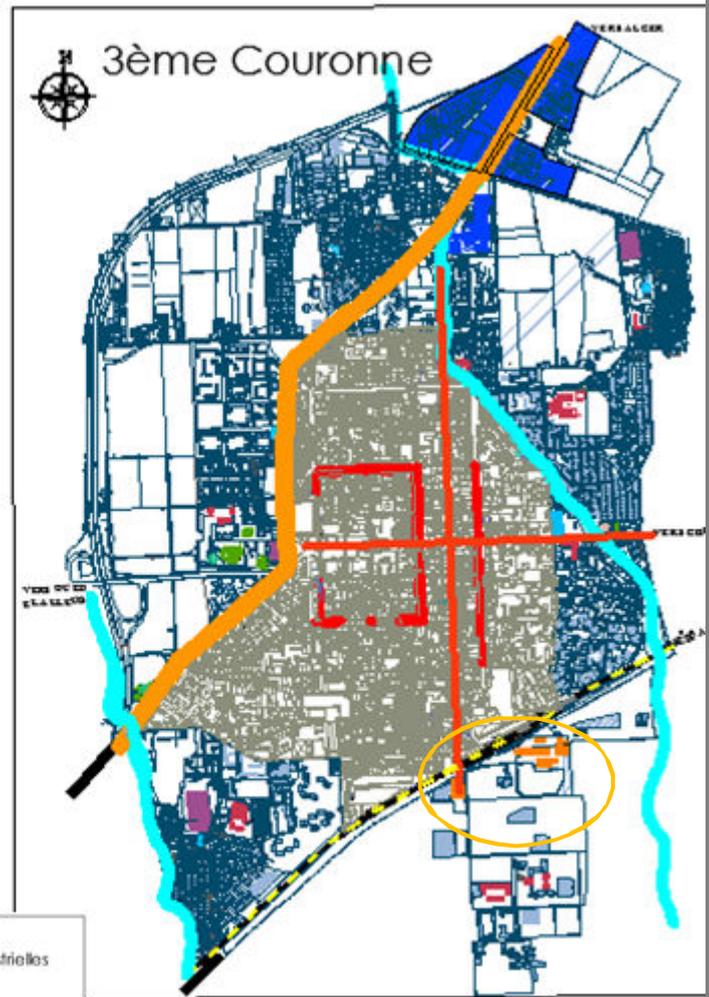


Figure 67: 3eme extension franchissement des barrières
Source : extrait du plan cadastral modifié par l'auteurs

Synthèse :

L'analyse de la ville révèle une richesse et variété typologique de l'infrastructure industrielle, résultant de la position de cette dernière dans le tissu urbain, sa situation, l'époque dans laquelle elle fut construite et la fonction qu'elle abrite.

Nous décelons trois typologies relevées à Boufarik :

- Bâtiment agro-industrielle de stockage, intégré au milieu urbain, continue une façade urbaine, reprend des éléments de la ville tels que les proportions de la façade, alignée sur la voie publique et dialogue avec celle-ci à travers des accès marqués.
- Bâtiment agro-industrielle de transformation monumentale par sa taille et l'assiette qu'il occupe, située en proche périphérie lors de sa construction se retrouve en milieu urbain avec les différentes extensions qu'a connu la ville, le bâtiment suit l'orientation de celle-ci, reprend les proportions urbaines dont le rythme d'ouverture et l'alignement..., les accès sont l'aboutissement des axes de raccordement.
- Bâtiment agro-industrielle construit en périphérie jouxtant la voie ferrée, s'oriente suivant celle-ci, rattrapée par l'urbanisation, se retrouve en milieu urbain, il matérialise la rencontre entre une trame urbaine en damier et un changement d'orientation causé par la voie ferrée (barrière artificielle de croissance) ce qui a influencé la forme qu'a pris l'extension urbaine ultérieur.

Conclusion :

D'apprêt le recensement des espaces publics dans la ville, on a constaté que la majorité de ces espaces ont été créés avant l'indépendance par l'administration, Tous les espaces publics trouvés dans la ville sont situés en centre-ville. Du fait de leur position, ces sites n'ont pas un fort potentiel pour devenir des lieux de vie très dynamiques. Cependant ils ne sont pas encore assez intéressants pour les usagers, qui les utilisent surtout en les traversant, ou en les visitant (rarement). Ces lieux restent extérieurs, mais ne sont plus publics.

Le centre de la ville possède un cadre bâti très riche qui appartient à l'architecture colonial, des édifices qui nécessitent de prise en charge, surtout pour qui sont en état de friche .c'est un potentiel de développement majeurs et une source de renouvellement de l'image de la ville de Boufarik en générale et celle de quartier en particulier .

La ville contienne toutes des friches, des espaces abandonnés, des dents creuses qui marquent des ruptures dans le réseau des espaces publics. Aménager ces sites pour en faire des espaces publics fonctionnels, permettre de créer une dynamique locale, de susciter l'intérêt et la rencontre autour du devenir du lieu et de créer un projet collectif pour vivre ensemble.

Analyse de l'aire d'étude :

Notre aire d'étude se situe à la partie sud de la ville, il s'   est implanté sur des lots agraires. Délimité par l'axe principal de la ville l'endroit le plus attractif .Elle englobe les friches repère qui occupe des macros ilots .la topographie de notre aire d'étude relativement plate. (Voir le schéma)

État de fait de l'aire d'étude

- **Les contraintes :**

- La notion de lieu public est absente dans la partie sud, absence d'espace de regroupement.
- Nous signalons la présence des bâtiments industriels abandonnés (friche industriel).
- Saturation des réseaux vairés notamment les axes principaux de la ville.
- la compacité des ilots, le manque des espaces collectifs, l'absence de la notion écologique ce qui en résulte une entité non aérée.



Figure 69 vue sur établissement Mayol



Figure 68 vue sur l'axe territorial

- **Les potentialités :**

- Une situation stratégique, milieux urbaine.
- friches qui ont un impact sur le paysage urbain de la partie sud de la ville de Boufarik.
- la fonction dominante dans notre aire d'étude est commerciale par la présence des marchés et les commerces.

- La présence des friches industrielles délaissées qui participent au paysage urbain mais qui ne participent pas au fonctionnement de la ville.
- Richesses architecturale, façades anime, Continuité visuelle malgré la différence de gabarit, ainsi qu'une variété de type de bâtiment entre habitat individuelle, et friches industrielles. Cette continuité est matérialisée par des éléments architectonique, tels que les corniches, les balcons. Ces derniers marquent des lignes continues sur toute la façade urbaine.

Intervention urbaine :

D'après l'analyse urbaine que nous avons effectuées, à propos la partie sud. Nous allons essayons de proposes des solutions relatives aux problèmes ressortis au paravent , comme le manque des espaces publique, la nuisance des friches, ces solutions prendront en considération la notion écologique. (voir le schéma de programme d'action)



Figure 70 : schéma d'intervention globale Source : Auteurs

- 1) Récupération des friches industrielles afin d'assurer un portefeuille foncier
- 2) Insertion de l'aspect écologique par la création de promenade vert
- 3) Restructuration de l'ilot par prolongement de la trame urbaine
- 4) Aménagement d'esplanade et un lieu de stationnement sous terrain

1-Objectifs et principes d'intervention :

Dans l'optique d'insérer notre projet dans une intervention urbaine globale et en interaction avec son environnement immédiat, notre bâtiment va accueillir un programme multifonctionnel et polyvalent.

Le projet vient ancrer l'édifice à son environnement à travers la création de liaison piétonne : à travers l'esplanade qui le relie à la ville.

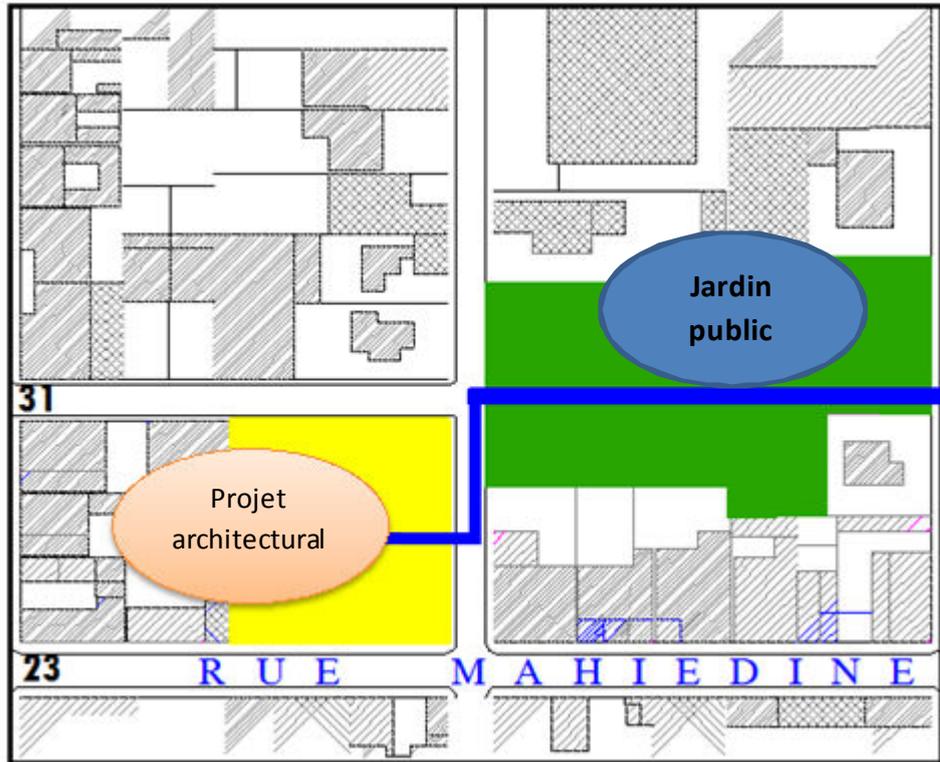


Figure 71 schéma d'intervention urbaine source : auteur

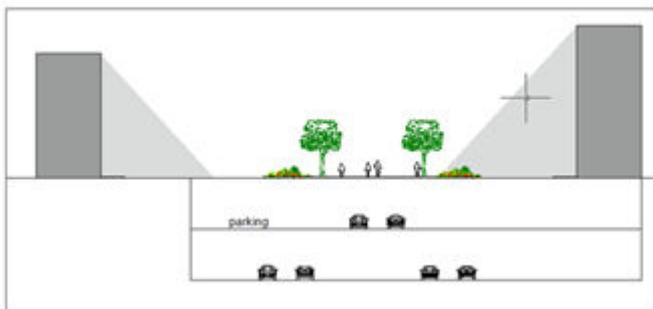


Figure 73 : coupe schématique de parking sous-terrain

Source :auteur



Figure 72 : vue 3D sur la balade verte l'esplanade

Source auteur

L'esplanade comporte des parkings en sous-sol afin de régler le problème de manque de place de stationnement.

Un espace intermédiaire entre la ville et l'îlot (la friche) qui exprime la transition et l'introduction au projet (le centre culturel). Il s'agit d'un **sas extérieur**, à caractère **urbain**, animé par des activités commerciales et consommation rapide et des espaces de regroupements.



Figure 74 vue 3D la voie reliant la jardin public et le projet d'intervention

Source : auteur



Figure 75 vue extérieure de notre projet d'intervention

Source : auteur

Intervention architecturale :

État de fait de bâtiment :

L'historique du bâtiment :

Notre édifice a été construit en 1930, d'après les témoignages l'usage de l'édifice fut un dépôt pour les oranges l'une des activités importantes dans la ville à cette époque et pour celle-là la ville de Boufarik est surnommé la « ville des oranges » .sous le nom établissement Mayol (un fournisseur célèbre à l'époque colonial) .ce lieu garde sa fonction initiale jusqu' en 1962.



Figure 77 : fiche technique ancienne de la friche

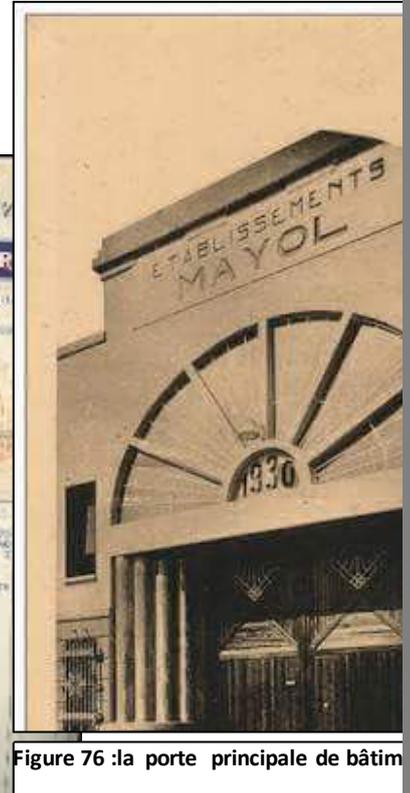


Figure 76 : la porte principale de bâtiment

La valeur historique :

La pérennité de l'édifice sur son site gardant sa fonction principale jusque tardivement, accorde à notre édifice valeur historique pour son rôle de témoin d'un certain passé agro- industrielle de l'activité économique de la ville de Boufarik



Figure 78 : vue 3d l'établissement

Analyse spatiale : La friche est divisée en trois 3 parties :

La 1 ère partie: elle s'étale sur 2 niveaux.

01-logements en état de ruine.

La 2 Emme partie : c'est la partie centrale du bâtiment qui définit le dépôt à double hauteur.

02-un espace libre, ex dépôt.

La 3 Emme partie : compose plusieurs espaces dépôt, garage et une cave, et des sanitaires a RDC, et un logement au 2 Emme niveau.

03-espace libre, ex dépôt 2 .

03

02

01

Schema organisation spatia l

Les plans :

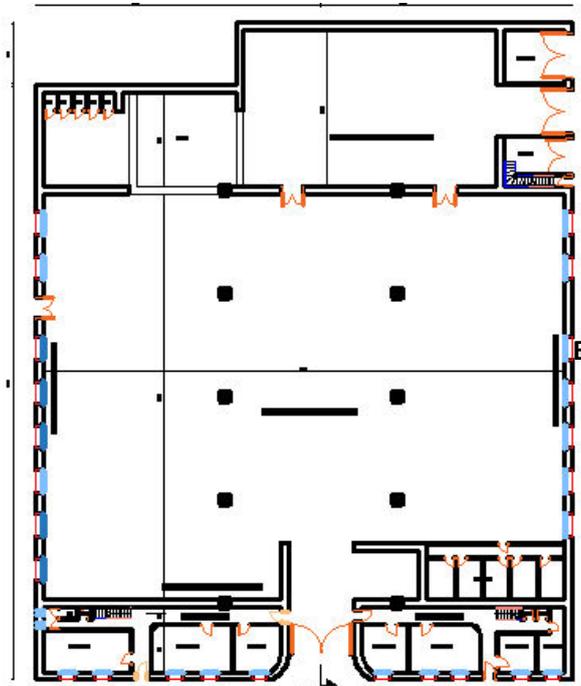


Figure 81 plan de RDC source :auteur

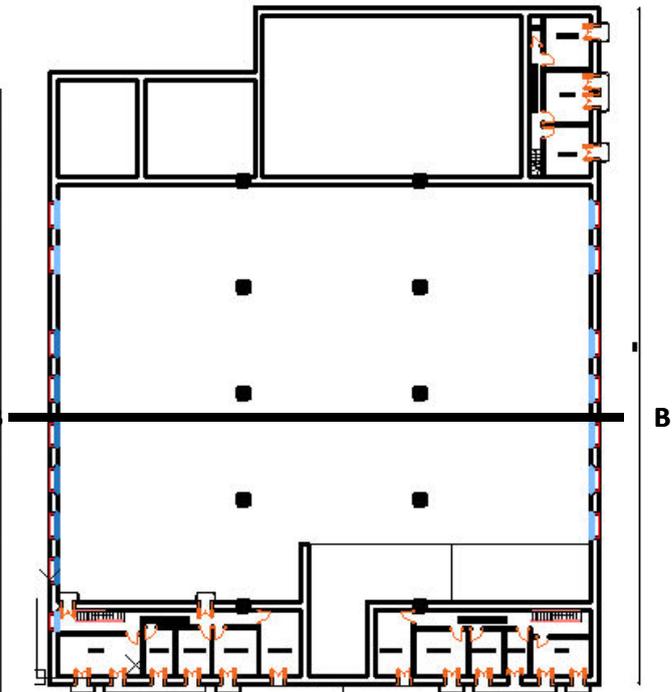


Figure 80 plan de 1ere étage source :auteur

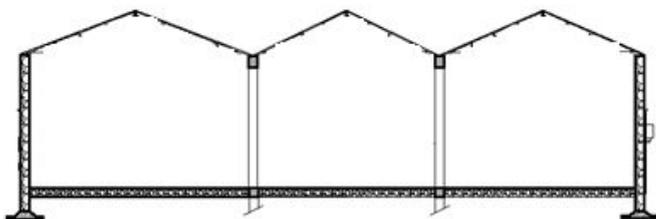
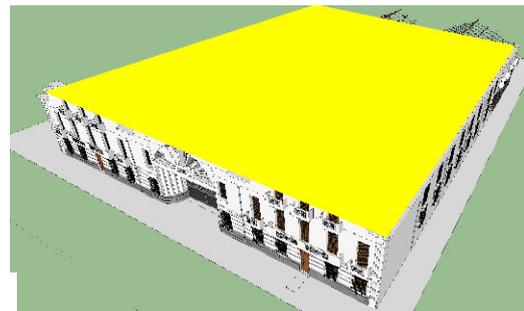


Figure 82 COUPE B-B source : auteur



Dans la partie 2 on a la liberté de montée en hauteur jusqu'à 9 mètre, ce qui nous donne un volume exploitable.

La surface totale de l'édifice est de 2107.07 m² et son volume est de 14749.49 m³

Lecture de la façade principale :

Sa façade principale est composée d'une entrée monumentale située entre deux logements qui marque l'axe de symétrie

- façade est riche en éléments architectoniques et en ornements



Figure 83 : l'entrée principale
Source : Auteur



Figure 84 : façade principale de bâtiment
Source : Auteur

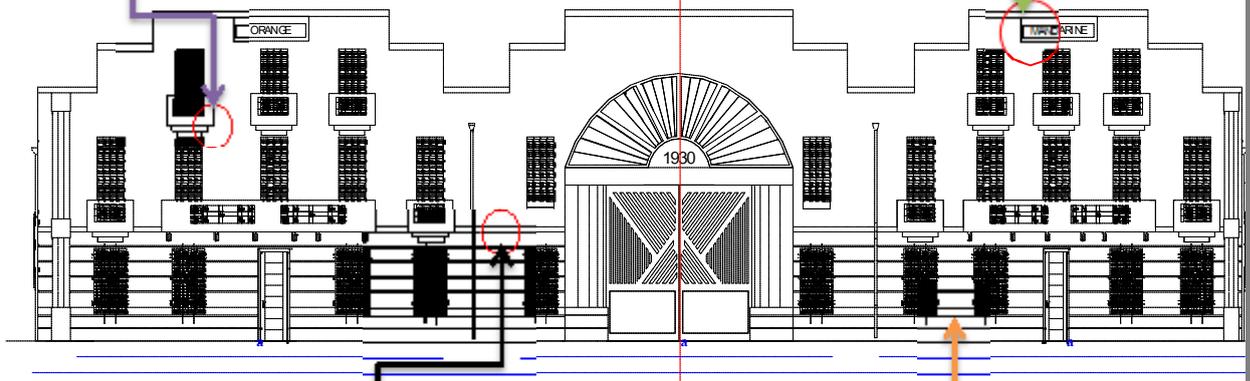
L'équilibre: l'équilibre sur la façade est matérialisé avec la symétrie, l'axe de symétrie se trouve à l'entrée principale de l'immeuble.

la modénature :

Le talon: c'est l'élément décoratif qui surmonte les ouvertures, réalisé avec du plâtre, et donne l'impression de porter les balcons

L'ornementation: L'orne naturaliste : décore floral. Les éléments décoratifs.

axe de symétrie



Le contraste : deux types de contraste sur la façade
plein/vide : le rapport est de deux.

Contraste de texture : une importance particulière est accordé Pour le niveau RDC (le traitement en chaîne de refonds).

Les proportions: la façade est bien proportionnée, par une progression géométrique, nous percevons un rapport dimensionnel entre les largeurs et les longueurs sur la façade .il y a toujours une relation avec la dimension.

Les éléments constructifs :

La structure :

L'édifice à une forme régulière, sa structure qui est basé sur le système des murs porteurs en pierre de forme 50 cm d'épaisseur. La charpente métallique est portée par des murs porteurs et des poteaux en béton armé

Cette mixité structurelle a joué un rôle important à la stabilité du bâtiment qui à guider notre intervention et à conditionner le choix du programme et l'adaptabilité des espaces projetés.

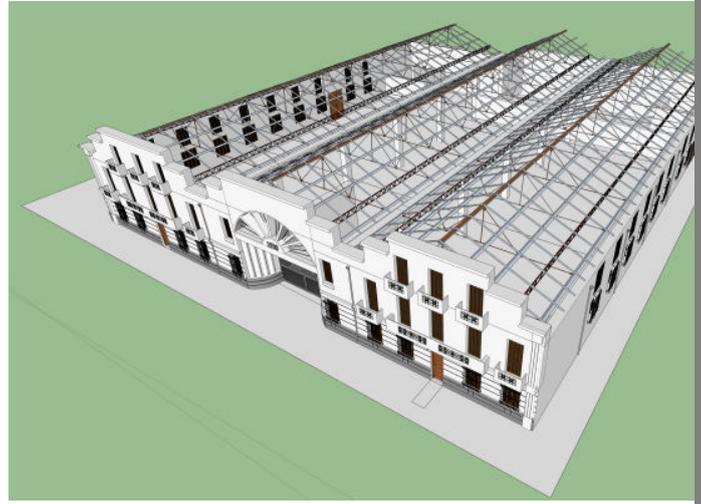


Figure 85 vue 3D de volume de bâtiment source : auteur

Nature de modification et transformation dans l'édifice : l'accée a l'intérieur de la friche nous semble impossible (le batiment est squaté),mais l'observation de batiment depuis l'exterieure nous a dementré que la partie des logements est en etat de ruine .

Des vitres cassées



Figure 86 vue 3D de l'intérieur de bâtiment source : auteur.



Suppression de la porte

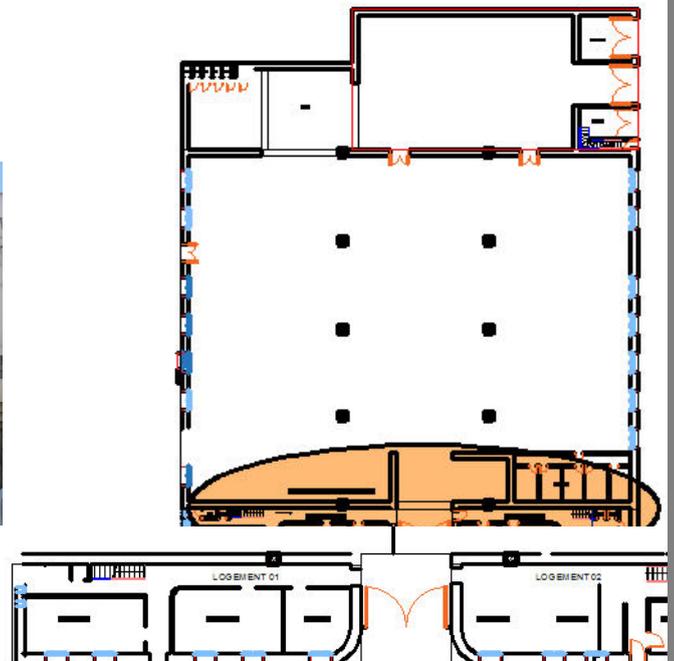


Figure 87 vue sur façade principale de la friche source :auteur

Projet architectural :

Investir l'espace public par la culture

-Notre intervention vise à la création d'un espace culturel en continuité avec le jardin public. Jumeler l'activité qui a un caractère public ou qui est fréquentée par les citoyens à une autre activité culturelle. Il s'agit d'un centre musical permettant d'enseigner, de pratiquer et de diffuser la musique aussi de renforcer l'échange entre l'artiste et le public, ouvrir ce lieu de savoir et de culture au plus grand nombre.



Figure 88 vue 3D de programme de projet source : auteur

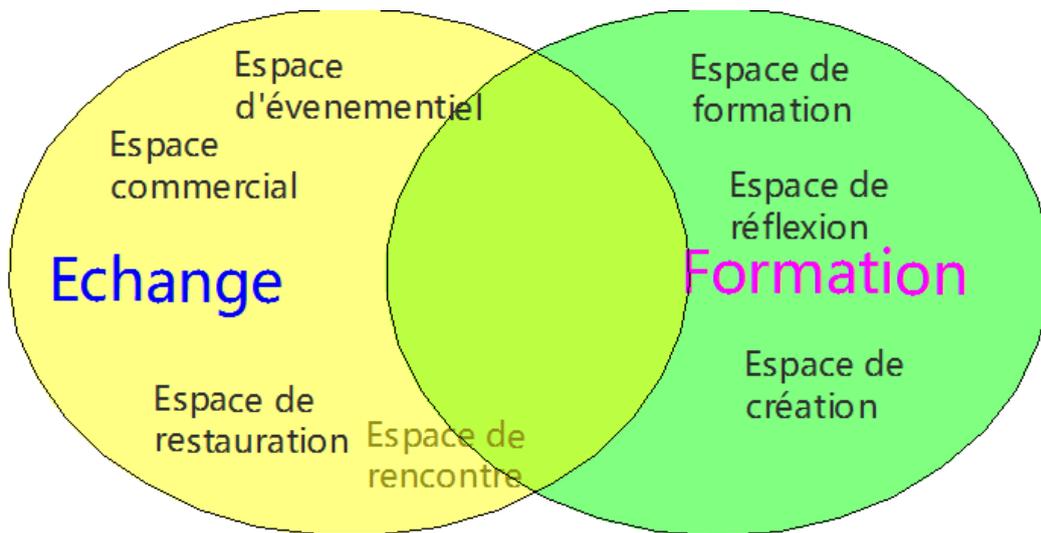


Figure 89 organigramme fonctionnelle source : auteur

Cette relation entre un espace ouvert au public, accueillant des événements, et les espaces de concentration et de travail devra être pensée pour que les deux fonctionnent. Pour passer du public à l'intime tout en conservant une fluidité des flux et des usages du bâti, ainsi qu'une bonne compréhension de l'ensemble, On a opté pour une répartition rectiligne répondant mieux aux exigences fonctionnelles et s'adaptant au thème et programme choisi :



L'accès principale : il est dédié à la ville, un espace d'articulation entre l'esplanade et l'espace de formation du projet, comportant des espaces de consommation qui s'étendent vers l'extérieur (esplanade) ainsi que des espaces commerciaux, afin d'assurer la fluidité et la perméabilité de l'espace.

L'espace de formation : c'est l'espace de la pratique musicale, il s'étale sur deux niveaux, l'espace de formation est hiérarchisé afin de correspondre aux exigences du programme.

L'espace de service : regroupera les structures nécessaires à la gestion administrative et techniques du projet.

Logique de la distribution spatiale :

Les espaces sont hiérarchisés de l'espace public (espace commerciale) au semi-public (espace polyvalent) à l'espace spécialisé (espace culturelle).

L'articulation entre ces différents espaces s'effectue par les relations verticales et horizontales qui sont à la fois des espaces de regroupement et de distribution.

Les trois grands espaces regroupent des sous-fonctions qui contribuent à la multifonctionnalité du projet, la mixité des espaces et leurs pluralités est une plus-value qui apporte richesse au projet et assure sa rentabilité et prolonge sa vie utile, tout en renforçant sa relation avec la ville.

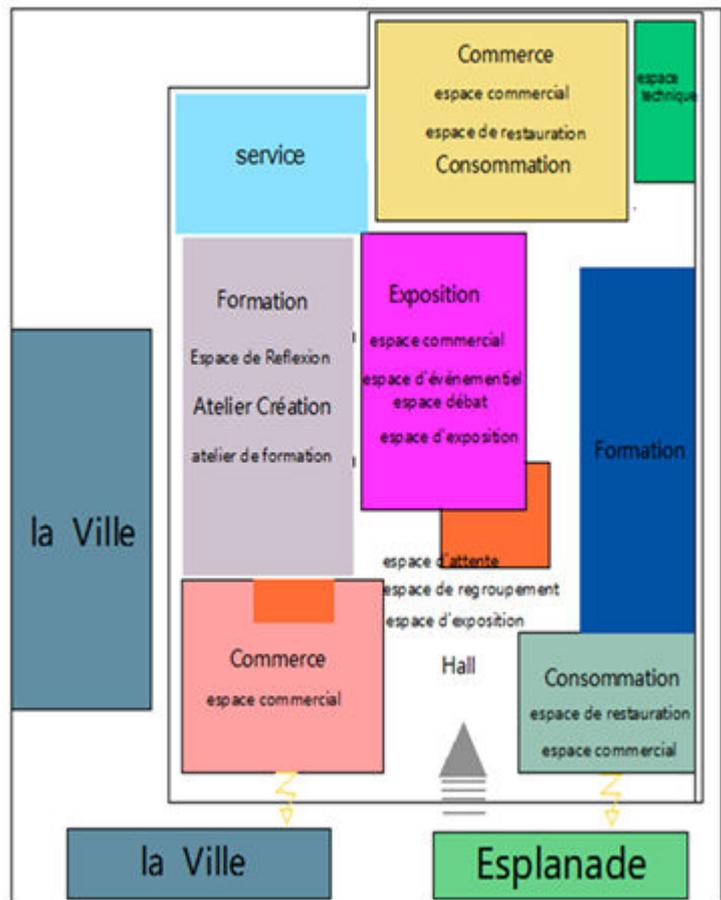
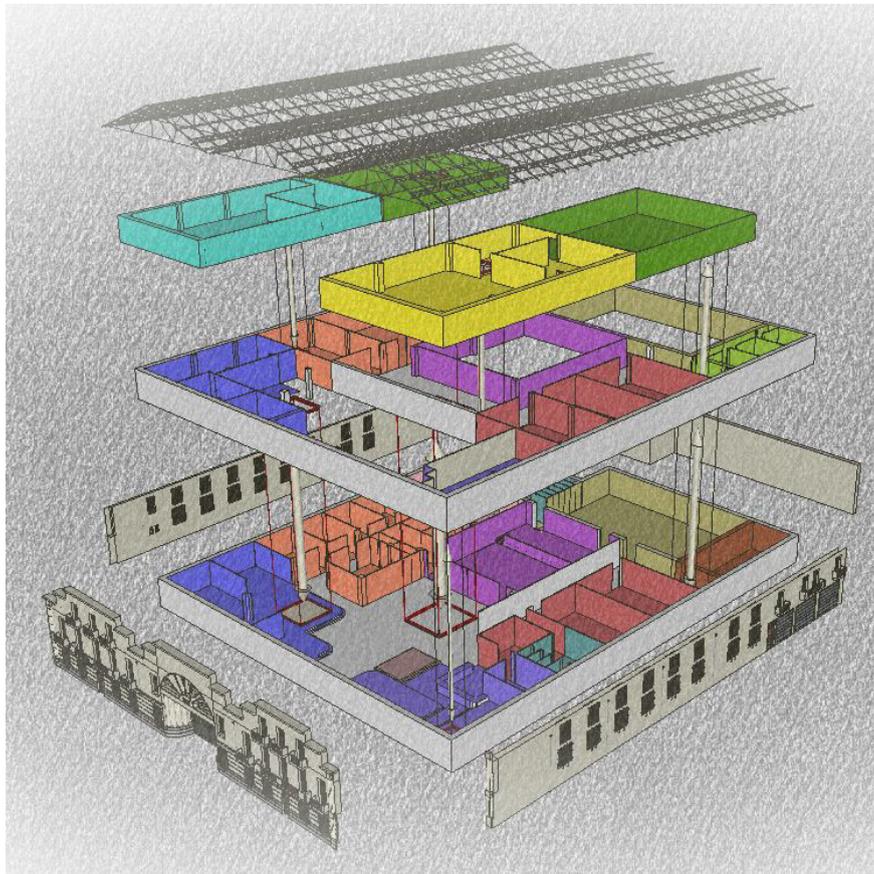


Figure 90 organigramme spatial source : auteur



légende :

	cafétéria		salle de cours collectifs		parking		foyer		toit jardin
	boutiques		salle polyvalente		salle de cours individuelle		bibliothèque		hall D'accueil
	salle de réunions		administration		salle de danse				

Figure 91 affectation des espaces source : auteur

Adaptabilité structurelle constructive :

Le projet base sa réflexion sur un système de reconversion par addition d'éléments métalliques on gardera les éléments de la structure initiales.

Ce bâtiment est base sur un structure rigide non dégrade, La stabilité est assurée par le renforcement et l'addition des éléments métalliques, avec plancher mixtes, les poutres suivent une trame structurelle sur le sens porteur. Ces infos vont guider notre intervention et l'adaptabilité du programme.

legende:

	nouvelle structure métallique
	ancienne structure

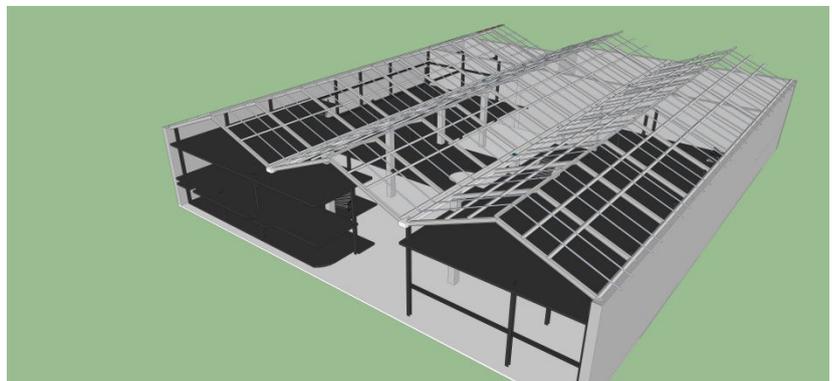


Figure 92 la nouvelle structure de projet en3D SOURCE : AUTEUR

Distribution spatiale :

legende:

	boutiques		Cafétéria
	Hall d'accueil		poste d'accueil
	circulation verticale		salle de cours individuelle
	salle polyvalente		salle de cours collectifs
	sanitaires		foyer
	salle de dance		salle de couture
	locaux techniques		parking privé

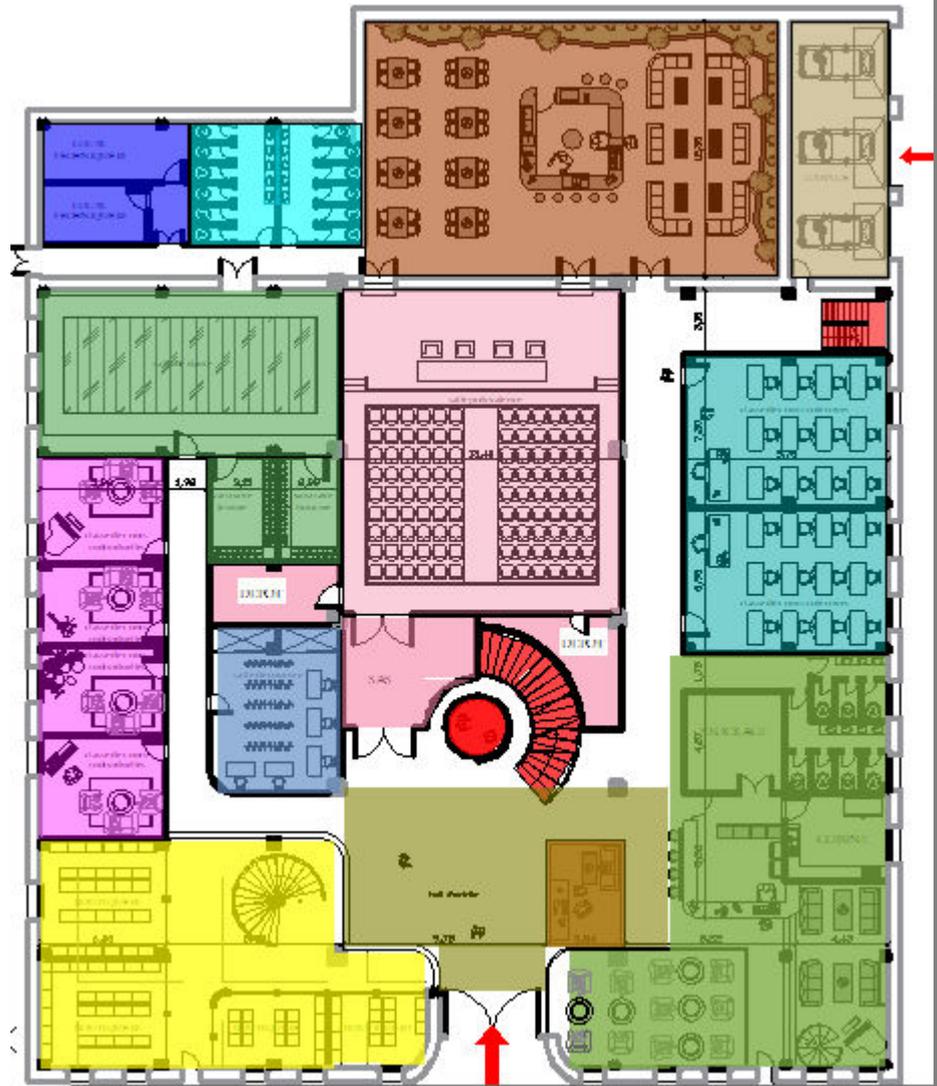


Figure 93 plan de RDC

SOURCE: AUTEUR

Le hall d'entrée :est le

premier espace perçu, il est le point d'articulation entre les différents espaces .le hall d'accueil s'étalera en hauteur sur le 1 niveaux, afin de conservé l'identité du lieu on a gardé une visibilité maximale de la structure apparente originale composé d'une couverture métallique de type industriel, à partir de cette espace on peut aperçu cette dernière. , Le poste d'accueil est visible dès l'entrée dans l'édifice .il présente une relation spatiale avec le niveau supérieur assurée par un escalier et un ascenseur.

Il est riche en commerce ,l'espace commercial est hiérarchisé afin de correspondre au exigence du programme. Une cafétéria est liée visuellement et spatialement avec le hall, C'est un espace de regroupement et de rassemblement.en effet ,c'est la que se derouleront les diverses activités destinées au grand public. ces espaces sont conçu comme la frontiere entre l'exterieure (jardin public)et l'interieure (espace de formation) .



Figure 94 vue sur cafétéria

Source : auteur



Figure 95 vue sur le hall d'entrée source : auteur

la salle polyvalente : cette salle située au rez-de-chaussée ,a un accès directe depuis le hall d'entrée , c'est l'espace ou se déroulent la plupart des événements culturels (spectacles, concerts,...).

les salles de formations :Des espace voué à la création la réflexion et la formation , Nous avons organisé des espaces de pratique musicale et des salles de formation collectifs ;des lieux pour le travail en groupes , et individuelle pour travailler seul de manière concentrée.

le foyer : il est reservé uniquement au personnel ,il a un accès disqré depuis le couloir de salles de formation .cet espace peut servir la salle polyvalente en cas de sérémonies ,pour cella on a crée des accès ver la salle .

Premier étage : A partir de ce niveau commence l'échelle privée dans le bâtiment. Ce niveau est occupé par la section formation musicale. ,il compte des salles de formations,une bibliothèque qui s'étale au niveau du comble.

legende :

	boutiques		bibliothèque
	salles de formation collectifs		caféteria
	administrartion		circulation verticale
	sanitaires		locaux techniques

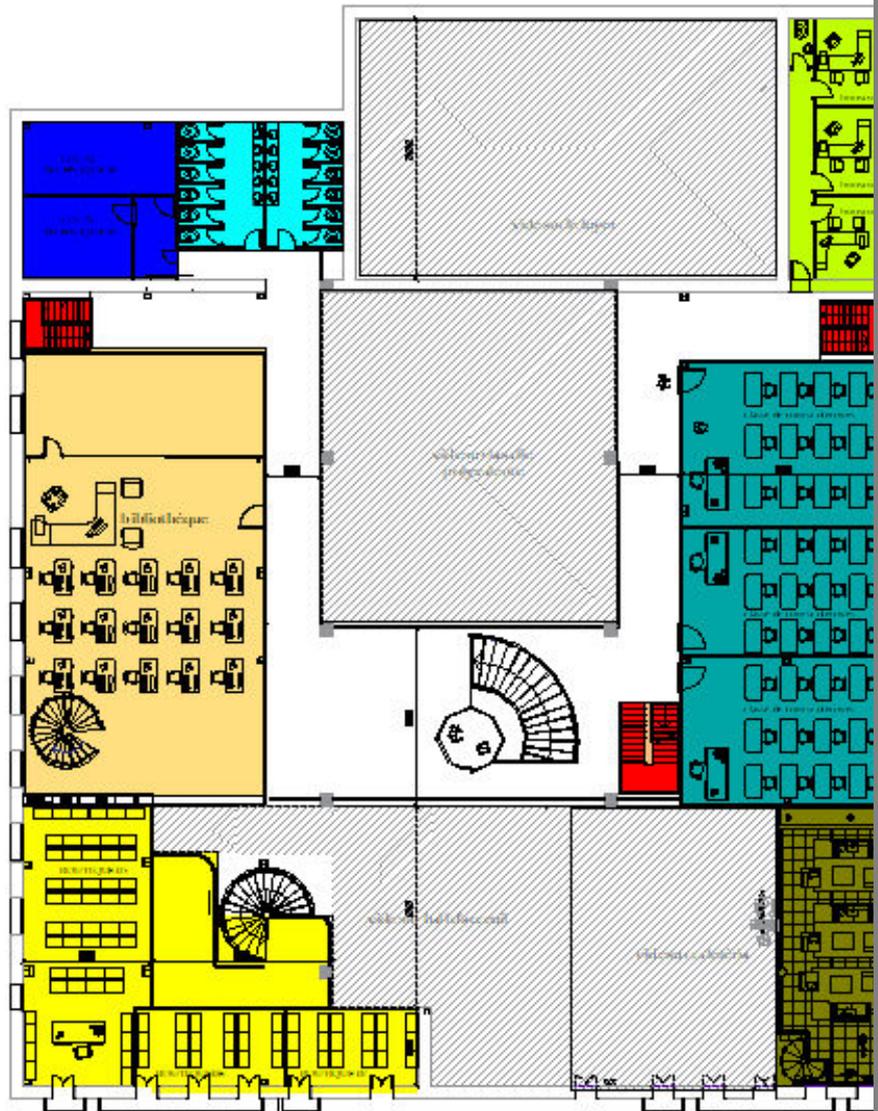


Figure 96 plan de 1 ère étage

source :auteur

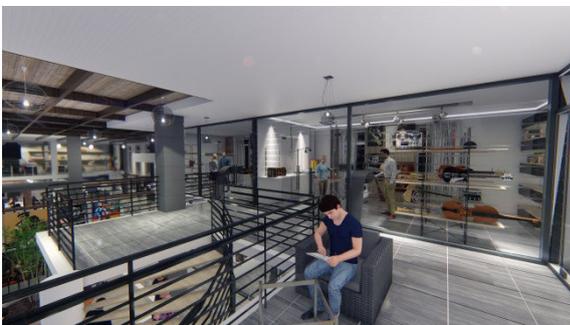


Figure 97 vue sur les boutiques

source :auteur

Niveau comble : en gagnant de l'espace disponible pour créer une nouvelle occasion de s'isoler et se reposer ; réaménager le toit en jardin, Il sera végétalisé et couvert.

Salle de réunion : Un espace dédié au corps enseignant et à la direction d'école pour coordonner l'enseignement et organiser des conférences.

legende :

	bibliothèque
	salle de réunion
	jardin interieur
	circulation verticale

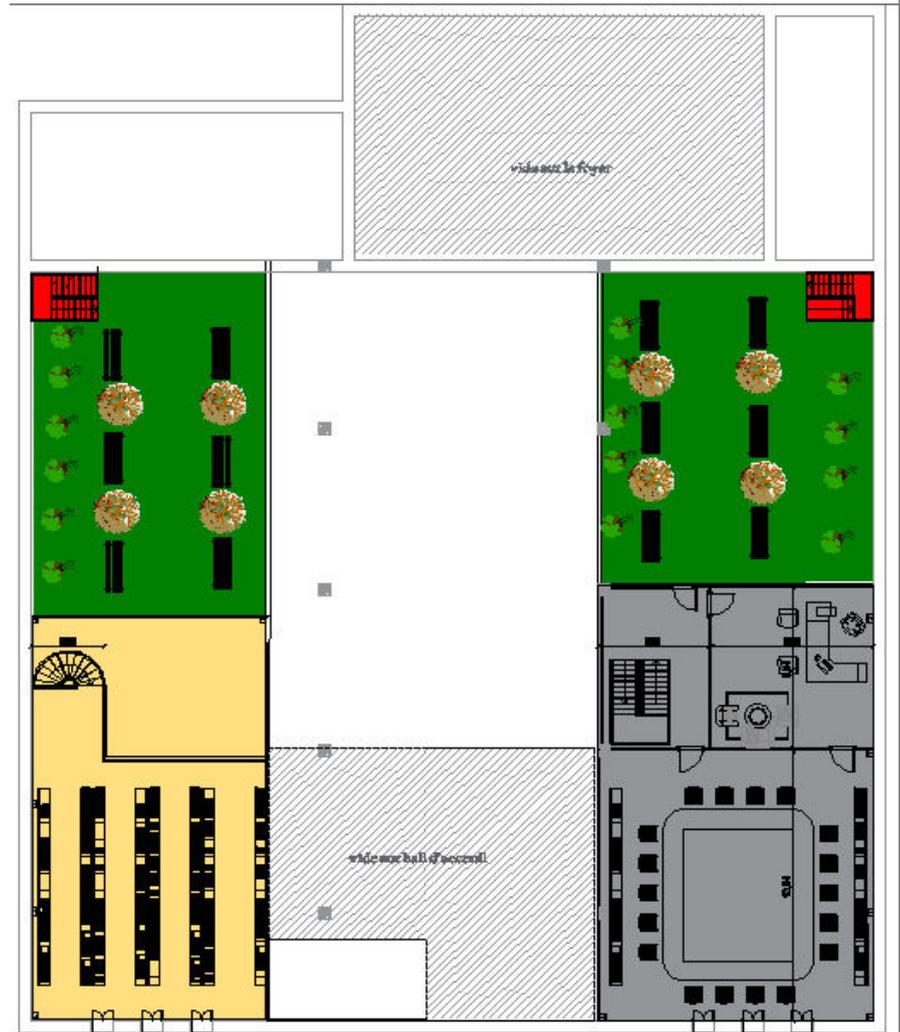


Figure 98 plan de comble

source :auteur

Conclusion du cas d'Etude :

A travers ce chapitre nous avons essayé de mener une intervention urbaine et architecturale respectueuse du site d'intervention, de son héritage et de son existant tout en améliorant la qualité de vie de ces habitants en répondants aux besoins de ces derniers et en exploitant les potentialités du site.

Notre projet de reconversion de la friche agro-industrielle (MAYOL) à Boufarik en centre d'échange culturel et commercial vient illustrer nos principaux objectifs d'intervention urbaine à travers une intervention architecturale qui revisite un bâtiment du 19^{ème} siècle et le met au gout du jour en l'adaptant à une nouvelle fonction plus adéquate aux besoins actuels des habitants et de la ville.

Étant donné que « *la reconversion ... est d'arriver à faire cohabiter un bâti existant avec un programme sans nuire à l'authenticité du lieu* » notre projet propose des espaces variés et adaptés au besoin de la société, avec cette intervention nous espérons faire revivre un patrimoine oublié et lui redonner une utilité qui prolongera son existence.

Pour conclure ce projet est un exemple illustrant la pratique de la reconversion qui a pour objectif de réincarner les bâtiments abandonnés en prolongeant leurs vies utiles.

Conclusion Générale :

Boufarik est une ville dont les potentialités sont inexploitées, on parle de ces friches agro-industrielles, qui bénéficient d'un emplacement de choix dans la ville et sont témoins de la révolution industrielle.

Cette étude émane d'une réflexion générale sur les friches industrielles et n'apporte qu'un début de réponse à la question que posent cette dernière au niveau territorial, elle ne présente qu'une proposition à l'échelle urbaine et du quartier.

A travers ce modeste travail, nous avons essayé de montrer qu'une intervention urbaine combinée à la reconversion de friche industrielle peut participer à la reconquête de ces espaces déchus, et permettre une extension interne de la ville, en redessinant la ville sur elle-même.

La reconversion des bâtiments industriels désertés c'est-à-dire en friche, constitue une alternative à sa démolition en prolongeant sa vie utile et en le rentabilisant, cette action urbaine peut redynamiser une zone de la ville et revaloriser son patrimoine bâti.

Ce travail présente bien des limites, en absence d'archive et de documents tels que les plans techniques de bâtiments industriels en friche, et par manque de moyens, nous n'avons pas pu soumettre notre projet à un contrôle technique.

Cependant, cette présente recherche permet de remettre la question des friches industrielles au cœur du débat, de sensibiliser les futurs acteurs de l'urbain à ce sujet, en contribuant néanmoins à une prise de conscience du potentiel certain que présentent ces friches.

Cette modeste étude peut être l'occasion d'ouvrir d'autres perspectives plus larges dans la recherche scientifique autour des friches industrielles présent dans le territoire de la Mitidja, à la lumière de cette dernière nous suggérons de prendre en considération ces espaces dans les stratégies globales touchant le territoire et les plans d'aménagements à l'échelle urbaine, un recensement détaillé et plus performant que celui que nous avons proposé peut s'avérer indispensable afin de reconsidérer la question des friches industrielles dans le territoire, de les diagnostiquer pour répondre au mieux aux besoins de la ville sans pour autant altérer son patrimoine bâti.

Contenu

Chapitre I : Introductif	1
I. INTRODUCTION GÉNERAL :	2
II. PROBLÉMATIQUE GÉNERALE :	3
III. PROBLÉMATIQUE SPECIFIQUE :	5
IV. OBJECTIF ET ENJEUX :	7
V. Méthodologie et structure de mémoire :	8
Chapitre II : ��tat de connaissance	10
1. INTRODUCTION	11
2. LA RECONVERSION DES FRICHES UN PAS VERS LA VILLE VIABLE ?	11
1-Le Développement Durable :.....	11
2-Le Renouveau urbain :.....	13
3-le développement durable est la reconversion des friches industrielles :.....	15
3. LES FRICHES INDUSTRIELLES	16
1-Définition de friche :.....	16

2- Les causes de la constitution de friche :.....	17
3-Typologie de friche :.....	18
4- Pour quoi récupérer les friches ?.....	19
.....	22
4. De la friche industrielle au lieu culturel et de loisir.....	22
Exemple01 : La réhabilitation du service des pompes funèbres de Paris en centre culturel, le 104.....	Erreur ! Signet non défini.
EXEMPLE 2 : LA RECONVERSION DE L'ANCIENNE SUCRERIE ERIDANIA A PARME (ITALI) EN AUDITORIUM.....	29
.....	31
Conclusion :.....	31
Chapitre III : cas d'etude.....	32
INTRODUCTION :.....	33
1-Analyse territorial:.....	34
Présentation de la plaine de la Mitidja :.....	34
Historique de la plaine :.....	35
1-��tat de la plaine avant la colonisation française (La Mitidja turque 1515-1830) :.....	35
2-colonisation de la Mitidja :.....	36
3-��tat actuel de la Mitidja :.....	39
2-analyse urbaine :.....	40
2-1Pr��sentation de la ville de Boufarik :.....	40
2-2Processus de formation et de transformation de la ville de Boufarik.....	42
1.1. Analyse Typo-morphologique :.....	46
1.1.1. Le Noyau Urbain.....	46
.....	52
1.1.2. Deuxième extension.....	55
1.1.3. Troisième extension.....	59
Synthèse :.....	60
Conclusion :.....	61
��tat de fait de l'aire d'étude.....	63
3. Intervention urbaine.....	64
Objectifs et principes d'intervention :.....	65
Plan e masse.....	Erreur ! Signet non défini.
4. Intervention architecturale.....	67

État de fait de bâtiment	67
Projet architectural	71
Conclusion du cas d'Etude	77
Conclusion Générale :	79

Liste des figures

Figure 1 : les trois dimensions de développements durable	12
Figure 2 : l'ancienne entreprise de Pompes Funèbres Municipales de la ville de Paris de la Rue d'Aubervilliers.....	25
Figure 3 : plan de masse de la pompe funèbre	25
Figure 4 : carte de situation de la rue d'Aubervilliers	25
Figure 5 : la cour d'horloge	28
Figure 6 : la hall Aubervilliers	28
Figure 7 les lieux de passage	28
Figure 8 : Situation de l'auditorium Nicola Paganini	29
Figure 9 : vue aérienne de la situation de Auditorium PAGANINI.....	29
Figure 10 : Auditorium NICOLA PAGANINI	29
Figure 11 : usine de sucre ERIDANIA état de friche	29
Figure 12 usine de sucre Eridania en état de friche	29
Figure 13 : ancienne usine de sucre Eridania	29
Figure 14 : usine de sucre ERIDANIA état de friche	30
Figure 15 SUCRERIE ERIDANIA A PARME (ITALI) âpre sa reconversion	30
Figure 16 présentation des bâtiments de l'auditorium	30
Figure 17 vue de la scène vers la salle	30
Figure 18 : vue du hall vers la scène.....	30
Figure 19 : entrée principale de l'auditorium	31
Figure 20 : la salle de teste.....	31
Figure 21 la plaine de la Mitidja délimitation naturelle	34
Figure 22 : réseaux routiers de la plaine de Mitidja	35
Figure 23 Schéma de structure de la Mitidja turque.	35
Figure 24 : carte des zones marécageuses de la Mitidja.....	36
Figure 25 : carte de la culture dominantes dans la plaine de la Mitidja	37
Figure 26 : Carte des établissements urbains nés à partir des haouchs agricoles	38
Figure 27 : carte des établissements urbaine	38
Figure 28 : coopérative des agrumes El Afroune	39
Figure 29 coopérative industrielle des agrumes de la Mitidja	39
Figure 30 : cave cooperative Ahmer el Ain	39
Figure 31 : plan de situation du Boufarik	40
Figure 32 : carte administratifs de la ville du Boufarik	40
Figure 33 : schéma du la structure et réseaux vairés	41
Figure 34 : le marché de Boufarik en 1830	42
Figure 35 : Boufarik avant 1830	42
Figure 36 : camps d'herlan	43
Figure 37 : plan des environ de Boufarik 1835	43
Figure 38 : plans de la ville en 1835	43
Figure 39 carte historique de Boufarik en 1843	44
Figure 40 carte des établissements industrielles a Boufarik	45
Figure 41 carte des friches industrielles dans la ville de Boufarik	Erreur ! Signet non défini.
Figure 42 : une configuration urbaine double	46
Figure 43 : TRAME URBAINE REGULIERE.....	47
Figure 44: Trame viaire du noyau urbain	47
Figure 45 vue sur l'APC de Boufarik	47
Figure 46 : VUE D'HABITATION AU CENTRE URBAINE.....	48

Figure 47: VUE DES EQUIPEMENTS AU CENTRE URBAINE.....	48
Figure 48: La mairie de Boufarik	49
Figure 49 LES DETAIL ARCHITECTONIQUE LA MAIRIE DE BOUFARIK	49
Figure 50: le module constructif sur la façade de l'APC.....	49
Figure 51: DOCK PRESENT AU NOYAU URBAIN	50
Figure 52 vue sur le cours occupé par le marché	50
Figure 53:vue sur le cours de Boufarik	50
Figure 54 vue sur la place de l'église.....	51
Figure 55 vus sur les espaces publics (recul des édifices).....	51
Figure 56 dimensions géométriques de la place	51
Figure 57: UNE PREMIERE MIXITE URBAINE.....	52
Figure 58 : TRAME URBAINE DEMON TRANT LA VARIATION DIMENSIONNELLE DE L'ILOT.....	52
Figure 59: réseau viaire hiérarchisé	52
Figure 60 : VUE D'HABITATION SUR ARTERE PRINCIPALE	53
Figure 61: Bâtiment industrielle en périphérie de la 1ere extension	53
Figure 62: bâtiment industrielle de la 1ère extension de 1930.....	53
Figure 63 : une extension à la limite des barrières de croissance	55
Figure 64 : réseau viaire arborescent.....	56
Figure 65 : Habitation individuelle avec commerce en RDC	57
Figure 66 : friches industrielles	57
Figure 67: Bâtiments industrielles en 2eme extension relation avec la 1ere extension	57
Figure 68: 3eme extension franchissement des barrières	59
Figure 69 carte synthèse des typologies des friches industrielles a Boufarik	Erreur ! Signet non défini.
Figure 70 vue sur l'axe territorial.....	63
Figure 71 vue sur établissement Mayol	63
Figure 72 : schéma d'intervention globale	64
Figure 73 schéma d'intervention urbaine	65
Figure 74 : vue 3D sur la balade verte l'esplanade	65
Figure 75 : coupe schématique de parking sous –terrain.....	65
Figure 76 vue 3D la voie reliant la jardin public et le projet d'intervention.....	66
Figure 77 vue extérieure de notre projet d'intervention	66
Figure 78 :la porte principale de bâtiment	67
Figure 79 : fiche technique ancienne de la friche	67
Figure 80 : vue 3d l'établissement en 1940.....	67
Figure 81 plan de 1 ere étage	68
Figure 82 plan de 1 ere étage	68
Figure 83 plan de RDC	68
Figure 84 COUPE B-B	68
Figure 85 : l'entrée principale	68
Figure 86 : façade principale de bâtiment	69
Figure 87 vue 3D de volume de bâtiment	70
Figure 88 vue 3D de l'intérieur de bâtiment.	70
Figure 89 vue sur façade principale de la friche	70
Figure 90 vus 3D de programme de projet.....	71
Figure 91 organigramme fonctionnelle	71
Figure 92organigramme spatial	72
Figure 93 affectation des espaces.....	73
Figure 94 la nouvelle structure de projet en3D.....	73
Figure 95 plan de RDC	74

Figure 96 vue sur le hall d'entrée	75
Figure 97 vue sur cafétéria.....	75
Figure 98 plan de 1 ère étage	76
Figure 99 vue sur les boutiques.....	76
Figure 100 plan de comble	77