MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLEB DE BLIDA

Institut d'Architecture et d'Urbanisme

MEMOIRE DE MASTER II

En Architecture.

Option : Architecture Ville Et Territoire

LA RECONVERSION D'UNE FRICHE AGRO-INDUSTRIELLE (LE CHAI DEBONNO A BOUFARIK) EN CENTRE CULTUREL ET COMMERCIAL.

Présentée par :

- **Mlle BENCHABANE Nayla.**
- **Mlle OUZZANI Asmaa.**

Encadrée par :

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

Soutenu le : **23/ 11/ 2017**

Devant un jury composé de :

- **Mr. Ait Saadi**
- **Mme. Maachi**

2016-2017

Résumé :

La ville de Boufarik est passée d'une vocation agricole commerçante (son 1er établissement est un marché) à une vocation agro-industrielle commerçante. Seulement au lendemain de l'indépendance la ville a perdu sa vocation agro-industrielle ce qui a engendré une déchéance de l'infrastructure liée à cette vocation. Ainsi, des docks, des hangars, des caves à vin et d'autres espaces de stockage et de transformation sont laissés à l'abandon, formant, donc, des friches agro-industrielles.

Souvent placées dans des endroits stratégiques en milieu urbain, la réinsertion de ces friches agro-industrielles peut contribuer à la dynamique urbaine, dans une logique d'extension interne de la ville, au lieu de l'actuelle logique qui consiste à s'étaler vers sa périphérie.

L'opération de reconversion de ces friches offre à Boufarik, une aubaine pour améliorer le cadre de vie urbain et répondre aux besoins de ses habitants en termes d'équipements culturel et commercial.

Dans cette optique nous avons procédé à la reconversion du Chai (un bâtiment viticole) se situant à proximité de la gare, en centre d'échange culturel et commercial, faisant de ce bâtiment un lieu de regroupement et d'échange avenant et convivial.

Mot clé : Boufarik, Friches agro-industrielles, Chai, Reconversion, Centre d'échange culturel et commercial.

Abstract :

Since the independence the city of Boufarik adopted a strategy of urban extension that extends towards its periphery. The city has transformed from a commercial agricultural vocation to a commercial agro-industrial vocation, after the independence the city has lost its efficient production which has led to a decline in the economy and the infrastructure of this industy.

Docks, warhouses, wine cellars and other storage and processing facilities were abandoned, even though they were in a good location in the city. Rehabilitation and regenerating of these industrial waste lands can contribute to urban dynamics, in a form of internal extension of the city, The revival of operation in these spaces makes the city more modern and will inable it to meet the needs of its inhabitans.

From this operation we have re-established the Chai (a winery) located near the station into a cultural and a commercial exchange center.

Key word : Boufarik, Rehabilitation, Chai, Re-establishement, Revival of operation, cultural and commercial exchange center.

Bibliographie :

- Antoine d'Abbundo, Aux Etats-Unis, une désindustrialisation continue, article du journal La Croix, paru le 04-01-2017, consultable sur site : http://www.la-croix.com/Monde/Ameriques/Aux-Etats-Unis-desindustrialisation-continue-2017-01-04-1200814737

- Aduga, J. Grange, N. Delbouille, P. Pommier, K. Rouyer-Mairot, J. Quay, B. Dehan, Les Friches Du Grand Amiénois, Le Cahier des Friches, Rapport d'étude, Amiénois, France, p :7, document PDF.

- Amand Guy, Petite Histoire philatélique de l'Algérie française, 1860-1880, p :16, document consultable sur internet : www.mekerra.fr/pages/litterature/amand-guy/philatelie-index.html

- Article 3 de la loi républicaine algérienne 98-04 du 15 juin 1998, concernant le patrimoine culturel algérien.

- BECKMANN. M.J., Spatial Equilibrium in the Dispersed City, In Environment, Regional Science and Interregional Modeling, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 127, Springer Berlin Heidelberg, 1976 : http://asrdlf2017.com/asrdlf2017_com/envoitextefinal/auteur/textedef/86.pdf

- Bellahcene T, '' la Colonisation en Algérie, Processus et procédures de création des centres de peuplement, institutions, intervenants et outils '' Thèse de Doctorat Université de Paris 8 Vincennes/ Saint-Denis, Paris, France, 2006 https://fr.scribd.com/document/306433670/bellahsenethese1

- Bessam Fallah, Pour une patrimonialisation intégrée au développement urbain : élaboration des conditions entre obligations de préservation et impératifs de développement à travers l'études de cas d'Avignon, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, université d'Avignon, 2013, France.

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

- Bouaziz. S, Dahli. M, Devenir du patrimoine architectural industriel des 19ème et 20èmesiècles en Algérie, document Universitaire : Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie, 2012, p :5 consultable sur site : http://www.ummto.dz/IMG/pdf/Bouaziz.pdf

- Brin Jean-Paul, De l'intérêt des friches, EPFL (Etablissement Public Foncier Local), Lettre Infos N°04, 2017 sur site : http://epfl-bearn.fr/wp-content/uploads/2017/06/Lettre5_10-avril_2017.pdf

- BTP Dictionnaire professionnel, consultable en ligne : http://www.editions-eyrolles.com/Dico-BTP/definition.html?id=4521

- Chaline. C, 1994, p :72. Site : http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2009.delahaye_e&part=335482#Noteftn148

- Chaine3 Radio, Dilapidation des terres agricoles :de l'urgence de développement au déséquilibre territorial, 15-03-2016

- Cherif Ali, La démographie en Algérie : l'autre bombe à retardement, article du journal : Le Matin d'Algérie, 21/01/2015, sur site : http://www.lematindz.net/news/16333-la-demographie-en-algerie-lautre-bombe-a-retardement.html

- Choay. F, Merlin. P, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.

- Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, Rapport Brundtland, 1987, sur site : http://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/rapport_brundtland.pdf

- Chilpéric De Boiscuillé et Brochard Emmanuel, le Rapport « les délaissés temporaires », Villes au carré, 2009

- Degeorges Patrick et Nochy Antoine, l'Impensé de la ville, atelier « la forêt des délaissés », janvier 2002 consultable sur site : https://collectiflieuxcommuns.fr/spip.php?page=imprimir_articulo&id_article=285

- Degeorges. P & Nochy. A, Lieux commun : l'impensé de la ville, Atelier ''la forêt des délaissés'', la France en villes, Ellipses, p :164-176, 2002 sur internet : https://collectiflieuxcommuns.fr/285-l-impense-de-la-ville

- Djellata Amel, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, mémoire de magistère, EPAU,2006

- DELABROISE Patrice, Esthétique et mises en scène du patrimoine industriel architectural, document de recherches en communication n°18,2002, France, p :14, consultable sur net : http://sites.uclouvain.be/rec/index.php/rec/article/viewFile/3381/3181

- Dumesnil. F & Ouellet. C, La Réhabilitation des friches industrielles : un pas vers la ville viable, article de : in Vertigo, la revue en sciences de l'environnement sur web, vol :3 n°2, 2002 consultable sur site : https://vertigo.revues.org/3812

- Duval architectes, Maison des jeunes de Mauguio, article sur le projet de l'ancienne cave coopérative, consultable sur internet : http://duval-architectures.com/portfolio/maison-jeunes-de-mauguio/

- El Djazaïr, Un instrument innovant pour une gestion stratégique du territoire, Direction d'urbanisme de l'architecture et la construction de la wilaya d'Alger, sur site : https://www.eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=253&id_article=5066

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

- HOUSE M.H, 1905 citation tirée du livre de la colonisation de la Mitidja

- [IAURIF] : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de France, 1999.

- Laïb. A, A l'origine, le déséquilibre régional et l'exode rural, La précarité gagne de larges pans de la société, publié dans le Temps d'Algérie le 06/09/2010, sur site : http://www.djazairess.com/fr/letemps/44343

- Lamizet Bernard, extrait du mémoire de Balley Caroline, intitulé :Les Friches à Leipzig :miroir d'une identité, Université Lyon2, Institut d'études politiques de Lyon, p :49 consultable sur net : http://doc.sciencespo-lyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/Memoires/Cyberdocs/MFE2005/balley_c/pdf/balley_c.pdf

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

- Le Garrec Sylvaine, Le Renouvellement urbain, la génèse d'une notion fourre-tout, collection recherche, N°160, PUCA, février 2006, p :91, sur site : http://resohab.univ-paris1.fr/jclh05/article.php3?id_article=2

- Leniaud Jean-Michel, Rénover, réutiliser, reconvertir le patrimoine, Acte du colloque régional 15-16 septembre 2014, ISBN978-2-7572-0989-9, septembre 2015, imprimé en république tchèque. P : 23

- 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

- Mutin George, Développement et maîtrise de l'espace en Mitidja p : 20

- Perrin Ophélie, Friches urbaines et espaces en mutation : comment, par la mutation de ses espaces en friche, la ville parvient-elle à se reconstruire sur elle-même, mémoire d'introduction à la recherche, Master d'Urbanisme et Aménagement des territoires à l'Université de Strasbourg, 2014, consultable sur site : https://issuu.com/perrinophelie/docs/3_memoire_introduction_recherche

- le Parlement Européen, déposée conformément à l'article 133 du règlement sur la valorisation des friches industrielles, Dominique Blide, Steeve Briois, 18/06/2016, sur site : http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+MOTION+B8-2016-0843+0+DOC+XML+V0//FR&language=nl

- Pierre MATHIEU, « la réhabilitation des friches industrielles. La Jaune et la Rouge, environnement et aménagement », revue amicale des anciens élèves de l'école polytechnique de Paris, 1995 / 2ème rencontre : / 2ème rencontre : http://eprints2.insa-strasbourg.fr/133/1/Perennes_rapport.pdf.

- Raffestin Claude, Une société de la friche ou une société en friche, Collage, (4), 1997, p :15.

- Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48

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

- Reconvertir le patrimoine, coll. Cahier Jean Hubert 4, Ed. Lieux Dits, 2011, France. https://www.lieuxdits.fr/les-livres/cahiers-jean-hubert/reconvertir-le-patrimoine/

- Reichen Bernard et Robert Philipe, extrait du livre : Reconversions/ Adaptations, New uses for old buildings de Phillipe Robert, Ed : Moniteur, Paris 1989.

- Rey Emmanuel, Lufkin Sophie, Des friches urbaines aux quartiers durables, p :17, Lausanne, PPUR : presses polytechniques et universitaires romandes, 2015.

- Rey Emmanuel, Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet, UCL : presses universitaires de Louvain, 2012, p :28

- Ribeiro Peixoto Elane, Autour des reconversions architecturales et des monuments historiques, article de la revue : l'homme et la société, ed :

l'Harmattan, 2002, n°145 https://www.cairn.info/revue-l-homme-et-la-societe-2002-3-page-51.htm .

- Richard Luc et Puhringer Karin, dans une interview du Mini Libre, le 23-07-2017, sur site internet : http://www.midilibre.fr/2017/07/23/oenotourisme-dans-les-p-o-ecolodge-chic-a-la-cooperative,1539780.php

- Rogers Richard, Des Villes pour une petites planète, Edition : le Moniteur, 1997, p :42

- Scotti Edgar, Petite Histoire du vignoble en Algérie, 1830-1962, l'Algérianiste n°38, 06-1987, consultable sur site : http://www.cerclealgerianiste.fr/index.php/archives/encyclopedie-algerianiste/histoire/histoire-economique/histoire-agricole/304-petite-histoire-du-vignoble-en-algerie-1830-1962

- Simon Phillipe, Architectures transformées : Réhabilitations et reconversions à Paris, Paris : pavillon de l'Arsenal, 1997, p :12.

- Thomann Marianne, Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, 2005, consultable sur net : http://www.memoireonline.com/06/09/2198/m_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html

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

- Torgue Henri, Architecture et Territoire: manière et esprit du lieu, Séminaire "Territoires en réseaux" Institut d'Urbanisme de Grenoble, Mars 2010, Grenoble, France. Consultable sur site: https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00503805/document

- Trumelet Colonel C., Bou-Farik, Une Page de l'histoire de la colonisation Algérienne, 2ème édition, 1887, éditer chez : Adolphe Jourdan, Libraire-Editeur, 04, Place du Gouvernement, Alger. P : 617.

Remerciement :

Nous remercions Dieu, notre créateur le claiment de nous avoir accorder la santé, la patience et la force d'achever ce travail.

Nous adressons en premier lieu nos remerciements à notre encadreur Mr **Taleb. Khalil**, pour ces précieux conseils, qui nous ont guidé tout au long de ce modeste travail, nous exprimons notre sincère gratitude envers notre enseignent pour sa patience aussi bien que pour son soutient morale et les enseignements qui nous a légué, il a su tirer le meilleur de nous-même.

En second lieu nous remercions l'équipe pédagogique qui nous a encadré le long de cette année décisive, notamment : Mr. **Belmeziti**, Mme **Merzelked** et Mme **Hamama,** pour leurs disponibilités et les conseils judicieux qu'ils nous ont fourni, et sans qui notre travail ne serait pas aussi riche.

Nous remercions les membres du jury de nous faire l'honneur d'examiner notre modeste travail.

Nous adressons notre remerciement à Mr. **Bernard Bardinet**, pour l'immense honneur qu'il nous a accordé en partageant avec nous ces photos de familles.

Nous remercions tous ceux qui ont contribué par leurs aides à enrichir ce travail, nous citerons : Mr. **Hocine** du Cadastre, Mme **Moulai**, Mr **Ariba,** Mr **Oujit** et Mme **Laib** de **l'ONCV** et Mr **Amirouche** de la **CNMA.**

En dernier lieu, nous exprimons notre profonde gratitude et pas des moindres à nos familles respectives qui nous ont soutenu épauler, et sans qui nous n'y serons jamais arrivé.

Dédicace

Je dédie ce travail à la mémoire de ceux qui nous ont quittés trop tôt.

À ma modeste famille :

Maman, je te dois tout, ta bénédiction m'a toujours accompagné et m'a ouvert des portes inopinées.

Papa, tous mes mots réunis ne sauront exprimer l'estime et la gratitude que je te dois, pour ton soutien aussi bien moral que financier, ainsi que les efforts que tu fournis afin d'assurer notre confort.

Mimi, merci d'avoir supporté mes sauts d'humeur, ça n'a pas été une année en gâteau pour toi, alors merci pour ton soutien, tes coups de pressions mal venus, et ton humour toujours au beau fixe.

Mon binôme, et à présent ma meilleure amie, merci pour cette année passée très agréable à tes côtés, ça n'a pas été facile, mais nous y sommes parvenus.

Mes Cousines : Hind, Mamani, Nadine, Ghada…..

Mes amies : Sarah, Lydia, Hanna, Hassiba……

A mon cher PC qui ne m'a pas lâché encours de route

Aldous Huxley, dit que « l'expérience, ce n'est pas ce qui arrive à un homme, c'est ce que l'homme fait avec ce qui lui arrive » je trouve que ça me résume assez bien.

Nayla

Dédicace

Je dédie ce travail à ma défunte mère,

A mon père que dieu te garde, tu as été d'un grand soutient, pour ta présence à mes côtés, et pour m'avoir épaulé je t'ensuit infiniment reconnaissante

A ma sœur Zola et son fils, qui est ma source d'inspiration et mon plus grand soutient, et qui m'a encouragé à poursuivre ce travail.

A mon frère Ali et sa femme Nawel, pour leur soutient et leurs encouragements.

A mes petits frères Acheref et Houssem qui j'espère un jour, atteindront ce stade de connaissance.

A mon cher fiancé Kadidou, qui a toujours été présent à mes côtés dans les moments les plus difficiles, et a su m'apporter confort et soutient.

A ma belle-mère R'biha, qui m'a soutenu en m'offrant le confort et le moyen de travailler.

A mon binôme, nous avons passé une année pas facile mais mémorable à tes côtés.

A mes folles cousines : Laïla, Mouna, Akila, Imène, Aicha…

A mes amis : Youcef, Zindinne Benaiche, Aymen, Mimi….

Asmaa

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'Etalement Urbain, Gabriel Wackermann, la France en villes, Ellipses, 2013, p :1, consultable sur site : https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01075776/document

I. Introduction

L'urbanisation du pays datant de l'époque coloniale tend à être démesurée, entre les crises multiformes que subi ce dernier : l'exode rural, crise du foncier, le surcroît démographique… et les grands projets d'aménagement et d'infrastructure : création de nouvelles villes, programme de logement, réseaux routier et ferroviaire…, le phénomène n'a pas fini de s'étendre. L'étalement urbain, la croissance puis l'explosion urbaine… explique le fait est que « *…les friches industrielles sont le plus souvent intra-urbaines : la plupart des sites industriels, autrefois en périphérie de la ville, se retrouvent, avec l'extension urbaine, au cœur du tissu urbain…*[2] », ce qui crée des situations conflictuelles avec l'environnement immédiat.

Cas très répandu dans la Mitidja, notamment dans son centre : Boufarik qui recèle des friches principalement agro-industrielles, en son milieu urbain, causant de nombreux tort à la ville qui tend à s'en affranchir en se développant outre ces obstacles, tandis que leur présence est plus que problématique : ces friches sont en désaccord avec leur milieu urbain, non avenant, repoussant et récalcitrant, ces lieux sont à l'origine de disfonctionnements et de ruptures dans le tissu urbain.

Ces friches industrielles ont joué par le passé un rôle très important dans le développement de la ville, ils ont dicté la forme de croissance qu'allait suivre cette dernière. Ce sont des éléments ancrés dans le maillage urbain, ils sont porteurs d'une mémoire du lieu qu'on ne peut contester, pour certaines d'entre elles, présentent un savoir-faire ancestral, une technicité constructive disparue à l'aube de la vague d'industrialisation, pour toutes ses valeurs : architecturales, techniques, historiques… ces lieux doivent être préservés de l'usure.

L'enjeu est considérable, la surface qu'occupe ces friches est plus que conséquente, les réinvestir dans le développement de la ville semble être la solution optimale pour pallier les *problèmes d'aménagement et de maîtrise de l'espace* causés par

« *…l'absence de politique de localisation industrielle.*[3]», ce qui a eu pour conséquence la dilapidation de terre agricole pourtant rare.

Aujourd'hui, plus que jamais le défi de trouver un équilibre est impératif : « *…entre l'exigence du développement locale et l'aménagement du territoire national tout en*

[2] Thomann Marianne, Potentiel des friches industrielles des secteurs de gare pour un développement urbain durable, 2005, consultable sur net : http://www.memoireonline.com/06/09/2198/m_Potentiel-des-friches-industrielles-des-secteurs-de-gare-pour-un-developpement-urbain-durable8.html

[3] Mutin George, Développement et maîtrise de l'espace en Mitidja, article de la Revue de géographie de Lyon, 1977, volum 52, N°1 p : 5 http://www.persee.fr/doc/geoca_0035-113x_1977_num_52_1_7147

préservant les terres agricoles…[4] ». Il est temps de reconsidérer toutes les potentialités du territoire afin de les mettre à profit du développement de ce dernier.

II. Problématique générale

Au lendemain de l'indépendance, entre la vague de la désindustrialisation des centres urbains (à l'exemple El-Harrach ou encore El-Hama…) et l'abandon de certaines cultures (la vigne par exemple) qui constituaient la matière première pour cette industrie, ces constructions se retrouvent délabrées déchues de leurs fonctions, marquent le paysage urbain tel des stigmates d'un illustre passé.

Actuellement, ces bâtiments ne sont pas pris en charge par les instruments d'urbanismes, ils ne participent plus au mouvement urbain et sont ignorés des stratégies globales.

Les friches industrielles ne sont pas incluses dans le patrimoine, et même si un jour elles y seront admises comme biens culturels immobiliers[5] appartenant à l'histoire, le classement ou la muséification[6] de toutes ces friches serait absurde, car elles occupent des assiettes foncières précieuses, et que parallèlement l'étalement urbain fait ravage auprès des terres agricoles pourtant rares.

La ville est encombrée de ces lieux en déshérence qui occupent un espace vital pour sa croissance et son bon développement. Elle ne semble pas savoir quoi en faire, laissés au dépourvu, ils nourrissent l'insalubrité et l'insécurité au sein de celle-ci, leur présent n'est pas flatteur, leur avenir est incertain, c'est à se poser la question s'ils en ont un.

Il est plus que primordial pour l'avenir de nos villes, et le bon fonctionnement de celles-ci de remettre en question la façon dont sont gérés ces secteurs et comment peut-on nous en servir pour développer la ville en minimisant son étalement, autrement dit, **comment réinvestir ces espaces déchus de l'industrie pour redessiner la ville sur la ville ?**

[4] Radio Chaine3, Dilapidation des terres agricoles :de l'urgence de développement au déséquilibre territorial, 15-03-2016

[5] Article 3 de la loi républicaine algérienne 98-04 du 15 juin 1998, concernant le patrimoine culturel algérien.

[6] Action de muséifier, c'est-à-dire de transformer un édifice en musée.

III. Problématique spécifique

La région de Boufarik regroupe à elle seule pas moins de 36 établissements industriels[7] pour la plupart en friche depuis l'indépendance, sachant que ces établissements occupent une surface plus que conséquente à cause de leurs fonctions initiales, ce qui nuit considérablement au bon fonctionnement de la ville.

Ces bâtiments contraignants représentent un réel défi pour leur réinsertion dans la ville, leur potentiel est imposant, que ce soit pour leur valeur architecturale, leur technique constructive originale, la mémoire du lieu qu'ils portent en eux, ou rien que pour réduire l'impact économique et environnemental du développement de la ville aux dépens des terres agricoles alentours, leur réintégration au sein de la ville est primordiale.

Certaines friches bénéficient d'un emplacement de choix dans le tissu urbain, à proximité du centre ancien ou d'une nouvelle nodalité[8], c'est-à-dire, à proximité des services qu'offre la ville, proches des équipements essentiels, elles sont aisément accessibles : pas loin de moyen de transport, tel que la voie ferrée.

Il est plus que temps de considérer l'ensemble de la situation dans laquelle se trouvent ses friches industrielles aujourd'hui et les besoins grandissant de la ville qui se développe. Les friches industrielles qui peuvent redonnées un second souffle à la ville se trouvent au cœur du débat.

Parmi les nombreuses friches agro-industrielles que compte la ville de Boufarik, le Chai de Debonno est celle qui a le plus marqué le paysage urbain de par sa position jouxtant la voie ferrée et son orientation qui suit cette dernière, elle occupe une surface conséquente de 8 000m² dans une zone où deux typologies (tissu ancien et cité d'habitation collectif) se rencontrent, sa position stratégique la surface qu'elle occupe et son impact sur le tissu urbain environnent sont autant d'éléments qui ont contribuer au choix de cette friche comme cas d'étude.

La question qui s'est imposé à nous le long de cette étude est :

De quelle manière peut-on intégrer le projet de reconversion du Chai de Boufarik dans une intervention urbaine visant à redynamiser la zone tout en répondant à des besoins de la ville ?

[7] Colonel C. Trumelet, Bou-Farik, Une Page de l'histoire de la colonisation Algérienne, 2ème édition, 1887, éditer chez : Adolphe Jourdan, Libraire-Editeur, 04, Place du Gouvernement, Alger. P : 617.
[8] Qui constitue un nœud, une centralité.

IV. Objectifs et enjeux

Objectifs :

Ce travail cible les objectifs suivants :

- Pédagogique : il contribue à vulgariser les connaissances acquises et participe à sensibiliser les futurs acteurs de l'urbains vis-à-vis de la reconversion des friches industrielles afin de répandre une prise de conscience.

- Opérationnel : c'est l'occasion d'initier la réflexion sur la pratique de la reconversion, son apport à la pratique urbaine, aux stratégies d'aménagements globales. Ces friches industrielles peuvent représenter un levier de développement et de croissance.

Enjeux :

Les enjeux de la reconversion touchent plusieurs aspects :

- Urbain : la reconquête des friches industrielles donne lieu à un urbanisme de sédimentation, c'est-à-dire une extension interne de la ville, et d'introduire une dynamique urbaine.
- Economique : elle permet de rentabiliser un foncier, et de générer des profits sur un édifice vacant.
- Ecologique : elle atténue l'effet de l'étalement urbain au détriment des terres agricoles.
- Socio-culturelle : elle contribue à rehausser l'identité urbaine à travers la sauvegarde de la mémoire du lieu.

V. Structure et méthodologie

Structure :

Ce mémoire traite de la reconversion des friches agro-industrielles à Boufarik, il se déroule sur quatre chapitres.

Le premier chapitre introduit notre travail s'insérant dans la thématique du renouvellement urbain et le contextualise dans le territoire de la Mitidja.

Le second chapitre fait état de connaissances théoriques acquises, l'étude d'exemples thématiques nous permet d'assoir une première base conceptuelle.

Le troisième chapitre est analytique englobe trois échelles : territoriale (Mitidja), urbaine (Boufarik) et architecturale (Chai de Debonno).

Le dernier chapitre illustre la partie pratique, il comporte nos interventions urbaines et architecturales et s'inscrit dans une stratégie plus globale à l'échelle territoriale.

Méthodologie :

Cette étude se compose de deux parties principales : théorique et pratique.

- Partie théorique comporte les définitions et concepts aidant à la compréhension de la pratique de la reconversion qui s'inscrit dans le contexte du renouvellement urbain à travers une recherche thématique et l'étude d'exemples de reconversion similaire au cas d'étude (caves coopératives et chais) étaye notre maitrise des concepts du renouvellement urbain notamment la reconversion.

- Partie pratique contient une section analytique touche trois échelles, l'échelle territoriale se basant des constatations et statistiques, l'échelle urbaine est descriptive analytique, l'échelle architecturale scrute un état de fait, un existant cette dernière section permet d'accéder à des outils et concepts pouvant aider et guider notre intervention urbaine et architecturale qu'illustre la section intervention.

Chapitre II : Etat 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 requalification*[9] »

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

1. Introduction

L'afflux de problématiques nouvelles : sociale, économique, urbanistique et environnementale, influence la pratique architecturale.

L'explosion démographique algérienne (plus d'un million de naissance par an [10]), les restrictions budgétaires dues à la crise économique (la chute des recettes pétrolières des dernières années[11]), l'étalement urbain (témoin de l'exode rurale, « *… moins de 30% la proportion d'Algériens vivant dans les villes, au début de l'indépendance, est actuellement estimé à plus de 70%* [12]») et ses ravages sur les terres fertiles de la Mitidja sont autant d'éléments ayant un impact sur l'existant bâti et projeté.

Dans ce contexte critique, il est primordial d'exploiter toutes les potentialités du territoire, y compris celles qui ne sont pas considérées à priori comme telles.

Les friches industrielles par exemple, mal connues, très souvent jugées hostiles pour le paysage urbain et l'environnement, sont présentes dans la quasi-totalité du territoire et témoignent de la révolution industrielle.

Recycler ces friches s'insère dans « *la politique volontariste de renouvellement urbain*[13] » accréditée dans le PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) de la Wilaya d'Alger 2009-2029, qui met en avant la nécessité d'économiser les ressources foncières. Elle présente une véritable opportunité de s'inscrire dans une continuité spatiale et historique du territoire, et s'interroge sur l'avenir de ces espaces délaissés de la ville parce qu'elles constituent un potentiel certain de surface à réinvestir.

A travers la reconquête de ces zones abandonnées, on peut réduire considérablement l'effet de l'étalement urbain, reste à déterminer la manière la plus adéquate d'y procéder afin de garantir la pérennité de l'héritage bâti concerné par les actions de renouvellement urbain qui peut leur procurer une seconde vie.

[10] Cherif Ali, La démographie en Algérie : l'autre bombe à retardement, article du journal : Le Matin d'Algérie, 21/01/2015, sur site : http://www.lematindz.net/news/16333-la-demographie-en-algerie-lautre-bombe-a-retardement.html

[11] *Ibid. 10*

[12] Laïb. A, A l'origine, le déséquilibre régional et l'exode rural, La précarité gagne de larges pans de la société, publié dans le Temps d'Algérie le 06/09/2010, sur site : http://www.djazairess.com/fr/letemps/44343

[13] El Djazaïr, Un instrument innovant pour une gestion stratégique du territoire, Direction d'urbanisme de l'architecture et la construction de la wilaya d'Alger, sur site : https://www.eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=253&id_article=5066

2. La Friche : Une ressource pour le renouvellement urbain

« La friche … est un indicateur de changement, un indicateur du passage de l'ancien à l'actuel, du passé au futur par un présent de crise » [14]

L'avènement des nouvelles technologies, la pluralité des modes de transport et la croissance démographique qui s'accroit à vue d'œil, sont autant d'éléments contribuant au phénomène mondial de l'étalement urbain[15].

Afin de limiter les effets de l'urbanisation en périphérie, et donc du phénomène de l'étalement urbain, il est primordial de repenser la ville dans son intégralité, et de favoriser un mode d'urbanisme et d'aménagement plus viable.

Reconsidérer les potentialités de la ville notamment ses friches permettent de remettre en cause la nécessité de s'étendre au-delà du périmètre urbain vers une périphérie, pourquoi construire en périphérie quand on peut construire en ville ?

Les friches constituent un « gisement foncier[16] » non renouvelable au cœur urbain, sa non-exploitation est un gaspillage en soit. Ces friches localisées en milieu urbain pour la majorité, à proximité des grands axes routiers et/ou des voies ferrés, sont au centre d'intérêt. Propices au développement interne de la ville, elles permettent à la ville de s'étendre à l'intérieur et d'assurer sa pérennité.

2.1 Qu'est-ce qu'une friche ?

Bien que le phénomène de « Friche » ne soit pas récent (la vague de désindustrialisation datant du fin 20ème siècle[17]), nombre d'ouvrages et de travaux scientifiques sont réalisés autour du sujet à travers le monde, hélas aucune définition précise commune n'a été établie en vue de la diversité et la variété des cas de friche, cependant en voici quelques définitions pour en saisir le sens :

[14] Claude Raffestin, Une société de la friche ou une société en friche, Collage, (4), 1997, p :15.
[15] Définition : Etalement urbain est une expression désignant un taux d'urbanisation supérieur au taux de croissance démographique.
[16] J.Grange, N.Delbouille, Aduga, P.Pommier, K.Rouyer-Mairot, J.Quay, B.Dehan, Les Friches Du Grand Amiénois, Le Cahier des Friches, Rapport d'étude, Amiénois, France, p :7, document PDF.
[17] Antoine d'Abbundo, Aux Etats-Unis, une désindustrialisation continue, article du journal La Croix, paru le 04-01-2017, consultable sur site : http://www.la-croix.com/Monde/Ameriques/Aux-Etats-Unis-desindustrialisation-continue-2017-01-04-1200814737

Selon **Larousse**, « *une friche : nom féminin désignant un terrain dépourvu de culture et abandonné* [18]».

Dans **le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**, « *friche urbaine : terrains laissés à l'abandon en milieu urbain*[19]».

La définition donnée au **journal officiel du 16-12-1998** est : « *terrain laissé à l'abandon, ou utilisé à titre transitoire, en milieu urbain, dans l'attente d'une nouvelle occupation* [20]».

Pour **DELABROISE** : « *la friche est tout à la fois un avant et un après, annonciatrice d'une intervention humaine possible et stigmate d'une expérience révolue. Les friches sont ces sortes de limbes, entre nature et culture, entre ruine mortifiante et espoir d'une renaissance*[21] ».

Rey les définit comme étant : « *spécifiquement caractérisé par une situation de déséquilibre, qui correspond à une inadéquation entre le potentiel d'utilisation du site et les activités qui s'y déroulent et par une durée prolongée sans investissement qui tend à réduire de manière significative sa valeur d'usage* [22]»

Sous ces définitions, la notion de friche recouvre une grande diversité d'espaces situés au cœur de la ville, ayant en commun : l'absence d'emploi ou la cessation d'activité, et/ou d'autres activités temporaires, et un potentiel foncier sous-exploité.

2.2 Caractéristiques

Selon **l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France** (IAURIF)[23], seuls les aspects **dimensionnels, temporels et fonctionnels** sont considérés pour caractériser une friche. Le statut de friche est attribué selon ces critères à tous terrains dont :

- **la dimension** : supérieure à 5000m², tout en notant que des terrains abandonnés de taille moindre pouvant revêtir une réelle importance en termes de continuité urbaine.

[18] Selon le dictionnaire Larousse consulté en ligne : http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/friche/35238?q=friche#35205

[19] Choay. F, Merlin. P, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.

[20] Perrin Ophélie, Friches urbaines et espaces en mutation : comment, par la mutation de ses espaces en friche, la ville parvient-elle à se reconstruire sur elle-même, mémoire d'introduction à la recherche, Master d'Urbanisme et Aménagement des territoires à l'Université de Strasbourg, 2014, consultable sur site : https://issuu.com/perrinophelie/docs/3_memoire_intro duction_recherche

[21] Delabroise Patrice, Esthétique et mises en scène du patrimoine industriel architectural, document de recherches en communication n°18,2002, France, p :14, consultable sur net : http://sites.uclouvain.be/rec/index.php/rec/article/viewFile/3381/3181

[22]Selon Rey Emmanuel, Lufkin Sophie, Des friches urbaines aux quartiers durables, p :17, Lausanne, PPUR :presses polytechniques et universitaires romandes, 2015.

[23] [IAURIF] : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de France, 1999.

- **le temps de vacance** : au minimum d'une année, le prolongement de cette durée intensifie ses effets négatifs sur l'environnement.

- **la nature et la qualité du terrain** : peuvent être très diverses, en fonction du type d'activités pratiquées et du niveau de dégradation des infrastructures.

Outre ces critères, **Beckmann**[24] relève d'autres critères, qui se révèleront d'un intérêt majeur dans la problématique du renouvellement urbain, qui sont :

- La surface déjà bâtie
- La taille et le morcellement du terrain
- La position dans l'agglomération et l'affectation des terrains aux alentours
- L'accessibilité
- La valeur foncière

Ces critères sont liés les uns aux autres et précisent les chances et les difficultés de mener une action urbaine dans le cadre du renouvellement urbain.

2.3 Causes génératrices

Pour trouver les causes génératrices des friches, il faut, selon **Rey**[25]**,** reconsidérer la ville. La ville est fondée sur deux composantes dynamiques : le tissu urbain (contenant) et les activités (le contenu), se développant différemment.

Tandis que les activités évoluent dans un cycle court, les constructions progressent plus lentement, et donc le changement s'opère à long terme. C'est en ce décalage entre ces deux composantes que réside la cause fondatrice des friches.

Le tissu urbain ainsi que les activités ont toujours existé, ce décalage ne date pas d'aujourd'hui, seulement cette brèche s'élargit sous l'effet de l'étalement urbain, quand les activités sont stagnantes ou en baisses (lors de délocalisation d'activité industrielle par exemple) cela génère un taux important de friche ne pouvant être résorbé ni réaffecté.

Autrefois quand la ville avait des limites physiques et que l'activité grandissant avait besoin d'espace, un processus de transformation et d'adaptation se mettait en place résorbant ainsi les friches en les réaffectant à de nouveaux usages, hélas avec la disparition des limites physiques de la ville se processus n'est plus.

[24] BECKMANN M.J., Spatial Equilibrium in the Dispersed City, In Environment, Regional Science and Interregional Modeling, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems 127, Springer Berlin Heidelberg, 1976 : http://asrdlf2017.com/asrdlf2017_com/envoitextefinal/auteur/textedef/86.pdf

[25] Rey Emmanuel, Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet, UCL : presses universitaires de Louvain, 2012, p :28

2.4 Typification

Bien que la typification des friches ne soit pas possible (aucune définition commune, malgré les caractéristiques en communs), la notion de friche est nuancée selon l'ancienne affectation de l'espace qu'elles occupent, d'où les termes de friche agricole, urbaine, industrielle, militaire, commerciale, ferroviaire, portuaire….

2.4.1. Friche Urbaine

Elles sont « *les restes d'une division qui ne tombe pas juste, les chutes du découpage fonctionnel de l'espace* [26]», aussi dits « *des espaces inemployés, abandonnés, vides, pour ne pas dire pleins de traces et de souvenirs d'un temps ou d'un autre usage* [27]» du terrain vague abandonné aux bâtiments désertés quelque furent leurs fonctions, cette définition regroupe toute friche se situant en milieu urbain.

FIGURE 1 : LES ABATTOIRS D'ALGER

SOURCE : ARTICLE DE LA TRIBUNE PARUE 30-03-2014

2.4.2. Friche Portuaire

Elles sont ces espaces en bord de mer obsolète avec la mutation du transport maritime, devenus champ d'expérience dès les années 60 aux USA, la reconquête des « *Waterfronts* [28]» a ouvert la porte au recyclage des friches industrielles,

à San-Francisco la revalorisation de ses lieux à travers leurs reconversions a donné naissance à des lieux hautement touristiques[29].

[26] Degeorges Patrick et Nochy Antoine, l'Impensé de la ville, atelier « la forêt des délaissés », janvier 2002 consultable sur site : https://collectiflieuxcommuns.fr/spip.php?page=imprimir_articulo&id_article=285

[27] Chilpéric De Boiscuillé et Brochard Emmanuel, le Rapport « les délaissés temporaires », Villes au carré, 2009

[28] Littéralement « fronts d'eau », Claude Chaline, entend par water front « l'ensemble des territoires naguère occupés de manière quasi-exclusive par les activités maritimes, industrielle ». C. Chaline, 1994, p :72. Site : http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2009.delahaye_e&part=335482#Noteftn148

FIGURE 2 : VUE DU QUAI D'ALGER

SOURCE : ALGER-QUAIS-SQUARE BRESSON ET TOURNANTS ROVIGO

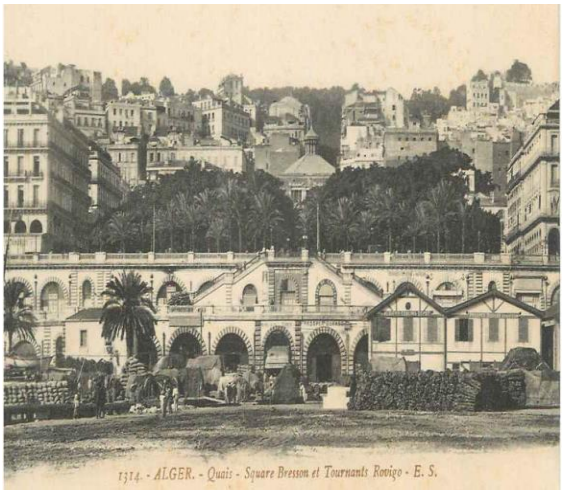


FIGURE 3: DOCKS DU PORT D'ALGER

SOURCE : LA DETROIT PHOTOGRAPHIC COMPANY

2.4.3. Friche Militaire

Elles sont ces espaces délaissés par le corps militaire, casernes, terrains, aéroports, camps….

FIGURE 4: LA CASERNE MILITAIRE HOLBECQ A L'HUSSEIN-DEY

SOURCE : http://www.vitaminedz.org/cartes-postales-d-hussein-dey/Photos_20155_170526_16_1.html

2.4.4. Friche Ferroviaire

Elles sont ces voies ferrées abandonnées, dépôts, gares, entrepôts, voies de raccordements, ateliers de maintenances l'on cite le cas des ateliers de maintenances d'El-HAMMA après délocalisation des ateliers à la zone industrielle de ROUIBA.

[29] Real E, Reconversion, l'architecture industrielle réinventée, 2015, p :7

FIGURE 5 : DEUX VUES DES ATELIERS DE MAINTENANCE SNTF EL-HAMMA

SOURCE : TRAVAIL D'ATELIER ARVITER

2.4.5. Friche Commerciale

Elles sont ces centres commerciaux et ces galeries marchandes qui ne génèrent plus assez de bénéfice pour se maintenir surplace, ces marchés de proximité délocalisé ….

FIGURE 6: SOUK EL-FELLAH, EXPOSITION PICTURIE GÉNÉRALE III

SOURCE : UNE PHOTO DE D.R APPARUT DANS UN ARTICLE DU JOURNAL EL-MOUDJAHID, LE 25-04-2016

2.4.6. Friche Industrielle

« *Une friche industrielle est un terrain laissé à l'abandon à la suite de l'arrêt de l'activité industrielle qui s'y exerçait et qu'elle a un impact négatif sur l'environnement ou le paysage* » [30]

[30] Selon le Parlement Européen, déposée conformément à l'article 133 du règlement sur la valorisation des friches industrielles, Blide Dominique, Briois Steeve, 18/06/2016.

FIGURE 8: LA CAVE COOPERATIVE DE BLIDA

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 7: LA MINOTERIE NARBONNE A HUSSEIN-DEY

SOURCE : WWW.HUSSEIN-DEY.COM

3. Friches Industrielles : le potentiel d'un nouvel usage

« *Une image désolante du passé industriel prospère de la ville* »[31]

« *Désaffecté et dépréciés, déclassés parce qu'inclassables, mise en faillite au nom d'un impératif fonctionnel d'efficacité* » [32]

Les friches industrielles sont omni présentes dans le tissu urbain, elles sont définit comme suit:

Selon **Fournier** : « *terrains abandonnés par l'industrie, par des activités devenues obsolètes et témoigne d'une mutation économique et sociale et d'une perturbation des mécanismes de gestion de l'espace urbain* »[33]

Dumesnil et **Ouellet** les décrivent comme étant : « *des anciens sites industriels, usine ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges qui sont maintenant abandonnés ou sous-utilisés* »[34]

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

[32] Degeorges P & Nochy A, Lieux commun : l'impensé de la ville, Atelier ''la forêt des délaissés'', la France en villes, Ellipses, p :164-176, 2002 sur internet : https://collectiflieuxcommuns.fr/285-l-impense-de-la-ville

[33] *Ibid. 31*

[34] F. Dumesnil & C. Ouellet, La Réhabilitation des friches industrielles : un pas vers la ville viable, article de : in Vertigo, la revue en sciences de l'environnement sur web, vol :3 n°2, 2002 consultable sur site : https://vertigo.revues.org/3812

Dans le **dictionnaire d'aménagement et d'urbanisme** à l'article friche industrielle on trouve : « *de vastes sites déshérités au début périphériques aux centres urbains puis engloutis par ceux-là, elles sont constituées d'immeubles en état de ruine ou complètement démolis désertés par une activité industrielle révolue* ».[35]

L'on retient qu'une friche industrielle est tous terrain, bâtiment ou les deux ayant été conçus à l'origine pour accueillir l'activité industrielle, désaffecté après cessation de l'activité.

❖ Caractéristiques

Des caractéristiques **générales** tel que : l'historique de la friche, le type de cette dernière, sa fonction primaire et temporaire et l'état d'activité…

Les caractéristiques **spatiales** révèlent des spécificités de la friche industrielle comme : la situation urbaine de la friche, sa surface (totale et bâtie), l'état de la construction sa qualité architecturale, type de flux (mécanique, piéton…), les axes de compositions (dominantes et repères), perspectives intéressantes, trame constructive ou structurelle….

Des caractéristiques **techniques** au bâtiment tel que : les servitudes existantes et leurs états, l'accessibilité, l'état des ouvrages existants (structures, installations...), statut foncier, propriétaire de la friche, son statut par rapport aux instruments de gestion urbaine en vigueur (Plan d'Aménagement et d'Urbanisme, Plan d'Occupation du Sol…)

❖ Catégories

Les friches industrielles sont catégorisées de deux manières :

- Selon la vocation antérieure[36] : suivant la production on retrouve :

La friche industrielle agro-alimentaire : essentiellement lié à la production agricole, elle regroupe les fermes coopératives, les ateliers, entrepôts, docks, manufactures et usines filiales de l'alimentaire (minoteries) et de la transformation (usine à tabac) ….

La friche industrielle minière : en rapport avec les carrières d'extraction des minéraux et les unités de productions localisées en Z.I (zone industrielle), apparaissent après cessation de l'activité.

[35] *Op.cit.19 p :13*

[36] Bouaziz. S, Dahli. M, Devenir du patrimoine architectural industriel des 19ème et 20èmesiècles en Algérie, document Universitaire : Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie, 2012, p :5

La friche industrielle métallurgique : en rapport avec la production des métaux lourds situés dans les Z.I, issus de délocalisation ou cessation d'activité industrielle.

La liste s'allonge en considérant les différentes filières du secteur industriel, cependant cela reste un critère de catégorisation mais pas l'unique afin de classifier les friches industrielles.

- Selon un état de fait :

Friche terrain[37] : dite ''site industriel'' localisé en périphérie ou en Z.I, ce sont de vastes terrains et lieux d'exploitation (du sol et sous-sol tel les mines carrières et sablières…), de stockage et de traitement des déchets industriels désaffectés et abandonnés par l'activité industrielle.

Friche bâtiment[38] **:** ce sont les bâtiments dédiés à la production industrielle, avec une assiette foncière allant de 500m² à quelques hectares, situés en ville comme en zones rurales.

Les espaces en mutation[39] **:** espaces en milieu urbain, se caractérisent par la cessation progressive des activités, adjacents aux locaux vacants où résident encore des activités résiduelles provisoires (des terrains et locaux encore occupés pour une durée indéterminée).

Ces critères réunis ne nous fournissent pas assez d'éléments pour procédés à une classification ou une typification des friches industrielles, cependant des appréciations qualitatives et quantitatives seront additionner afin de mieux saisir toute la complexité que présente les friches industrielles, ainsi qu'évaluer leurs potentiels et l'intérêt qu'on peut leurs porter.

[37] DEMATHIEU Pierre, « la réhabilitation des friches industrielles. La Jaune et la Rouge, environnement et aménagement », revue amicale des anciens élèves de l'école polytechnique de Paris, 1995 / 2ème rencontre : / 2ème rencontre : http://eprints2.insa-strasbourg.fr/133/1/Perennes_rapport.pdf.

[38] $Ibid.37$

[39] $Ibid.37$

❖ Les plus-values d'une friche industrielle

Une friche industrielle est un témoin de la culture industrielle d'une région, de sa mémoire, de la richesse et de la diversité du tissu urbain mais surtout de l'évolution de sa vocation à travers le temps[40]. La friche industrielle présente nombre de valeur dont on cite :

- **Valeur technique** : témoigne des prouesses technologique, constructive et productive de l'époque.
- **Valeur identitaire** : l'histoire et l'édifice sont les deux composantes fondamentales de l'identité d'un lieu car ils ont influencé la façon d'habiter, de travailler et de construire.
- **Valeur architecturale** : la singularité des édifices, leur esthétique et leur originalité ne cesse de fasciner et d'impressionner de par leur esprit novateur.
- **Valeur historique** : les bâtiments industriels sont le support physique à travers lequel se déroule l'histoire, leur image permet de ressusciter une mémoire propre au secteur de l'industrie et de tous ce qui lui a trait.
- **Valeur cognitive** : à travers certains fragments de ce patrimoine nous pouvons retracer :
  - L'histoire et l'évolution des techniques et moyens de production de différents secteurs industriels (ferroviaire, agricole…)
  - L'histoire de l'architecture à travers la diversité des matériaux et systèmes constructives mis en œuvre lors de l'édification du bâtiment industriel.
- **Valeur paysagère** : l'industrie laisse des séquelles inéluctables sur l'environnement, et même sur le plan paysagé, les édifices de l'industrie sont de véritables éléments de repère dans le territoire. Par leur présence dans les milieux urbains, les paysages revêtent un brin de singularité et de nostalgie.

De ce fait, il est primordial d'adopter une attitude maximaliste face aux biens industriels patrimoniaux car l'architecture industrielle ancienne constitue un stock, si on porte atteinte à ce dernier il ne se régénèrera pas, on aura d'autres architectures industrielles anciennes mais pas celles que l'on aura détruites.

[40] Bouaziz. S, Dahli. M, Devenir du patrimoine architectural industriel des 19ème et 20ème siècles en Algérie, mémoire de fin d'étude, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, 2012, disponible sur net : http://www.ummto.dz/IMG/pdf/Bouaziz.pdf

3.1 les friches industrielles et nuisances urbaines :

Très souvent, les friches industrielles sont à l'origine de la rupture urbaine au sein de la ville, de la ségrégation sociale, de la baisse de la valeur marchande des espaces adjacents.

Elles nuisent à l'environnement (pollution due : à l'activité industrielle, à la dégradation du matériel présent, à l'insalubrité des lieux désaffectés), les structures encore présentent sur sites désaffectés sont théâtre d'occupations et de pratiques illicites.

Certains de ces bâtiments sont tellement dégradés qu'ils risquent de s'effondrés et de mettre en danger les squatteurs. Elles dévalorisent l'image du quartier ou de la ville et donnent lieu à des espaces d'insécurités de violence et de maux sociaux causant une dépréciation du patrimoine bâti.

3.2 L'intérêt pour les friches industrielles

Cependant les friches industrielles recèlent des potentialités qu'il y'a lieux d'exploiter.

Leur potentiel foncier par exemple : de par leurs activités elles occupent de vastes surfaces allant jusqu'à des milliers d'hectare.

Leur situation : en secteur déjà urbanisé, à des emplacements stratégiques, raccordés aux réseaux existants (déjà viabilisés)[41].

Leurs proximités des grands axes : routiers ou ferroviaires.

Leur valeur patrimoniale : elles sont le témoin de la révolution industrielle de la région.

Leur valeur architecturale : ce sont des éléments encrés dans le maillage urbain, elles sont porteuses d'une mémoire du lieu qu'on ne peut contester.

Pour certaines d'entre elles, présentent un savoir-faire ancestral, une technicité constructive disparue à l'aube de la vague d'industrialisation, pour toutes ses valeurs : architecturales, techniques, historiques… ces lieux doivent être préservé de l'usure.

[41] Brin Jean-Paul, De l'intérêt des friches, EPFL (Etablissement Public Foncier Local), Lettre Infos N°04, 2017 sur site : http://epfl-bearn.fr/wp-content/uploads/2017/06/Lettre5_10-avril_2017.pdf

3.3 Réinvestir ses lieux désertés

De par l'intérêt que suscite les friches industrielles sur les différents plans tant urbanistique, économique qu'écologique, il nous semble légitime de penser au moyen de profité de leur situation urbaine, des avantages qu'offrent ses lieux, de leurs valeurs architecturales et patrimoniales, afin de les reconquérir.

L'aubaine qu'offre ses lieux pour densifier la ville en récupérant du foncier situé à des endroits stratégiques, au cœur de la ville, ou en proche périphérie, c'est aussi l'occasion de repenser la ville dans sa globalité, et de faire le choix d'opération ou d'action urbaine cibler, adapter pour chaque cas, car chaque situation est unique.

4. Renouvellement Urbain : un mode de transformation alternatif à l'abandon

« *L'architecture ne peut être ni un bien de consommation que l'on jette quand il est usagé ou démodé, ni une œuvre d'art éternelle* »[42]

Le renouvellement urbain désigne un mode de production de la ville à partir de son tissu existant, il s'insère dans la logique du développement durable « *qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* »[43], au sens large, le renouvellement urbain regroupe l'ensemble des transformations à l'œuvre dans le tissu urbain, il tend à agir sur le phénomène de « l'étalement urbain » qui évolue par extension géographique[44].

La ville est en mutation progressive et en continuel changement, le renouvellement est un processus qui fait partie du mouvement urbain afin de maintenir un niveau de cohésion et de fonctionnement[45], dans le sens où il offre à la ville les moyens d'une adéquation entre son contenant et son contenu (entre le tissu urbain et les activités).

L'enjeux aujourd'hui n'étant plus de créer de nouvelles villes dans un processus d'urbanisme extensif consommateur de foncier qui est « une ressource non renouve-

[42] Simon Phillipe, Architectures transformées : Réhabilitations et reconversions à Paris, Paris : pavillon de l'Arsenal, 1997, p :12. Sur net : file:///C:/Users/DELL/Downloads/24425.pdf

[43] Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, Rapport Brundtland, 1987, sur site : http://www.diplomatie.gouv.fr/sites/odyssee-developpement-durable/files/5/rapport_brundtland.pdf

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

[45] Djellata Amel, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, mémoire de magistère, EPAU,2006

lable [46]» mais d'adopter un mode d'urbanisme de transformation et de gestion, c'est-à-dire de modifier des territoires déjà urbanisés afin de les adaptés au nouveau besoin de la ville.

4.1 Les concepts du renouvellement urbain

L'expression « renouvellement urbain » a d'abord pour vertu de rassembler sous une même bannière différentes pratiques d'aménagement urbain[47] parmi elle l'en citeras : la restauration, la réhabilitation, la réutilisation, la reconversion, la rénovation, la restructuration, la requalification et la régénération, tous ces termes sont utilisés pour décrire les actions urbaines mener sous la notion de renouvellement urbain, seulement les termes sont nuancés et ne sont pas synonymes en voici de bref définition pour décliné la différence entre ces procédés, Emmanuelle Real[48] les définies comme suit :

4.2.1.*Restauration* [49]: elle vise à rendre l'aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage, une conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de le priver de toute réutilisation possible.

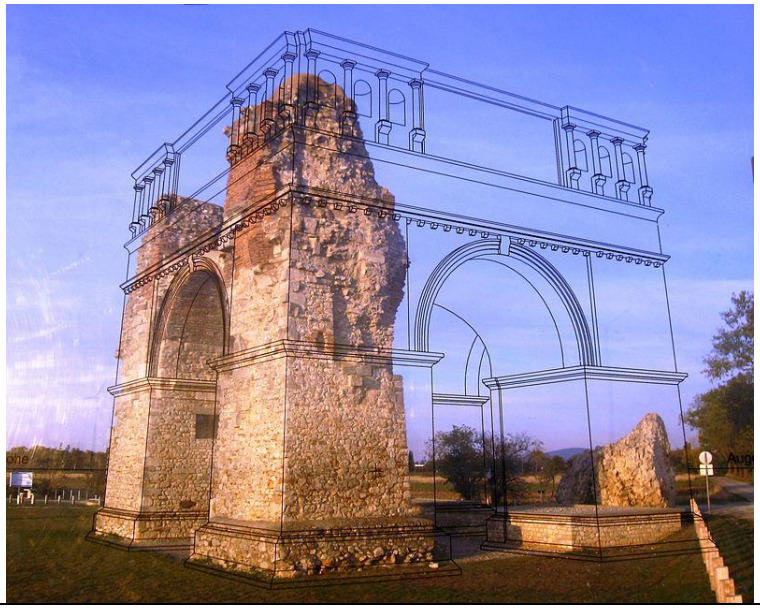


FIGURE 9 : UN EXEMPLE DE MODE DER ESTAURATION, HEIDENTOR, APPELE AUSSI LA « PORTE DES PAÏENS » A CARNUNTUM

Source : https://seminesaa.hypotheses.org/6152

[46] Rey Emmanuel, Régénération des friches urbaines et développement durable : vers une évaluation intégrée à la dynamique du projet, UCL, Louvain, France, 2012 p :15

[47] Le Garrec Sylvaine, Le Renouvellement urbain, la génèse d'une notion four-tout, collection recherche, N°160, PUCA, février 2006, p :91, sur site : http://resohab.univ-paris1.fr/jclh05/article.php3?id_article=2

[48] Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 12

[49] *Ibid.46*

4.2.2.*Réhabilitation* [50]: c'est améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou simplement ancien afin qu'il conserve sa fonction d'origine avec une mise en conformité du lieu selon les normes en vigueur en matière de sécurité, d'hygiène, de confort ou d'environnement.

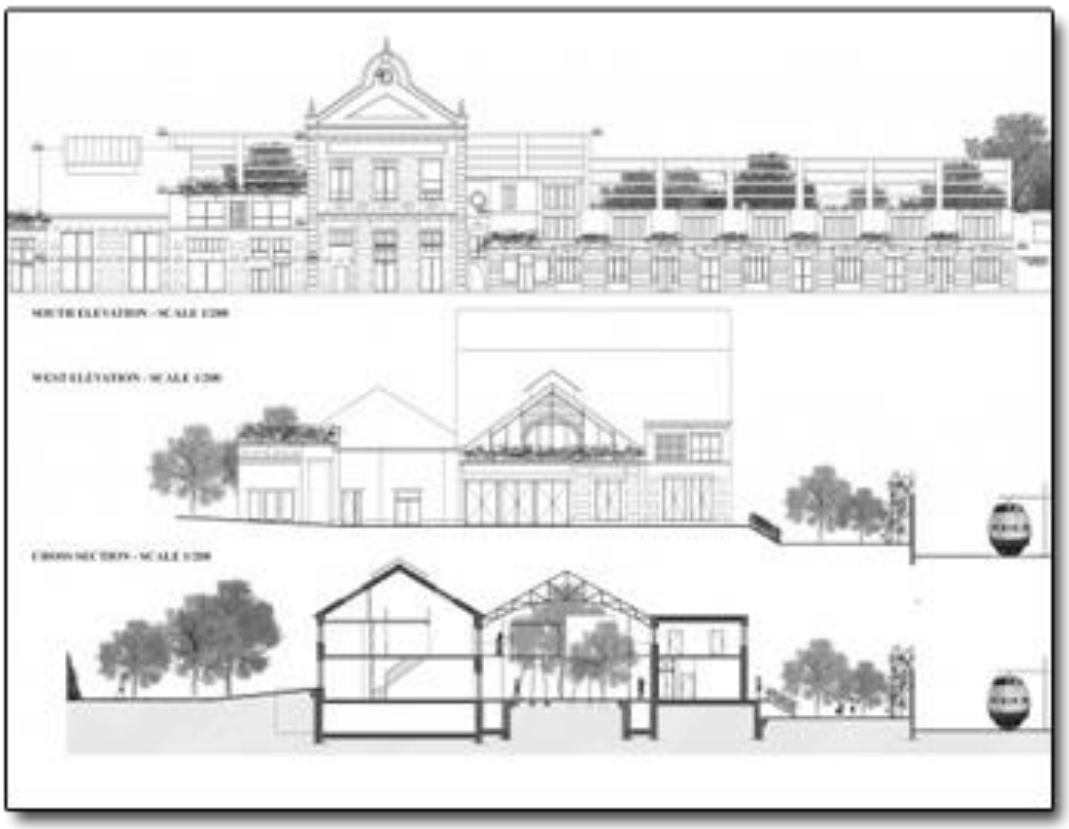


FIGURE 10: ETUDE DE REHABILITATION A SASSENAGE – REHABILITATION D'UNE VIELLE FABRIQUE

Source : http://www.acasela-architecture.com/chantier-rehabilitation-france-10.html

4.2.3.*Réutilisation* [51] : c'est l'utilisation spontané d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement, c'est une démarche d'opportunité, elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices pour leur situation, pour peu que le bâtiment soit en bon état, elle ne nécessite que peu de travaux d'adaptation.

[50] *Ibid. 46*

[51] *Ibid. 46*

FIGURE 12: REUTILISATION D'UNE FERME A ST GERVAIS EN MEDIATEQUE

Source : https://www.caue85.com/visites-darchitecture/

4.2.4.*Rénovation*[52] : c'est une remise à neuf par la table rase, un acte radical qui consiste à raser un bâtiment ou un îlot pour reconstruire de nouveau sans référence au contexte préexistant, la fonction initiale est maintenue mais pas le bâtiment.

FIGURE 11: LA RENOVATION DU GARAGE DE CITROEN A LYON VUE DE LA FAÇADE PRINCIPALE ET DES VUES INTERIEURS

Source : http://www.architectes-lyon.info/2016/02/12/garage-citroen-renovation/

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

4.2.5.*Restructuration, requalification et régénération*[53] : ils s'appliquent au domaine d'urbanisme et est empruntés à la politique de renouvellement urbain pour désigner le réaménagement d'un quartier ou d'un territoire délaissé, afin de redynamiser économiquement et d'en améliorer le cadre de vie, il peut éventuellement inclure la reconversion de bâtiment industriel ou pas.

FIGURE 13: BIBLIOTHEQUE MUSEE ET GALERIE DE RICHELIEU A PARIS

Source : http://www.oppic.fr/article95.html

4.2.6.*Reconversion*[54] : c'est la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdu, ce changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite une adaptation au nouvel usage tout en conservant l'esprit du lieu, elle est l'évolution naturelle de tout édifice.

FIGURE 14: L'EGLISE SAINT BERNARD DE LYON EN COURS DE RECONVERSION EN CENTRE D'AFFAIRE

Source : http://www.justeunedose.fr/lyon-insolite-petits-secrets-eglise-saint-bernard-croix-rousse-lyon/

[53] *Ibid.52*

[54] *Ibid.52*

FIGURE 15: PROJET DE RECONVERSION DE L'EGLISE SAINT BERNARD A LYON EN CENTRE D'AFFAIRE EN 2019

Source :http://www.justeunedose.fr/lyon-insolite-petits-secrets-eglise-saint-bernard-croix-rousse-lyon/

4.2 L'intérêt pour le renouvellement urbain

D'après Richard Rogers : « *Nous devons bâtir des villes plus flexibles et ouvertes, avancer avec et non pas contre le processus désormais inévitable, qui rend les villes sujettes à un continuel changement* »[55].

La clef pour gérer l'espace urbain dans sa globalité (son territoire) est de reconsidérer les potentialités de la ville, de mener des actions urbaines qui s'inscrivent dans le principe du développement durable qui préconisent « *la reconstruction de la ville et de l'architecture sur elles-mêmes* »[56]

A travers la panoplie de pratique qu'offre le renouvellement urbain, il préconise de renforcer la mixité urbaine et de revalorisé le patrimoine bâti, tout en réduisant l'effet de l'étalement urbain et en protégeant les espaces agricoles et naturels en périphérie urbaine, l'adéquation de ces éléments garantissent la pérennité d'une ville viable.

[55] Rogers Richard, Des Villes pour une petites planète, Edition : le Moniteur, 1997, p :42
[56] Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 62

5. Reconversion : à la reconquête des abandonnés

« *Quel que soit la capacité d'une architecture à durer, il arrivera un moment ou un autre où il faudra l'adapter à de nouvelles fonctions* » [57]

La reconversion est une action urbaine qui s'inscrit dans la démarche du renouvellement urbain et celle du développement durable, elle permet de redonner vie au patrimoine bâti et lui garantit sa pérennité en lui redonnant une nouvelle valeur d'usage.

Un édifice est toujours construit pour une fonction précise, tout en correspondant à une intension architecturale et au site sur lequel il prend place. La reconversion affecte un bâtiment à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu, l'évolution des usages étant plus rapide que l'usure des murs, de nombreux édifices trouvent une nouvelle destination.

« *La réutilisation du patrimoine est un phénomène constant dans l'histoire.* »[58] Elle soumet un édifice à un nouveau cycle de vie, la reconversion est continuée la vie utile d'un bâtiment, en l'adaptant aux nouvelles fonctions, en cela elle constitue une alternative à son abandon ou à sa démolition.

5.1 La reconversion une pratique née d'un besoin

Même si l'idée de reconvertir un édifice est rarement une évidence à priori, parce que cela semble insensé ou bien compliqué, il est dans l'ordre des choses d'utiliser l'existant bâti avant d'entreprendre de nouvelles constructions.

Le contexte urbain actuel oblige, de repenser à une autre forme d'occuper et de gérer la ville, étant donné la pression sur le foncier au cœur urbain ou en proche périphérie, et en vue de préserver les terrains agricoles, il en va du bon fonctionnement de la ville de se réapproprier les friches industrielles et urbaines.

La pratique de la reconversion part à la reconquête des espaces abandonnés, à travers cette pratique, les friches deviennent un gisement important de foncier et de bâti remarquable, ses friches sont reconsidérées selon leurs potentiels dans le but de les réinvestir dans le développement durable de la ville.

[57] Leniaud Jean-Michel, Rénover, réutiliser, reconvertir le patrimoine, Acte du colloque régional 15-16 septembre 2014, ISBN978-2-7572-0989-9, septembre 2015, imprimé en république tchèque. P : 23

[58] Ribeiro Peixoto Elane, Autour des reconversions architecturales et des monuments historiques, article de la revue : l'homme et la société, ed : l'Harmattan, 2002, n°145 https://www.cairn.info/revue-l-homme-et-la-societe-2002-3-page-51.htm .

La reconversion peut permettre de sauvegarder un édifice dont l'histoire est digne d'intérêt ou dont la seule présence témoigne du passé local, ces dimensions patrimoniales et sociétales (l'intérêt que porte une population à un édifice donné ou encore la place de ce dernier dans un tissu construit) sont importantes car elles assurent la permanence de la mémoire du lieu. Reconvertir un bâtiment désaffecté permet non seulement sa remise en état mais aussi sa revalorisation.

5.2 Concepts de la reconversion

La reconversion est un maillon complémentaire à la chaîne patrimoniale, connaître le patrimoine bâti, le protéger, le conserver, le restaurer dans le but de lui redonner vie à travers un nouvel usage.

La reconversion prend comme point de départ la création architecturale, la reconnaissance de la valeur de l'existant à travers la composition (entre l'existant et le nouvel usage), pour Emmanuelle Real[59], elle s'appuie sur quelques principes de bases :

- **La priorité est à l'existant** : le point de départ est un existant, une masse construite, et on essaye de l'adapter.
- **La compréhension du bâti** : saisir l'esprit du lieu, connaître son histoire, sa fonction d'origine est primordiale dans la pratique de la reconversion afin de respecter cette mémoire.
- **La lisibilité des interventions** : issu de la charte de Venise (1964), on doit être amène à reconnaître les interventions apportées et l'édifice d'origine.
- **La sympathie avec l'édifice** : c'est d'assurer un équilibre entre conservation et intervention.
- **La créativité et l'innovation** : « *intervenir sur un édifice c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes…qui sont des supports à l'imaginaire* »[60], la reconversion inverse la démarche de conception, le point de départ étant un édifice déjà existant, la démarche consiste à considérer l'espace qu'offre l'édifice, de l'évaluer et de le remodeler afin de correspondre au nouvel usage.

[59] Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48

[60] Reichen Bernard et Robert Philipe, extrait du livre : Reconversions/ Adaptations, New uses for old buildings de Robert Phillipe, Ed : Moniteur, Paris 1989.

5.3 intervenir sur l'existant

Comme le rapporte **Emmanuel Real**[61], au mot reconversion, certains architectes préfèrent d'autres termes moins fonctionnels, moins techniques, pour qualifier leur travail. **Jean Nouvel** parle de mutation, **Pierre Colboc** de recréation, **Marc Mawet** de réactivation d'un lieu, **Patrick Bouchain** d'accompagnement et d'expérimentation, et de façon plus métaphorique, **Philippe Robert** compare son action à un palimpseste.

Ces différentes approches face à une même pratique, nous laisse entrevoir un large éventail de modes d'interventions possibles.

5.3.1. ***La conservation de l'ancien*** [62]:

Se rapporte à la protection des monuments historiques, aspire à conserver de façon intégrale le bâtiment d'origine, en lui attribuant une nouvelle fonction en générale pas trop éloignée de l'ancienne. Elle est l'objectif de nombreux musées, le bâtiment est en lui-même une pièce maîtresse de la collection.

FIGURE 16: LA PISCINE DE ROUBAIX RECONVERTIE EN MUSEE D'ART ET D'INDUSTRIE PAR L'ARCHITECTE JEAN-PAUL PHILIPPON

Source : http://balises.bpi.fr/arts/construire-la-ville-sur-la-ville

[61] Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 48

[62] *Ibid.61*

5.3.2. **Le façadisme** [63]:

Cette approche ne conserve du bâtiment d'origine que l'enveloppe (ses façades), derrière lesquelles vient prendre place une nouvelle construction niant la structure du bâtiment et altérant la cohérence entre façades, planchers et murs de refend.

FIGURE 18: RECONSTRUCTION DE LA CSAV HEADQUARTERS A SOTOMAYOR SQUARE, EN CHILIE

Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Facadism#/media/File:Csav.jpg

FIGURE 17: PRESERVATION D'UNE FAÇADE DU 19EME SIECLE NOORDERILAND, ROTTERDAM,2007

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fa%C3%A7adisme#/media/File:20070522noordereiland_gevel2.jpg

5.3.3. ***Construire dans l'existant*** [64]

''Créer dans le créer ''. Les intérieurs sont modifiés pour correspondre à la nouvelle fonction, ce qu'y comprend la démolition et le remplacement des planchers, les volumes d'origines ne sont plus lisibles et le risque est une déconnection entre l'intérieur et l'extérieur.

FIGURE 19: LA BRASSERIE L'ETOILE DU NORD UNE VUE DE L'EXTERIEUR

Source : http://construire-architectes.over-blog.com/2016/09/chantier-l-etoile-du-nord.html

FIGURE 20: LA BRASSERIE L'ETOILE DU NORD UNE VUE DE L'INTERIEUR

SOURCE : HTTP://CONSTRUIRE-ARCHITECTES.OVER-BLOG.COM/2016/09/CHANTIER-L-ETOILE-DU-NORD.HTML

[63] *Ibid. 61*

[64] *Ibid. 61*

5.3.4. **La greffe sur l'existant** [65]:

''Créer avec le créé''. Quand l'édifice n'offre pas suffisamment d'espace, ce dernier est complété par une construction contemporaine, la greffe peut s'opérer par le biais d'une adjonction ou par surélévation.

Il s'agit de dialoguer avec l'existant, sur un modèle de juxtaposition de différentes strates temporelles cohabitant ensemble, suivant le principe de lisibilité des interventions, la différence entre éléments anciens et contemporains. Le parti architectural se manifeste dans l'interprétation de cette différence, entre continuité et rupture, contextualité et geste affirmé.

FIGURE 22: LE PROJET GARDEN OF ART INGARDEN EN POLOGNE

Source : https://archi.ru/world/54951/filosofskoe-nastroenie

FIGURE 21:MAQUETTE DU PROJET GRADEN OF ART INGARDEN EN POLOGNE

Source : https://archi.ru/world/54951/filosofskoe-nastroenie

5.3.5. ***Agir en négatif*** [66]:

Parfois l'édifice offre trop d'espace, il devient nécessaire d'en soustraire, en modifiant l'aspect général du bâtiment et en créant des vides et des retraits, on compose avec le vide.

[65] $Ibid.61$

[66] Real Emmanuelle, Reconversions, l'architecture industrielle réinventée, Ministère de la culture, *In Situ* (en ligne), 26/2015, p : 50

FIGURE 23: LA FILATURE BERGER, RECONVERTIE EN LOFTS EN 2001, A ROUEN

Source : https://insitu.revues.org/11745

5.3.6. ***L'intervention minimaliste*** [67]:

Une intervention légère qui permet de préserver au maximum l'esprit du lieu, de conserver la flexibilité originelle ce qui permet un retour à l'usage d'origine. Il s'agit de produire des espaces performants à moindre coût, ce qui implique une transformation minimale du gros-œuvre. Elle bénéficie généralement d'un budget restreint.

FIGURE 24: L'USINE LU RECONVERTIE EN MAISON DE JEUNE PAR PATRICK BOUCHAIN

Source : https://insitu.revues.org/11745

[67] *Ibid.66*

5.3.7. L'intervention préconisée

Après l'étude de ces différents modes opératoires nous préconisons pour notre intervention d'ajouter des greffes afin d'augmenter la capacité opérationnelle du bâtiment dans le respect de l'existant et sans altérer l'esprit du lieu.

Ceci en transformant un bâtiment purement technique et fonctionnel en l'adaptant à de nouvelles fonctions et activités afin que la société ce le réapproprie, tout en revalorisant l'historique du bâtiment en conservant les éléments qui caractérisent sa fonction d'origine. Ce recyclage créatif permet d'illustrer son passé et le rattache à son présent à travers sa modernisation.

5.4 La reconversion : De l'abandon à un nouvel usage

Plusieurs critères et caractéristique sont pris en considération afin de déterminer la nouvelle vocation d'un édifice tel que : la valeur technique, patrimoniale, les caractéristiques intrinsèques lié au bâtiment, sa capacité d'accueil et son aptitude modulable, sa situation urbaine, sa taille, son accessibilité et sa proximité de mode de transport…. Des caractéristiques tant qualitatives que quantitatives déterminant pour l'orientation fonctionnelle de ces espaces.

- **La fonction industrielle et artisanale** : avec les prouesses technique et moderne les risques de pollution et de nuisance que générait l'industrie se sont affaiblie, et donc la considération de ramené ces activités dans la ville devient possible afin de favoriser la mixité urbaine et rapprocher le lieu de travail peut être l'une des solutions à l'étalement urbain.

FIGURE 25: PROJET DE RECONVERSION DE LA HALLE INDUSTRIELLE PAJOL EN CENTRALE SOLAIRE A PARIS

Source : https://artzerotrois.wordpress.com/2015/06/07/architecture-la-reconversion-industrielle/

- **L'activité économique tertiaire ou bureaux** : le progrès technique et la mondialisation a engendré l'accroissement de cette activité.

FIGURE 26: LES GRANDS MOULINS DE PANTIN A PARIS ACCUEILLENT LES BUREAUX DE LA BNP

Source : http://www.paris-en-photos.fr/grands-moulins-pantin/

FIGURE 27: LE SILO D'ARENC A MARSEILLE RECONVERTI EN BUREAUX

Source : http://www.panoramio.com/photo/26542057

- **La vocation culturelle et loisir** : les milieux culturels sont friands des friches industrielles pour des raisons aussi bien économique qu'esthétique. « *...il s'agit d'un lieu laissé à l'abandon, donc d'un lieu qui n'est plus cultivé, qui n'est plus entretenu mais que la culture va faire revivre. En quelque sorte, les friches industrielles sont abandonnées pour l'industrie, mais sont encore fraîches pour la méditation culturelle.* »[68]

FIGURE 29: LA ROTE FABRIK ANCIENNE USINE DE SOIRIE A ZURICK LE PREMIER LIEU CULTUREL ALTERNATIF

Source : http://journals.openedition.org/insitu/11745

FIGURE 28: LA CENTRALE ELECTRIQUE MONTEMARTINI A ROME TRANSFORMEE EN MUSEE D'ART ANTIQUE

Source : http://journals.openedition.org/insitu/11745

[68] Lamizet Bernard, extrait du mémoire de Caroline Balley, intitulé :Les Friches à Leipzig :miroir d'une identité, Université Lyon2, Institut d'études politiques de Lyon, p :49 consultable sur net : http://doc.sciencespo-lyon.fr/Ressources/Documents/Etudiants/Memoires/Cyberdocs/MFE2005/balley_c/pdf/balley_c.pdf

- **A destination de l'habitat** : la qualité d'une situation résidentielle ne dépend pas uniquement de la taille du logement, mais aussi de l'aménagement de ses abords en espaces verts et de services (culture, commerce, mobilité…) et du prix du logement.

FIGURE 30:LE REZ DE CHAUSSEE DU ENTREPODOCK A AMESTERDAME ETAIT DESTINE LORS DE SA CONSTRUCTION EN 1980 AUX ENTREPISES AINSI QUE LES CAVES QUI DEVAIENT SERVIR D'ESPACE DE STOCAGE PLUSIEUR FOIS SQUATER AVANT D'ETRE RECONVERTIE EN 2007 EN LOGEMENTS

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Entrepotdok

- **Orienté au commerce et la restauration** : le besoin de ses activités se fait sentir en milieu urbain ils deviennent indispensables à la ville afin d'animer et d'insuffler une dynamique au secteur urbain.

FIGURE 32: LA POMPHUIS D'AMSTERDAM, ASSURAIT L'ALIMENTATION EN EAU DE QUARTIER D'HAARLEM DE 1897A 1968, LA SALLE DE MACHINE EST DEVENU UN CAFE-RESTAURANT EN 1996

SOURCE : HTTP://JOURNALS.OPENEDITION.ORG/INSITU/11745

FIGURE 31: USINE FIAT DU LINGOTTO A TURIN, VUE D'UNE COUR INTERIEURE TRANSFORMEE EN CENTRE COMMERCIAL

SOURCE : HTTP://JOURNALS.OPENEDITION.ORG/INSITU/11745

- **Une reconversion verte** : mutation en espace vert est nécessaire dans le cadre de la ville qui n'a pas accès au cadre vert et milieu naturel.

FIGURE 33: RECONVERSION DE L'INCINERATEUR DE DECHETS EN FRICHE DEPUIS 22 ANS SITUE SUR DES CARRIERES A MONTREAL EN UN JARDIN SUSPENDU

SOURCE : HTTPS://VILLERESILIENTE.ORG/TAG/AGRICULTURE-URBAINES/

- **Fonction préconisée** :

L'idéal est de multiplier les fonctions au sein d'un même édifice, l'idée est de pouvoir faire converger une série de financements qui permettront la réalisation de l'opération de la reconversion, mais pas seulement, tendre vers une mixité fonctionnelle contribue à améliorer le cadre de vie et de réduire considérablement les besoins en mobilité grâce à la concentration de plusieurs fonctions au même endroit, ainsi que d'assurer une fréquentation constante du lieu à tout moment de jour comme de nuit et de minimiser les problèmes de sécurité.

5.5 Que des avantages

Au-delà de la préservation d'un édifice ayant un intérêt historique, dont on sait que la reconversion est souvent le seul moyen de le sauver, on reconnait à la reconversion des avantages économiques (liés au coût des travaux, au terrain valeur foncière, à la voirie et réseau, viabilisation du projet) écologique parce qu'elles évitent la production de nouveaux matériaux de construction en vue de la réutilisation d'un bâti existant, mais pas que, reconvertir des bâtiments anciens et d'y inclure de nouveaux aménagements, plutôt que de construire à côté de nouveau bâtiment ou de faire table rase de l'existant permet d'obtenir un projet bien intégré à son environnement immédiat par ce qu'il fait partie du paysage urbain existant.

Exploiter le contenu patrimonial de ces espaces abandonnés, en considérant que « l'avenir a besoin de racines », permet d'éviter la banalisation de l'espace, le fait de s'appuyer sur l'héritage historique, constituent en quelque sorte l'image de marque du site et un gage de qualité pour l'accueil des nouvelles activités, le renouveau s'appuie alors sur un passé revaloriser et pour ainsi dire recycle.

Un édifice reconverti offre des espaces généreux, inattendus parfois même insolites qui préexistent et dont le maintien ne pose pas problème, cette originalité est une qualité propre à la reconversion qu'on ne retrouve pas dans une construction neuve.

C'est aussi l'occasion de mener des opérations de qualité, alliant respect du patrimoine hérité et construction neuve, mais aussi d'impulser une nouvelle dynamique dans les espaces délaissés et de produire alors un effet de levier aux abords de l'opération pour répondre aux besoins de logements, d'activités et de services. La reconversion des anciennes friches industrielles donne un visage nouveau à la ville et ses friches deviennent des vitrines d'un urbanisme durable.

6. Reconversion de bâtiments viticoles : chai et cave à vin…

6.1.1. Reconversion d'une cave coopérative de Mauguio en maison des jeunes et de la culture

FIGURE 9 : VUE DE L'INTERIEUR, DES ESPACES EMPILEES

SOURCE : UNE PHOTO EXTRAITE DU SITE DURAL ARCHITECTES

FIGURE 10 : FAÇADE AVEUGLE DE LA MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE.

SOURCE : UNE PHOTO EXTRAITE DE L'ARTICLE : MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE, PARUE DANS ARCHICONTEMPORAINE.ORG

La reconversion de la cave coopérative de Mauguio en maison des jeunes et de la culture, un projet mené par l'architecte Duval, situé au centre-ville, le projet fait appel à la mémoire et à l'histoire, dans le respect des deux. Les grandes façades aveugles en pierre ont été conservées en l'état, l'aménagement intérieur rappel la fonction primaire de l'édifice.

Les éléments du programme : salle de musique, danse, lecture, activités… sont installées dans des boites à thème indépendantes de la structure existantes reliées entre elles par des passages des escaliers et des mezzanines. L'éclairage est assuré par des lanterneaux en toiture.

Un large espace centrale lumineux permet de par sa configuration et son jeu de passerelles, un espace à vivre utile et porteur d'activités extensibles

Les boites dans la boite engendrent des espaces de rencontres conviviaux et chaleureux[69].

[69] Duval architectes, Maison des jeunes de Mauguio, article sur le projet de l'ancienne cave coopérative, consultable sur internet : http://duval-architectures.com/portfolio/maison-jeunes-de-mauguio/

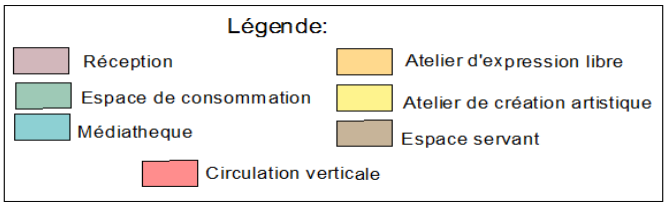


FIGURE 34: PLAN DU RDC : PROJET DE RECONVERSION EN MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE

SOURCE : HTTP://WWW.ARCHICONTEMPORAINE.ORG/RMA/P-8-LG0-MAISON-DES-JEUNES-ET-DE-LA-CULTURE.HTM?FICHE_ID=988#

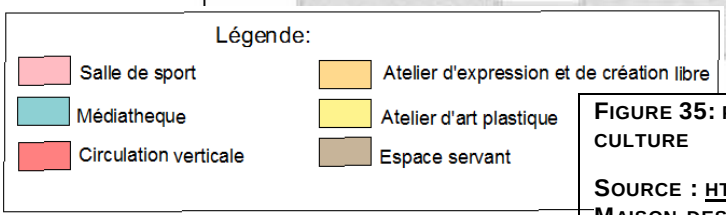


FIGURE 35: PLAN DU 1ER ETAGE DE LA MAISON DE JEUNES ET DE LA CULTURE

SOURCE : HTTP://WWW.ARCHICONTEMPORAINE.ORG/RMA/P-8-LG0-MAISON-DES-JEUNES-ET-DE-LA-CULTURE.HTM?FICHE_ID=988#

FIGURE 36: PLAN DU 2EME ETAGE DE LA MAISON DES JEUNES ET DE LA CULTURE

SOURCE: HTTP://WWW.ARCHICONTEMPORAINE.ORG/RMA/P-8-LG0-MAISON-DES-JEUNES-ET-DE-LA-CULTURE.HTM?FICHE_ID=988#

6.1.2. Reconversion de l'ancienne cave coopérative Ribérach du village de Bélesta en Roussillon en hôtel restaurant

FIGURE 37: FAÇADE LATERALE DE LA COOPERATIVE BELESTA

SOURCE : HTTP://WWW.MIDILIBRE.FR/2017/07/23/OENOTOURISME-DANS-LES-P-O-ECOLODGE-CHIC-A-LA-COOPERATIVE,1539780.PHP

FIGURE 38: FAÇADE PRINCIPALE DE LA COOPERATIVE BELESTA

SOURCE : HTTP://WWW.MIDILIBRE.FR/2017/07/23/OENOTOURISME-DANS-LES-P-O-ECOLODGE-CHIC-A-LA-COOPERATIVE,1539780.PHP

Après le rachat de la friche agro-industrielle de la cave coopérative du village Belesta en 2007-2008, une partie fut rénover en cave à vin, et la partie principale reconvertie en hôtel restaurant, le domaine Ribérach est né.

Le bâtiment fait 120m de long, constitué d'une enveloppe épaisse en pierre et de cuve en béton armée.

FIGURE 40: VUE INTERIEUR DU RESTAURANT DU DOMAINE DE RIBERCHA

SOURCE : HTTP://WWW.MIDILIBRE.FR/2017/07/23/OENOTOURISME-DANS-LES-P-O-ECOLODGE-CHIC-A-LA-COOPERATIVE,1539780.PHP

FIGURE 39: VUE EXTERIEURE DU RESTAURANT DU DOMAINE RIBERCHA

SOURCE : HTTP://WWW.MIDILIBRE.FR/2017/07/23/OENOTOURISME-DANS-LES-P-O-ECOLODGE-CHIC-A-LA-COOPERATIVE,1539780.PHP

Le défi avec la partie restaurant était de faire pénétrer la lumière à l'intérieur, le restaurant occupe l'ancienne salle de presse, la charpente métallique s'élève à 14m de hauteur, se double volume est éclairé par la grande baie vitrée.

Pour la partie hôtel, les chambres sont créées dans les cuves en béton armés, deux cuves sont liées pour obtenir une chambre double, et trois pour obtenir une suite, s'ajoute à cela les chambres construites au-dessus des cuves desservies par une coursive, pour totaliser 18 chambres[70]. La partie rénover abrite une cave à vin qui propose des produits du terroir.

FIGURE 42: VUE SUR LES CUVES EN BETON REUTILISEES EN CHAMBRE D'HOTEL

SOURCE : http://www.midilibre.fr/2017/07/23/oenotourisme-dans-les-p-o-ecolodge-chic-a-la-cooperative,1539780.php

FIGURE 41: VUE SUR INTERIEUR DES CUVES REMANIEES EN CHAMBRE D'HOTEL

SOURCE : http://www.midilibre.fr/2017/07/23/oenotourisme-dans-les-p-o-ecolodge-chic-a-la-cooperative,1539780.php

6.1.3. Reconversion d'un chai en centre commercial à Bordeaux

FIGURE 43: L'ANCIEN CHAI DU QUAI DES MARQUES RECONVERTIE EN CENTRE COMMERCIAL

SOURCE : HTTP://WWW.BORDEAUX-TOURISM.CO.UK/OFFRE/FICHE/QUAI-DES-MARQUES-OUTLET-CENTER/A0013AQU033V500K18

FIGURE 44: L'ANCIEN CHAI DU QUAI DES MARQUES RECONVERTIE EN CENTRE COMMERCIAL

SOURCE : HTTP://WWW.BORDEAUX-TOURISM.CO.UK/OFFRE/FICHE/QUAI-DES-MARQUES-OUTLET-CENTER/A0013AQU033V500K18

[70] D'après ce que rapporte le couple architecte : Richard Luc et Puhringer Karin, dans une interview du Mini Libre, le 23-07-2017, sur site internet : http://www.midilibre.fr/2017/07/23/oenotourisme-dans-les-p-o-ecolodge-chic-a-la-cooperative,1539780.php

L'ancien Chai du Quai des Marques à Bordeau, reconvertie en centre commerciale, sa position stratégique dans la ville de Bordeau, et sa proximité de la mer, lui confère une situation de choix pour abriter une fonction commerciale, sa monumentalité et sa valeur patrimoniale, ont poussé la réflexion sur sa sauvegarde et sa reconversion, le bâtiment comporte plusieurs magasin et boutique, il accueille les grandes enseignes et longe la promenade maritime. Il présente une réelle plu value pour la ville.

7. Du lieu désaffecté au lieu culturel :

Les friches industrielles se sont imposées depuis les années 1960-70, aux Etats-Unis puis en Europe du Nord, comme les nouveaux territoires de l'art, elles deviennent des lieux d'accueil pour des collectifs d'artistes en quête d'espaces de création et de diffusion.

Le phénomène touche également la France où il démarre en 1970, l'idée de transformer des friches industrielles en fabriques culturelles ne se réduit pas uniquement à des raisons pratiques, d'opportunité et de moindre coût, la force d'évocation de ces lieux abandonnés constitue une source d'inspiration pour l'expérimentation artistique.

Le phénomène ne s'arrête pas là, en Algérie aussi, ces lieux se transforme en fabrique d'art en lieux de manifestation culturelle d'exposition et d'expression artistique, la réussite de manifestation culturelle dans ces lieux en est la preuve, à Alger par exemple.

L'initiative de l'équipe d'Al-Medreb ''le lieu'' : d'organiser des ateliers de théâtre, des performances de graff, de fresques calligraphiées (du street art) mais aussi des projections de films algériens et des concerts, en somme une manifestation culturelle au sein d'un hangar de bus désaffecté au quartier de Belcourt, l'objectif étant de valoriser les friches industrielles inutilisées du quartier et d'en changer l'image.

FIGURE 45: DEUX VUES DE L'ANCIEN HANGAR DE BUS A BELCOURT

SOURCE : HTTP://WWW.LEMONDE.FR/AFRIQUE/ARTICLE/2016/09/28/A-ALGER-DES-ARTISTES-REDONNENT-VIE-AUX-FRICHES-INDUSTRIELLES-D-UN-QUARTIER-POPULAIRE_5004945_3212.HTML

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 identifiées de les catégorisées et de les valorisées, 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 (Chai de Debonno) nous donne un aperçu sur la flexibilité du bâtiment vinicole, et sa capacité à recevoir un programme riche et varié on peut déjouer les contraintes que présente le bâtiment, notamment la présence des cuves en béton banche qui le compartimentent, afin d'assurer au projet une mixité fonctionnelle.

Chapitre III : Analytique

« 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 destructions[71] »

[71] 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

1. Introduction

Ce chapitre se compose de deux parties, la première concerne le territoire cette entité spatiale dans laquelle vient s'inscrire notre étude dans une vision stratégique globale, étant donné que ce dernier « *est un espace délimité par un ensemble d'interactions ou de pratiques sociales régie par un groupe d'individus, une autorité ou une juridiction* »[72].

A travers l'analyse territoriale nous présenterons une délimitation de notre territoire ainsi que les principaux éléments qui le façonne c'est-à-dire les éléments naturels et artificiels nous nous pencherons également sur ses données historiques qui nous renseigneront sur son évolution afin d'y déceler une logique d'implantation de l'industrie et de mettre en évidence cette matrice territoriale.

La seconde partie concerne l'urbain, l'analyse urbaine nous permettra d'assimiler la ville dans sa globalité de comprendre son développement et d'y déceler les anomalies de les justifier ce qui nous procure le moyen d'établir une série d'interventions les plus adéquates possibles à la ville afin d'en améliorer l'accroissement et la qualité de vie qu'elle procure.

L'étude des différents mécanismes dit aussi systèmes qui régissent la ville tels que : le système viaire, parcellaire, le cadre bâti et l'espace public nous a permis d'identifier les problèmes que rencontre la ville de comprendre son fonctionnement et ses disfonctionnements.

L'objectif étant de proposer des solutions aux problèmes décelés et d'intervenir le plus adroitement sur la ville en respectant cette dernière et en revalorisant ses atouts.

[72] Torgue Henri, Architecture et territoire : manière et esprit du lieu. Séminaire ''Territoires en réseaux'' Institut d'Urbanisme de Grenoble, France, Mars 2010.

2. Analyse territoriale

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.

2.1. Présentation et délimitation du territoire

Située au nord de l'Algérie, la plaine de la Mitidja occupe une surface de 1 450 Km², elle est découpée en un parcellaire géométrique et souvent coupée de haies de cyprès. Elle est répartie sur quatre wilayas : Alger, Blida, Tipaza et Boumerdès. Elle est bordée par le nord du mont Algérois, au sud par l'Atlas Blidéen, à l'est par oued Djer et à l'ouest par oued Reghaïa.

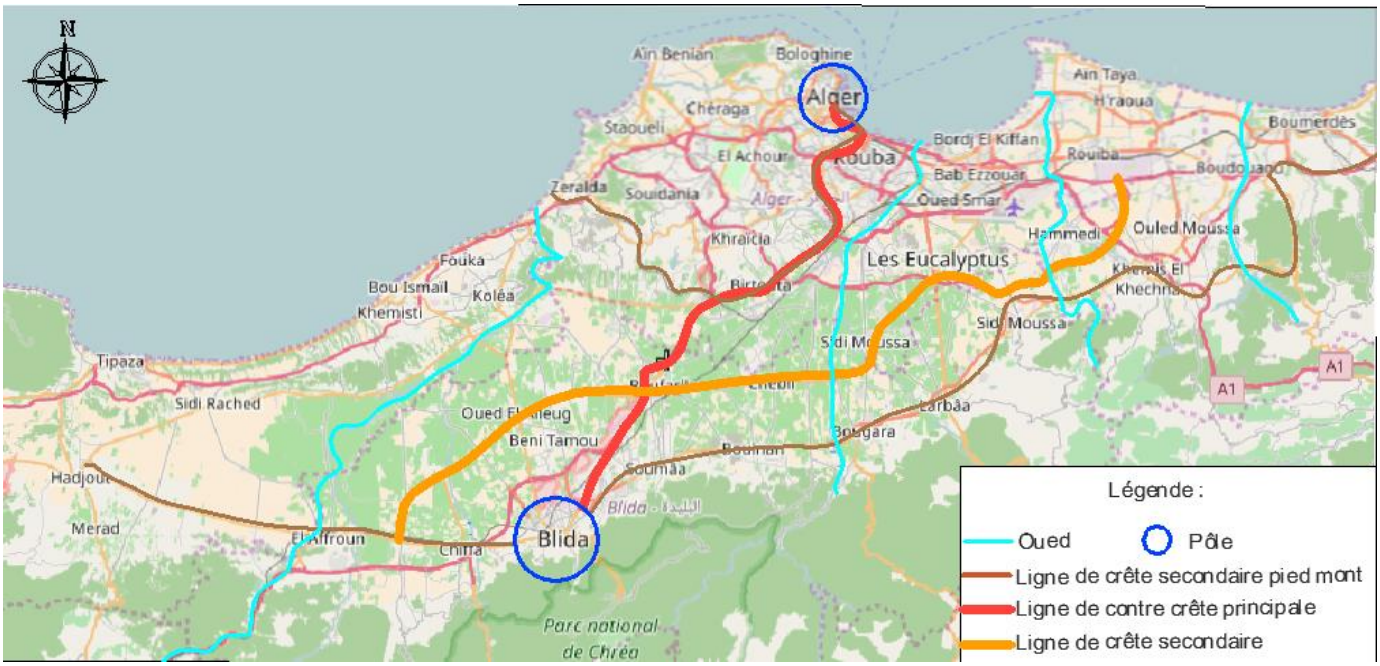


FIGURE 46: LA PLAINE DE LA MITIDJA DELIMITATION NATURELLE

SOURCE : WIKIMAPIA, TRAITE PAR L'AUTEURS

2.2. Eléments naturels et artificiels du territoire

La plaine est marquée par 5 cours d'eau principaux (qui sont : oued Djer, oued Mazafran, oued El-Harrach, oued Hamiz, oued Réghaïa.) et un réseau de cours d'eau secondaire, son sol fertile et sa richesse en eau a favorisé sa production agricole, la partie ouest est vouée aux agrumes et la partie est à la vigne.

Ce croissant fertile est traversé par des parcours importants l'on cite :

- La ligne de contre crête principale reliant Alger à Blida.

- Les lignes de crête secondaire reliant les principaux établissements de la plaine : celle du pied mont de l'Atlas Blidéen, et celle du pied mot du Sahel Algérois.

2.3. Données Historiques

La plaine de la Mitidja est passée par trois périodes marquantes : la période précoloniale, coloniale et postcoloniale, c'est trois périodes ont influencé l'urbanisme de la plaine et sa croissance.

2.3.1. La période précoloniale :

La plaine est pauvre et paludéenne au nord et à l'ouest où le lac Halloula stérilise des milliers d'hectares, elle est seine et cultivée au pied de l'Atlas Blidéen, sa vocation principale est l'agriculture, des établissements humains tels que les marchés hebdomadaires et les houaches agricoles bordent ces parcoures territoriaux : la ligne de contre crête reliant Alger à Blida et les lignes de crête secondaire.

2.3.2. La période coloniale :

À partir de la seconde moitié du 19ème siècle, s'établissent les fermes agricoles à proximité des axes territoriaux et de houaches agricoles préexistantes devenues des centres de colonisation reliés par l'infrastructure routière.

La réalisation de réseaux routiers et les travaux d'asséchement de la plaine ainsi que le développement des outils de culture ont révolutionné la production agricole dans la plaine et ont favorisé l'installation de l'industrie agricole sur les axes routiers.

L'arrivé du chemin de fer *« 1ère ligne s'ouvre entre Alger-Boufarik-Blida en 1862* [73]» a consolidé la matrice industrielle dans la plaine.

De ce fait la plaine se subdivise en trois zones :

- Mitidja Est : marécageuse, déserte d'urbanisation et d'installation industrielle.
- Mitidja Centre : agricole, établissement de l'industrie agricole.
- Mitidja Ouest : industrielle, installation de l'industrie lourde (métallurgique, minière…)

[73] Amand Guy, Petite Histoire philatélique de l'Algérie française, 1860-1880, p :16, document consultable sur internet : www.mekerra.fr/pages/litterature/amand-guy/philatelie-index.html

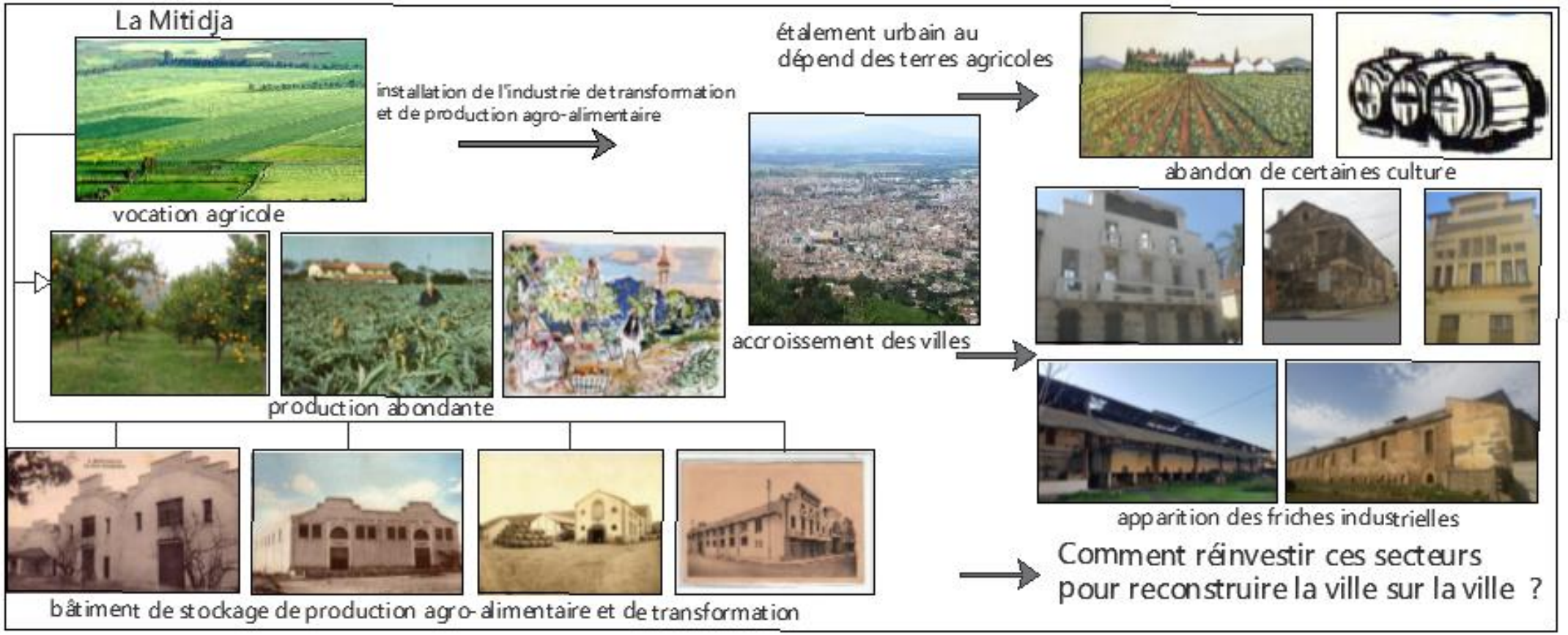


FIGURE 47: SCHEMA EXPLICATIF DE L'EVOLUTION DE LA MITIDJA

SOURCE : AUTEURS

2.3.3. La période postcoloniale :

Le secteur industriel devient un moteur de développement, au milieu des années 70, les grosses unités industrielles émergent et l'industrie de consommation prend de la notoriété faisant de la Mitidja « *un des plus grands ensembles industriels du pays* [74]».

Parallèlement, des cultures sont délaissées à jamais : la vigne par exemple, pratiquée dans ces terres depuis plusieurs millénaires, la structure d'exploitation se retrouve déchu, on parle de « *…188 caves et coopératives dont 92 dans l'Algérois…*[75] »majoritairement en friche actuellement, sans compter les docks, les distilleries, les cuveriez et d'autres espaces servant à la viniculture, c'est un secteur qui se retrouve sans lendemain.

Les années suivante, l'urbanisation s'étend, pour répondre à un besoin toujours plus croissant de logements d'équipement et d'infrastructure, au dépend des terres agricoles qui produisent la matière première essentielle à la transformation industrielle, ceci a eu des répercussions irréversibles, la délocalisation de certaines industries et l'abandon d'autres, a donné lieu à des espaces dépouillés de leurs fonctions, ils se retrouvent englouti par l'*étalement urbain* que connait la plaine.

Le terme désignant, les espaces *comportant des installations industrielles à l'abandon*[76], est friches industrielles, omni présentes dans la plaine, elles sont plurielles, regroupent plusieurs secteurs, notamment celui de l'agro-industrie.

2.4. Synthèse :

A travers l'analyse territoriale combinée à un travail d'investigation sur terrain nous départageons la plaine de la Mitidja en 3 zones : selon la nature de l'industrie qui s'y dérouler et la concentration des friches industrielles recensées.

L'on remarque que la partie centrale de la Mitidja présente une forte concentration des friches principalement agro-industrielles comme le manifeste le tableau suivant :

[74] Mutin George, Développement et maîtrise de l'espace en Mitidja p : 20
[75] Scotti Edgar, Petite Histoire du vignoble en Algérie, 1830-1962, l'Algérianiste n°38, 06-1987, consultable sur site : http://www.cerclealgerianiste.fr/index.php/archives/encyclopedie-algerianiste/histoire/histoire-economique/histoire-agricole/304-petite-histoire-du-vignoble-en-algerie-1830-1962
[76] Dictionnaire professionnel du BTP consultable en ligne : http://www.editions-eyrolles.com/Dico-BTP/definition.html?id=4521

Tableau des friches de la Mitidja Centre

Tableau des friches de la Mitidja Est et Ouest

3. Analyse Urbaine

Cette lecture a pour objectif la connaissance de la ville, l'identification de ses friches industrielles afin de les catégorisés 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.

3.1. Processus de formation et de transformation de la ville

3.1.1. Boufarik entre genèse et hypothèse:

Genèse :

Boufarik est un produit du génie militaire coloniale, afin d'assurer la sécurité et le contrôle de la plaine.

Hypothèse : 1

La thèse du docteur Bellahsene[77] a soulevé une apparente similitude entre le plan conceptuel de Boufarik et celui de la Mobile (datant de 1711) actuellement ville de l'Alabama aux Etats Unis. Sous le régime de Clauzel, lui-même ancien exilé en Louisiane. La figure suivante démontre la ressemblance entre les plans des deux villes.

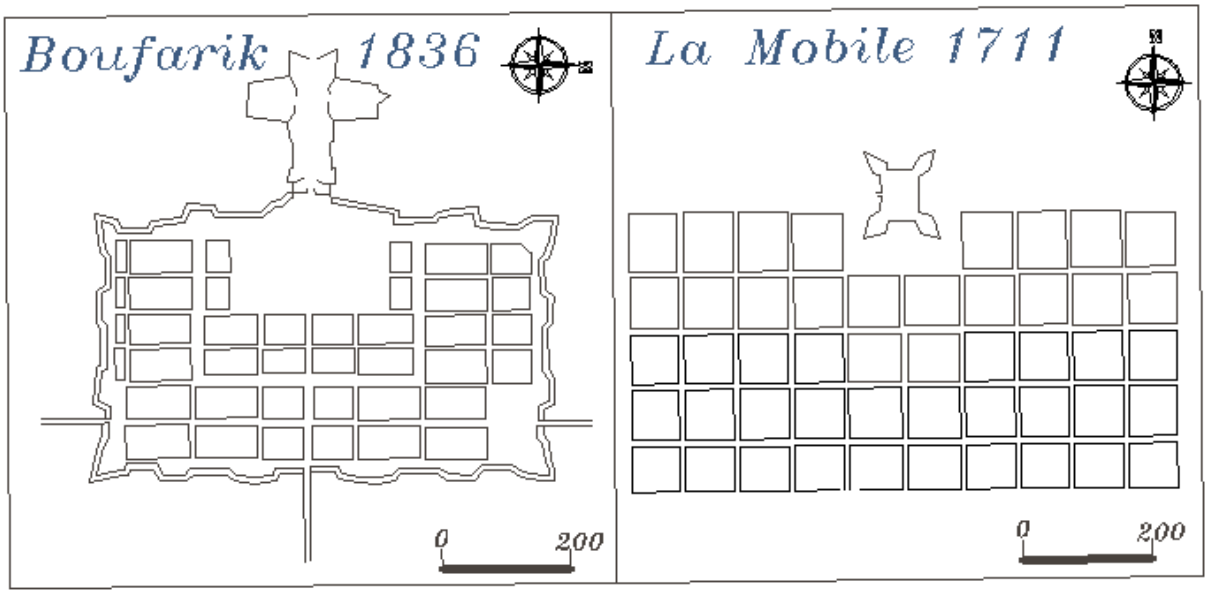


FIGURE 48 : TRACE DE BOUFARIK 1836 ET CELUI DE LA MOBILE 1711

SOURCE : DESSIN PRODUIT PAR AUTEURS A PARTIR DES ANCIENNES CARTES DES DEUX VILLES

[77] Bellahcene T, « la Colonisation en Algérie, Processus et procédures de création des centres de peuplement, institutions, intervenants et outils » Thèse de Doctorat Université de Paris 8 Vincennes/ Saint-Denis, Paris, France, 2006 https://fr.scribd.com/document/306433670/bellahsenethese1

Hypothèse : 2

Le plan de la ville de Boufarik est décomposé géométriquement selon A. Bitam[78] comme le démontre son tracé dans la figure qui suit :

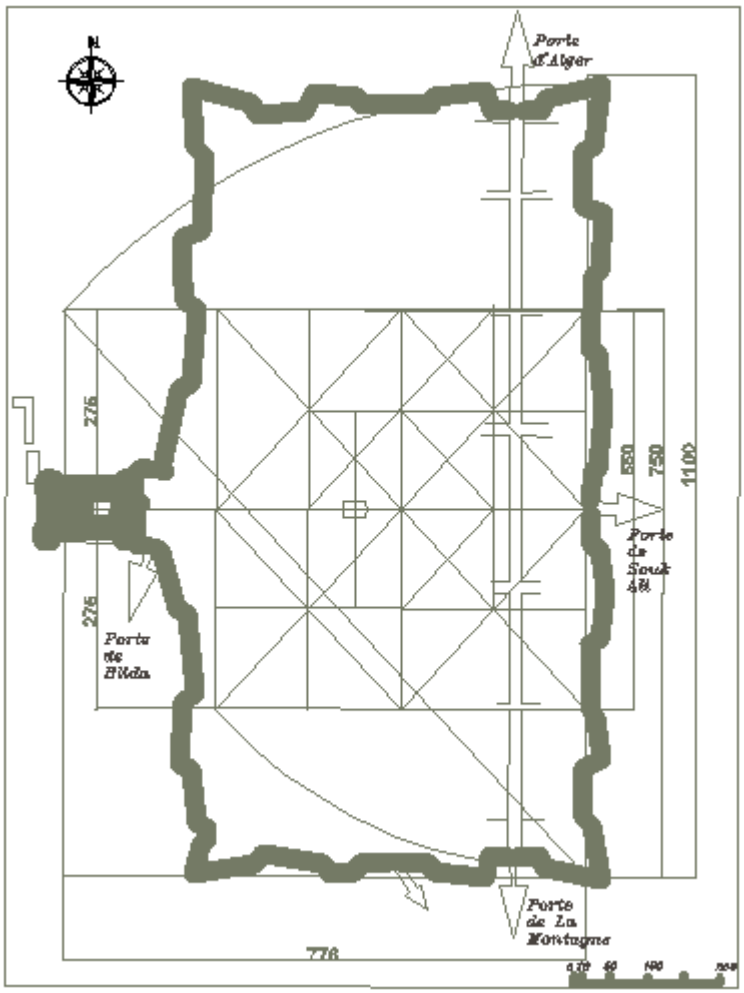


FIGURE 49: LOGIQUE DU TRACE GEOMETRIQUE DE BOUFARIK

SOURCE : HTTP://WWW.PROJETSDEPAYSAGE.FR/EDITPDF.PHP?TEXTE=691

3.1.2. Processus de transformation :

Boufarik est une ville coloniale délimité par des remparts qui l'entourent et qui vont laisser place à des boulevards périphériques, séparant le village des terres agricoles et facilitant les différentes extensions.

L'articulation entre le dedans et le dehors se fait à travers des voies, qui la traversent et qui constituent l'accroche de cette ville à la structure territoriale.

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

Boufarik avant la colonisation est un marché hebdomadaire au croisement de deux parcours territoriaux l'un menant de Blida vers Alger le second reliant El Affroun à Dar El Beida.

- A partir de 1835 s'établie le camp d'Erlan en face du marché hebdomadaire.

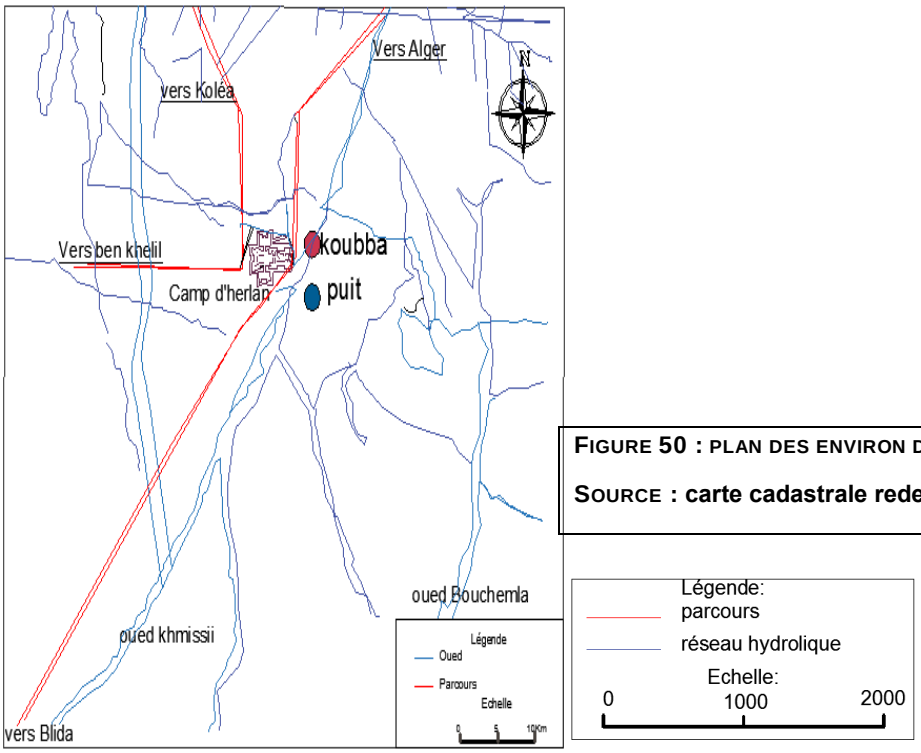


FIGURE 50 : PLAN DES ENVIRON DE BOUFARIK 1835

SOURCE : carte cadastrale redessiné par l'auteurs

En 1837 : s'effectue le premier tracé de la ville désignant 16 lot à l'habitation entouré d'un boulevard et de 32 lot voué à l'agriculture le tout entouré d'un rempart.

Le tracé agricole environnant la ville de Boufarik suit l'orientation de la ville et ses axes structurants.

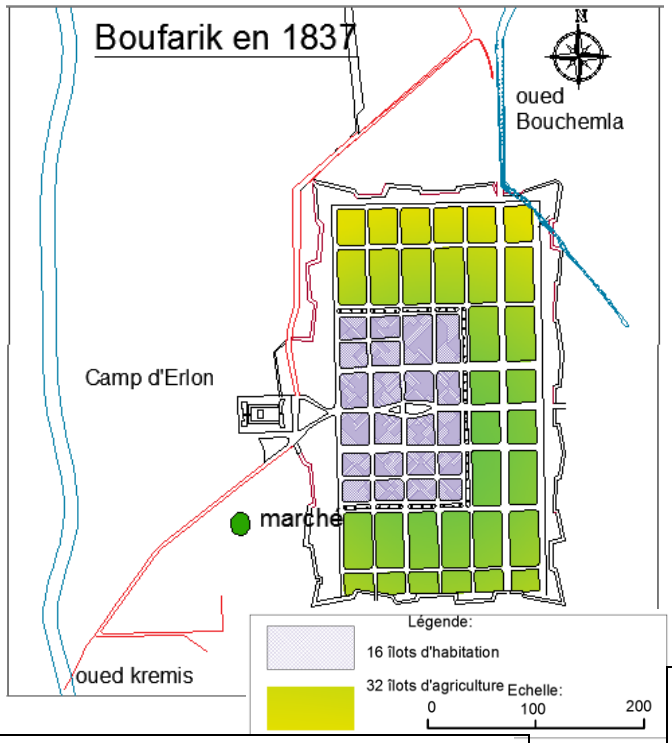


FIGURE 52: TRACE URBAIN DE LA VILLE DE BOUFARIK

SOURCE : HTTP://WWW.PROJETSDEPAYSAGE.FR/EDITPDF.PHP?TEXTE=691

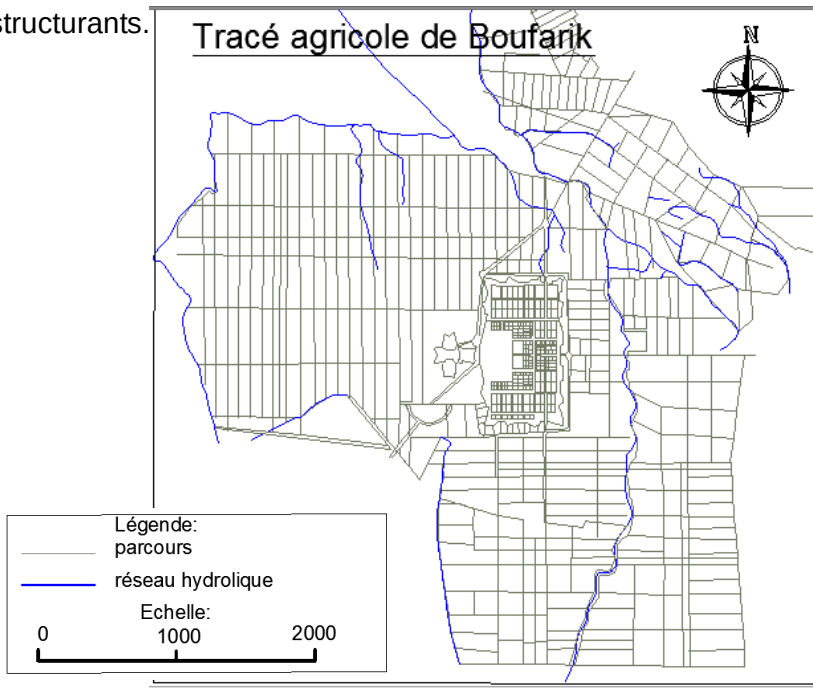


FIGURE 51: TRACE AGRICOLE DES ENVIRONS DE BOUFARIK

SOURCE : HTTP://WWW.PROJETSDEPAYSAGE.FR/EDITPDF.PHP?TEXTE=691

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 jusque-là est linéaire, la barrière de croissance est le boulevard puis la fortification, la vocation de la ville est agricole, commerçante.

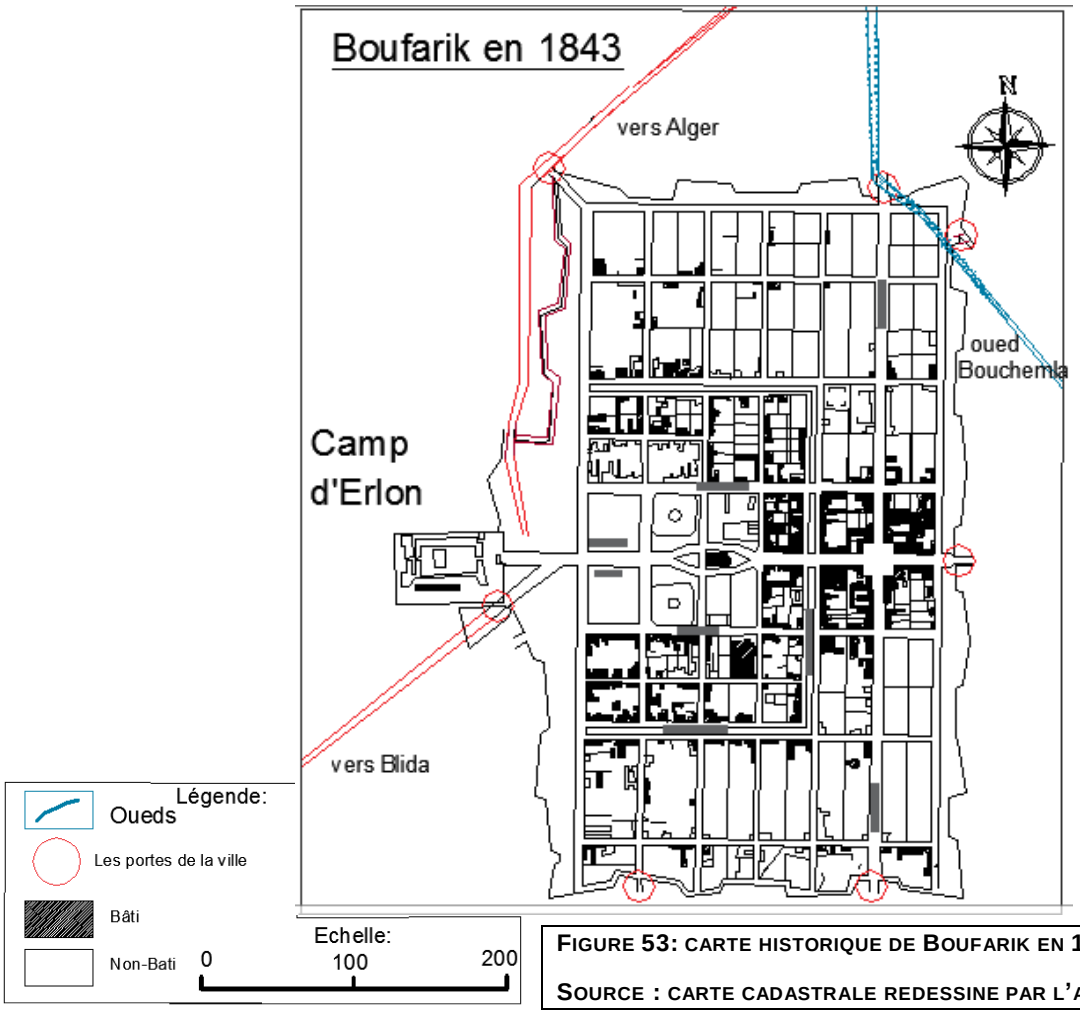


FIGURE 53: CARTE HISTORIQUE DE BOUFARIK EN 1843

SOURCE : CARTE CADASTRALE REDESSINE PAR L'AUTEURS

L'arrivée du chemin de fer en 1862 a favorisé l'installation de quelques industries en périphérie et à proximité de l'infrastructure ferroviaire, la 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.

1862-1926 : la ville connu une 1ère extension vers le sud, entourant le noyau historique et sa première couronne, suivant ses deux axes structurants (l'un venant du camp d'Erlan et menant vers Chebli, l'autre venant de Somaa vers Alger), l'installation de bâtiment agro-industrielle (tels que : les docks, les hangars de stockage...) dans son milieu urbain ainsi que dans sa périphérie accompagne la croissance urbaine.

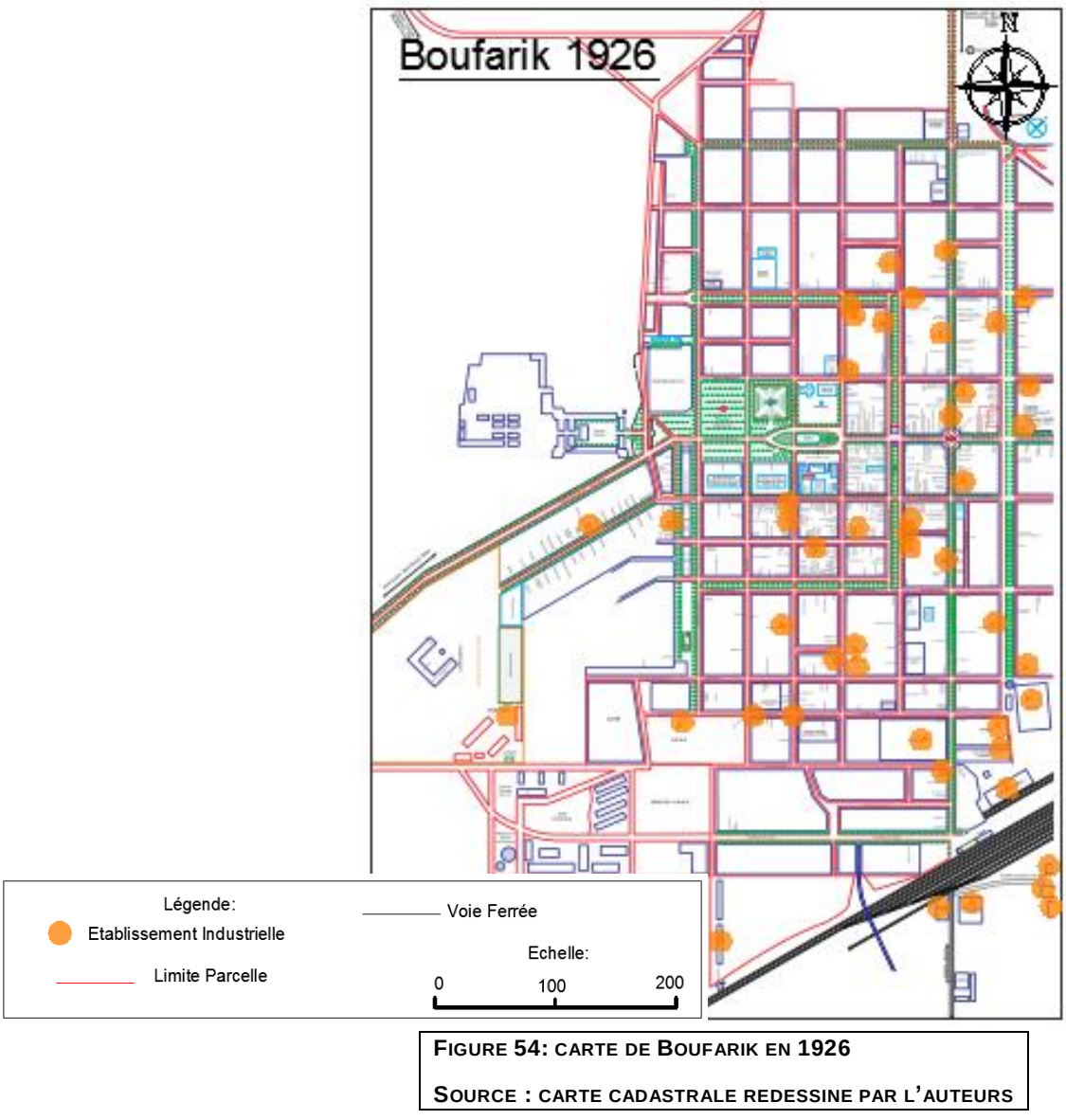


FIGURE 54: CARTE DE BOUFARIK EN 1926

SOURCE : CARTE CADASTRALE REDESSINE PAR L'AUTEURS

La ville après l'indépendance s'étend suivant de multiple direction parfois au détriment de ses terres agraires alentours, affranchie ses barrières physiques et perd sa vocation agricole, ce qui provoque le disfonctionnement de l'installation agro-industrielle dans la ville, et delà l'apparition des friches agro-industrielles en milieu urbain.

3.1.3. 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 1ère extension urbaine.

Au cours du 20ème 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 abandonné.

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

3.2. Analyse Typo-morphologique :

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

La première entité est le noyau, les extensions ultérieurs 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.

3.2.1. 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.

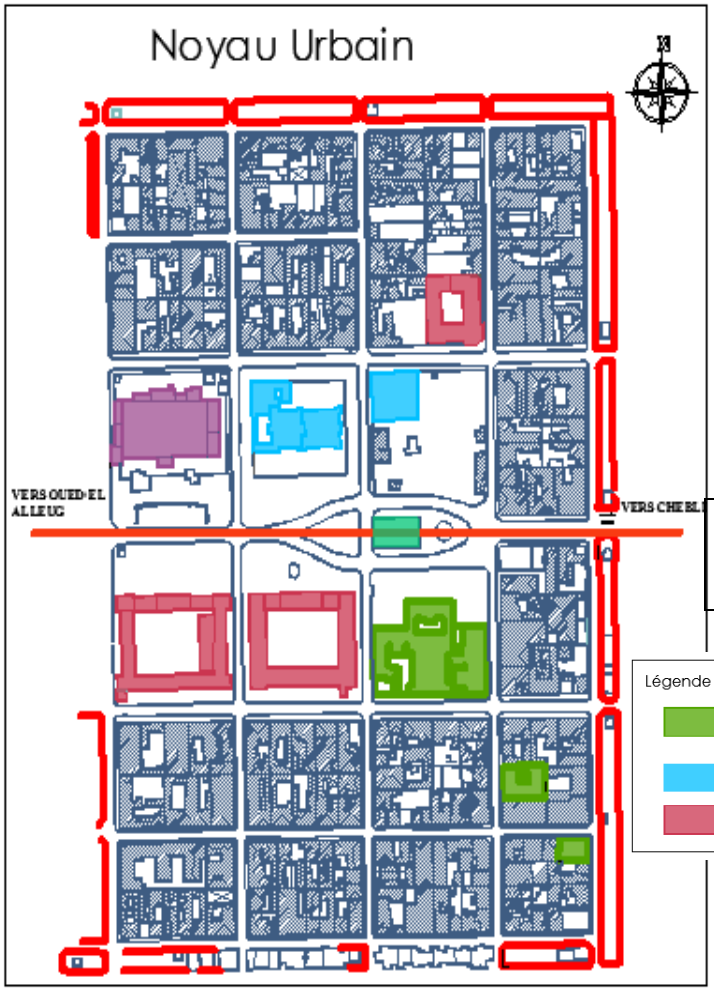
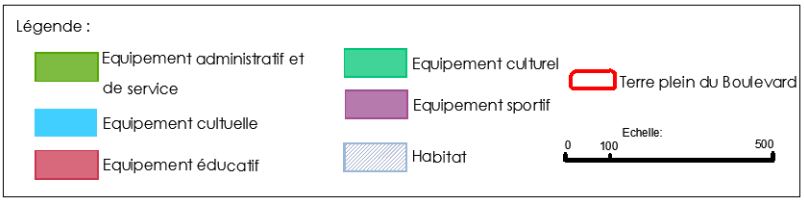


FIGURE 56 : UNE CONFIGURATION URBAINE DOUBLE

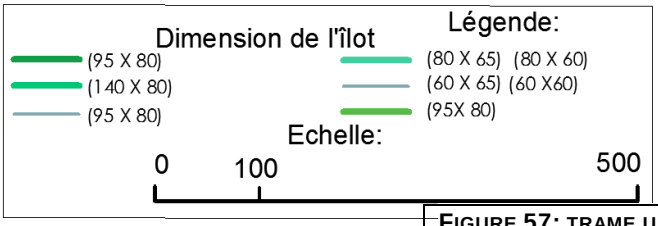
SOURCE : EXTRAIT D'UN PLAN CADASTRAL, MODIFIE PAR L'AUTEURS



- **Système Ilot :**

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

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



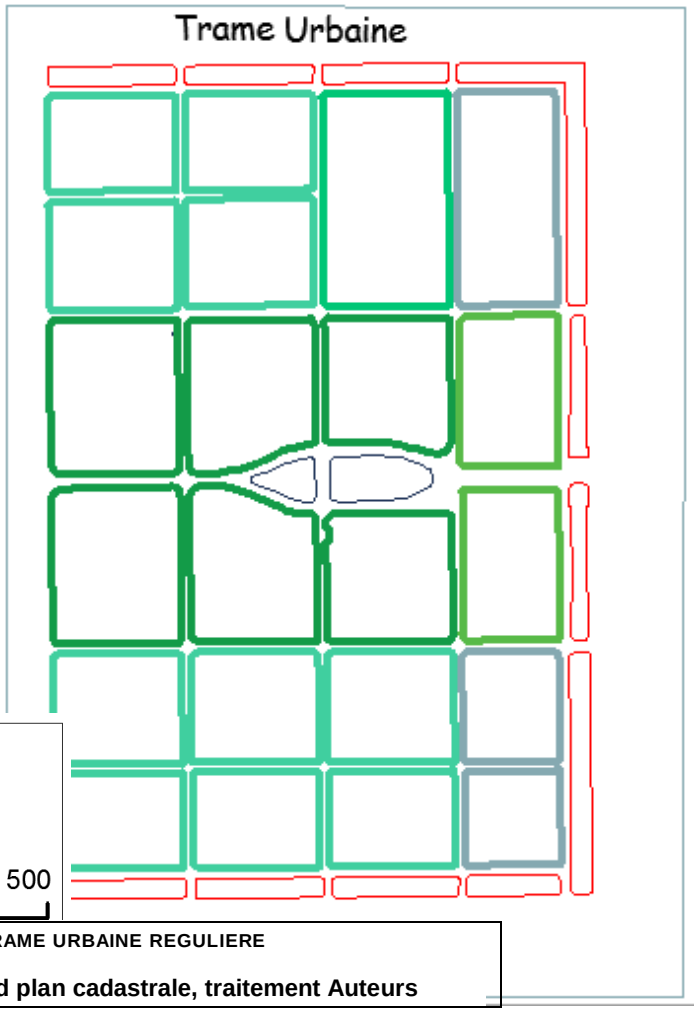


FIGURE 57: TRAME URBAINE REGULIERE

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 58 : VUE SUR L'AXE TERRITORIAL

SOURCE : L'AUTEURS

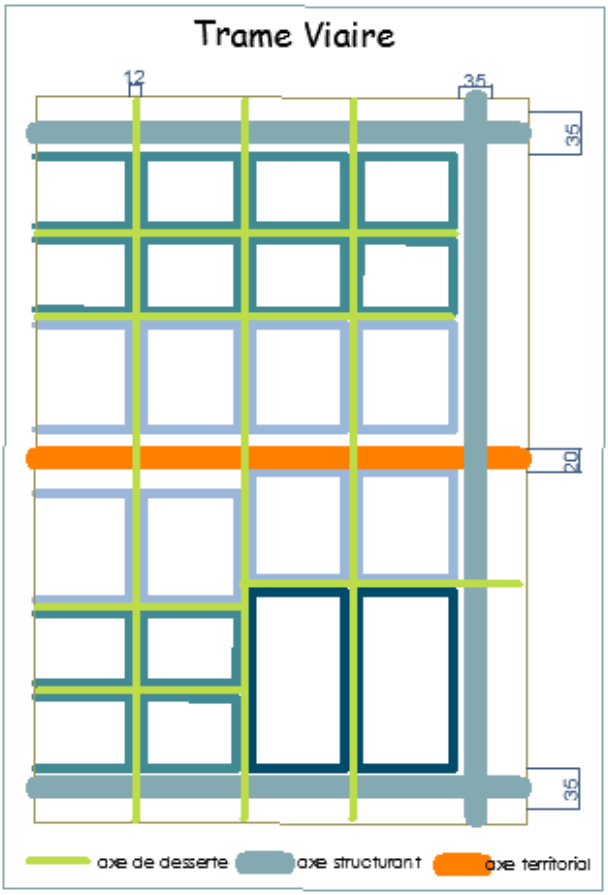


FIGURE 59: TRAME VIAIRE DU NOYAU URBAIN

SOURCE : PLAN CADASTRALE TRAITE PAR L'AUTEURS

- **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 60 : LA MAIRIE DE BOUFARIK

SOURCE : AUTEURS

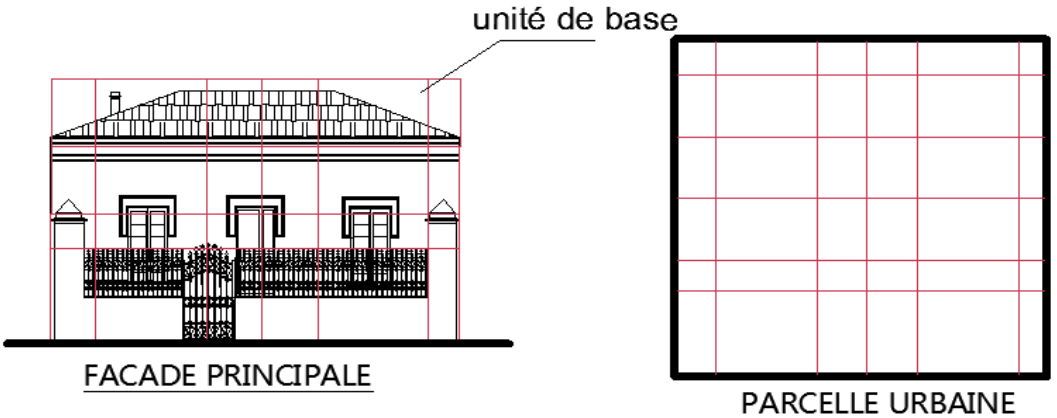


FIGURE 61 : UNE HABITATION INDIVIDUELLE AU NOYAU URBAIN DE BOUFARIK

SOURCE : PLAN EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL, DESSINE PAR L'AUTEURS

On remarque la présence d'une harmonie dans l'échelle de l'équipement par rapport à l'habitat, le tout constituant une homogénéité urbaine.

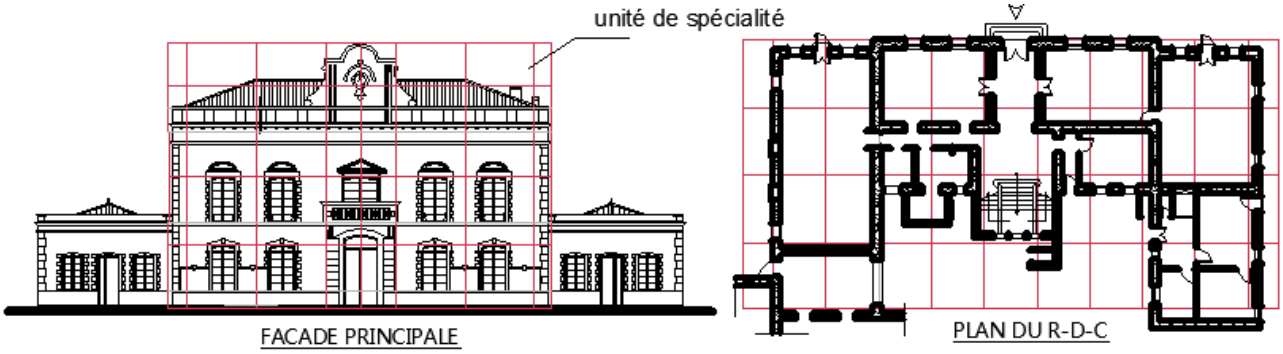


FIGURE 62 : LA MAIRIE DE BOUFARIK

SOURCE : DESSIN TRAVAIL D'ATELIER PATRIMOINE, DECOUPAGE MODULAIRE AUTEURS

Cela s'applique également sur les quelques rares unités industrielles présentent dans le noyau.

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.

FIGURE 63 : DOCK PRESENT AU NOYAU URBAIN

SOURCE : AUTEURS

- **Système Espace public :**

L'espace public structure et accompagne le tissu, il dessert les équipements principaux de la ville.

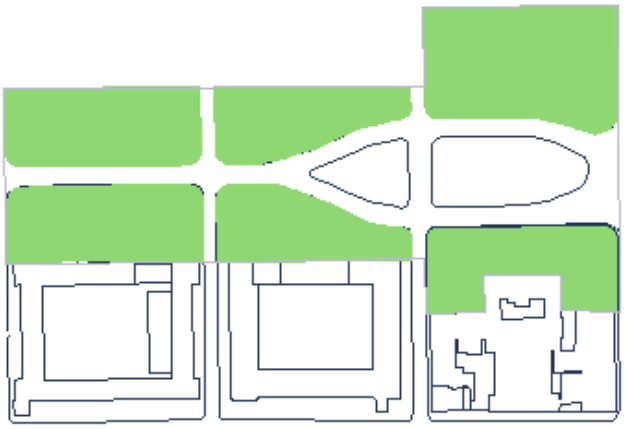


FIGURE 64: ESPACE PUBLIC AU NOYAU URBAIN

SOURCE : FOND PLAN CADASTRAL, TRAITEMENT AUTEURS

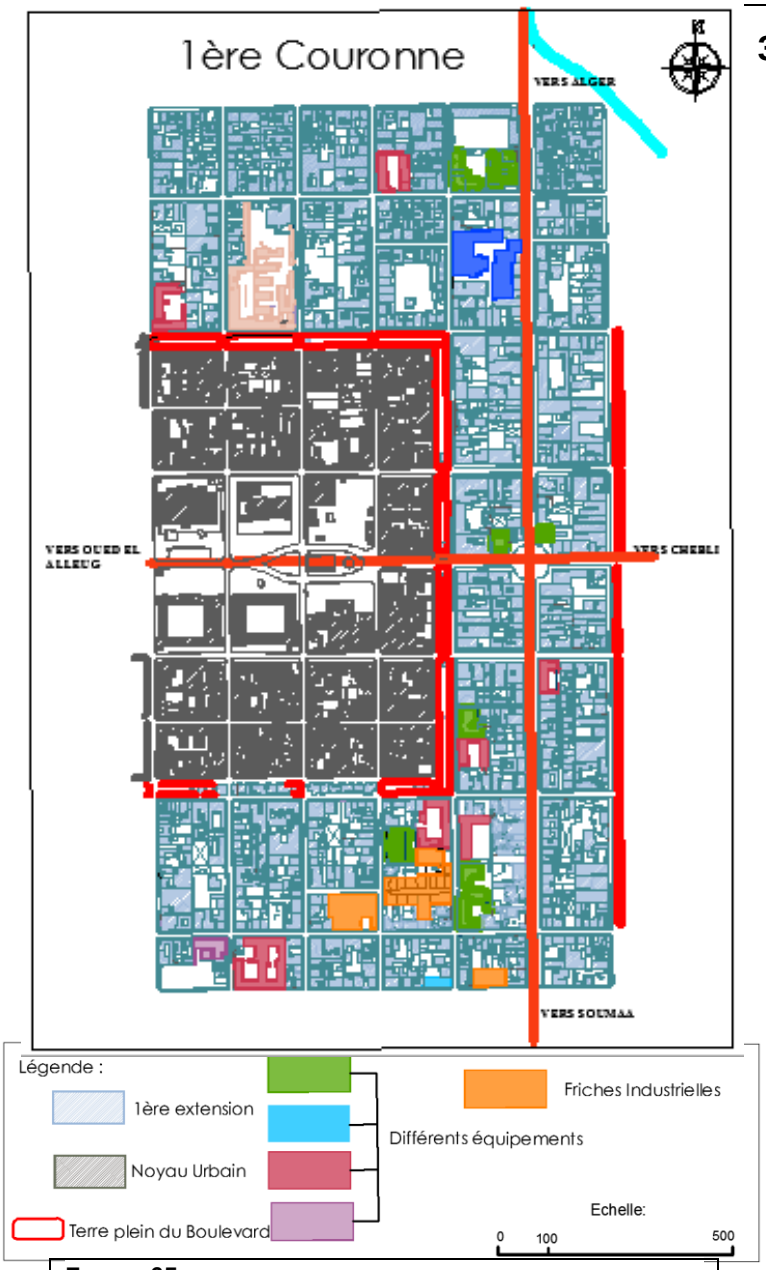


FIGURE 65: UNE PREMIERE MIXITE URBAINE

SOURCE : FOND PLAN CADASTRAL, TRAITEMENT AUTEURS

3.2.2. Première extension

C'est la première couronne, elle s'établie 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.

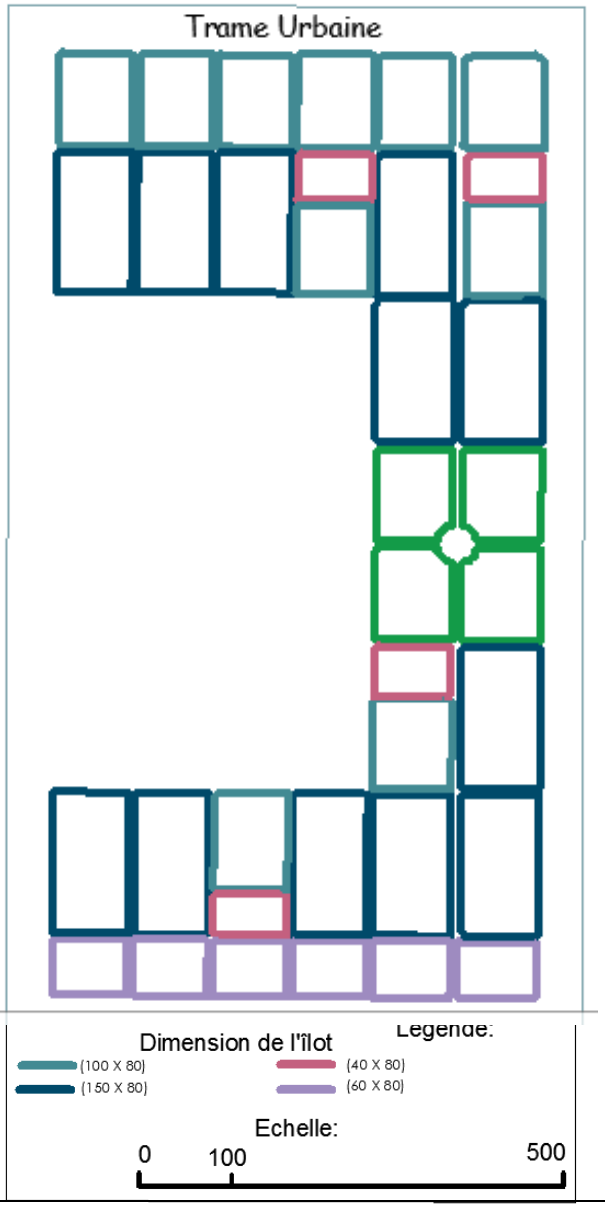


FIGURE 66 : TRAME URBAINE DEMONTRANT LA VARIATION DIMENSIONNELLE DE L'ILOT

SOURCE : PLAN CADASTRALE MODIFIE PAR L'AUTEURS

- **Système Ilot :**

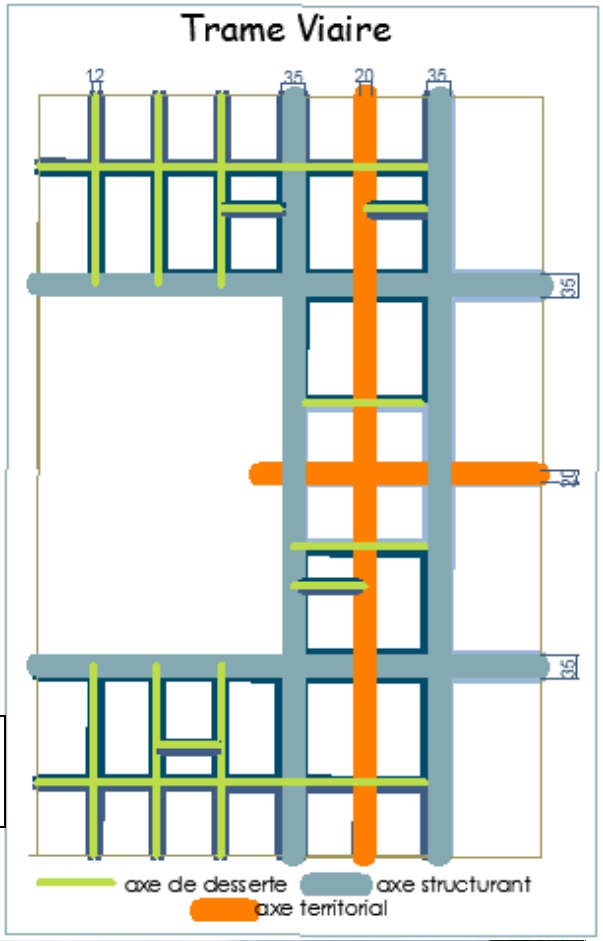
Nous avons décelé une unité formelle de l'îlot et une variation dimensionnelle :

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

- **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.



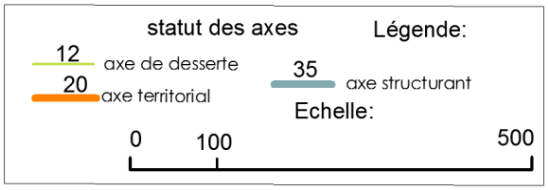


FIGURE 67 : RESEAU VIAIRE HIERARCHISE

SOURCE : A PARTIR DU PLAN CADASTRAL MODIFIE PAR L'AUTEURS

- **Système Bâti :**

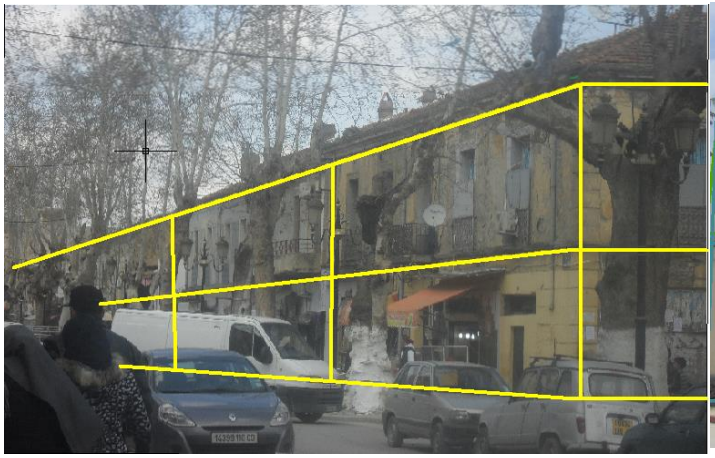


FIGURE 68 : VUE D'HABITATION SUR ARTERE PRINCIPALE

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 69 : VUE D'HABITATION SUR LE COURS

SOURCE : AUTEURS

Deux typologies de bâti :

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

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

FIGURE 72: BATIMENT INDUSTRIELLE EN PERIPHERIE DE LA 1ERE EXTENSION

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 71: BATIMENT INDUSTRIELLE DE LA 1ERE EXTENSION DE 1930

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 70: BATIMENT INDUSTRIELLE DE 1ERE EXTENSION DE 1940

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.

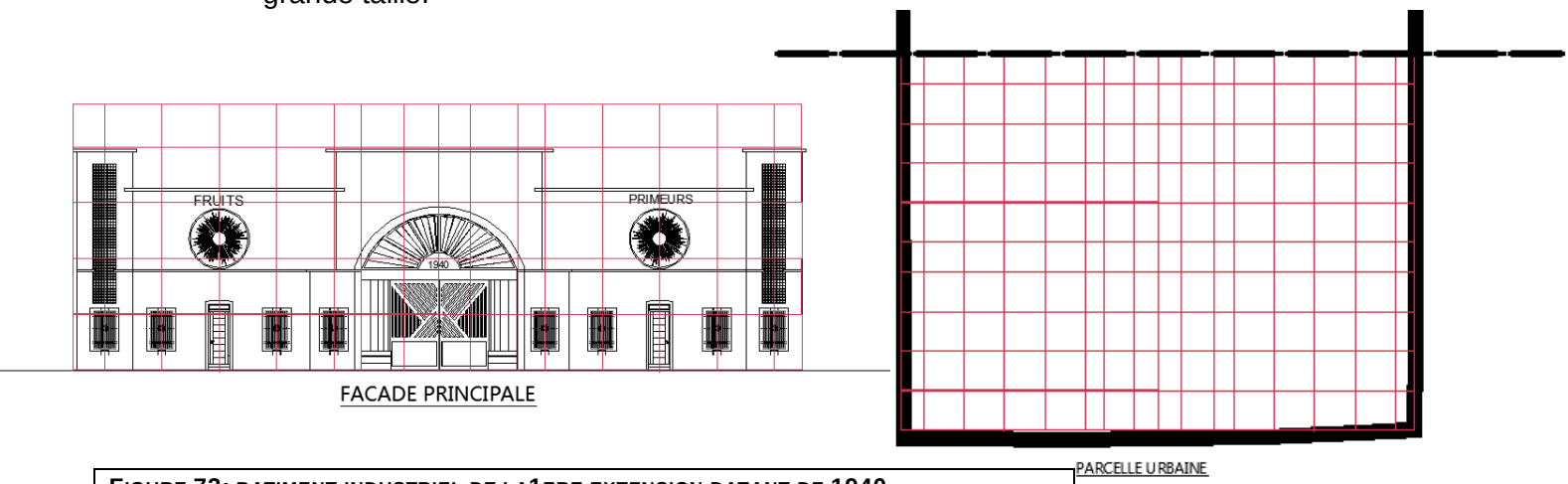


FIGURE 73: BATIMENT INDUSTRIEL DE LA1ERE EXTENSION DATANT DE 1940

SOURCE : PLAN TIRE DU PLAN CADASTRAL, FAÇADE DU TRAVAIL D'ATELIER, DECOUPAGE DE L'AUTEURS

- **Système Espace public** : inexistant

Bâtiment industriel en un milieu urbain datant du 20ème siècle , de part se construction ultérieure révèle une volonté de s'integrer et de continue une façade urbaine	Les composants de la façade (les trois pignons)sont juxtaposés et forment une ligne continue dans une seule direction.	facade homogene ,integre dans le paysage urbain,entree materialise.	facade riche en element architectonique	Un panneau d'inscription comportant le nom du bâtiment et sa date de construction

FIGURE 74: FRICHE AGRO-INDUSTRIELLE EN MILIEU URBAIN SITUE EN 1ERE EXTENSION

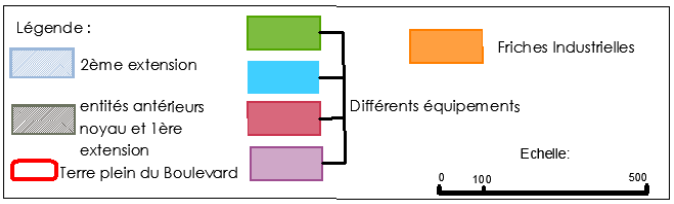
Source : Auteurs

3.2.3. Deuxième extension

La 2ème 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.



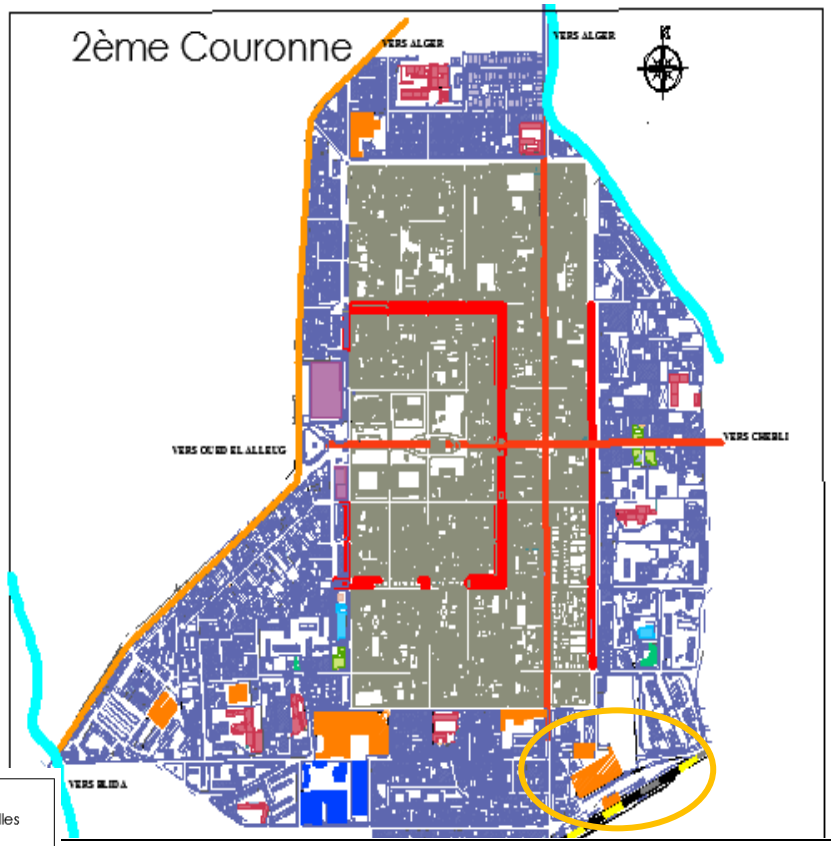


FIGURE 75: UNE EXTENSION A LA LIMITE DES BARRIERES DE CROISSANCE

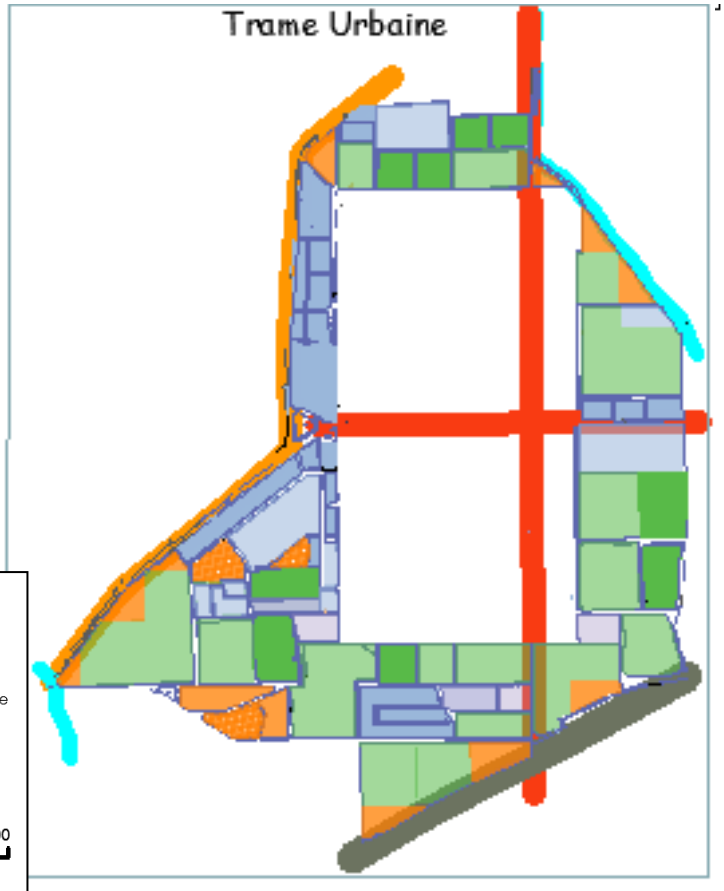
SOURCE : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL MODIFIE PAR L'AUTEURS

- **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.



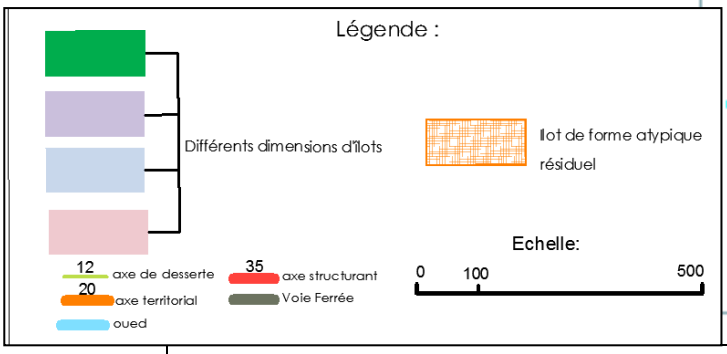


FIGURE 76: VARIATION FORMELLE ET DIMENSIONNELLE DE LA TRAME URBAINE

SOURCE : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL TRAITE PAR L'AUTEURS

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

FIGURE 77: VUE SUR UNE VOIE A SENS UNIQUE DEBOUCHANT SUR UNE DOUBLE VOIE

SOURCE : AUTEURS

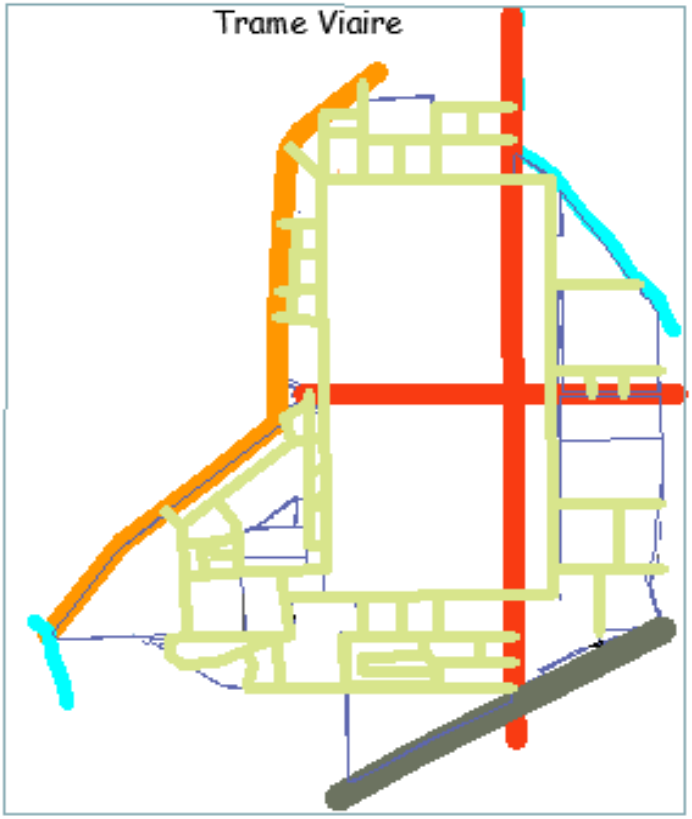


FIGURE 78: RESEAU VIAIRE ARBORESCENT

SOURCE : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL MODIFIE PAR L'AUTEURS

- **Système Bâti :**

FIGURE 79: HABITATION INDIVIDUELLE

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 81: HABITATION SEMI-COLLECTIF

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 80: HABITATION COLLECTIF

SOURCE : AUTEURS

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

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

Le tissu englobe des hangars et des friches industrielles :

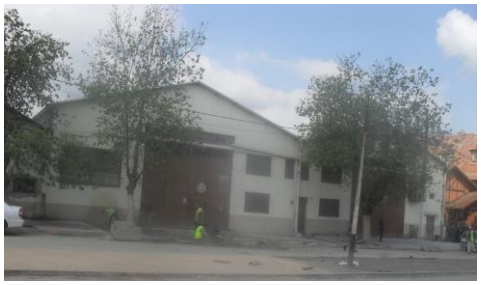


FIGURE 84: BATIMENT INDUSTRIELLE DONNANT SUR LE COURS

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 83: UNE MIXITE ENTRE HABITATION ET ACTIVITE INDUSTRIELLE

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 82: BATIMENT DE L'A.R.A.A EN FRICHE

SOURCE : AUTEURS

Le bâtiment industriel est installé le long du parcours de raccordement (l'ex rempart), s'intègre au tissu par rapport à son gabarit, style de façade… se démarque par sa grande taille, il est l'aboutissement des axes de dessertes.

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.

FIGURE 88: BATIMENT INDUSTRIELLE EN 2EME EXTENSION RELATION AVEC LA 1ERE EXTENSION

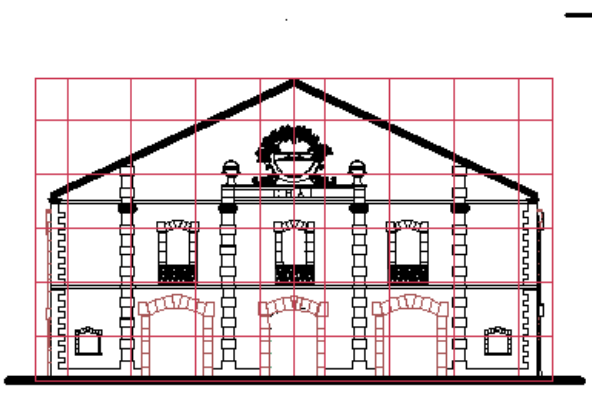
SOURCE : AUTEURS

FIGURE 87: BATIMENT INDUSTRIELLE DE LA 2EME EXTENSION EN RELATION AVEC LA 1ERE EXTENSION

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 86: BATIMENT INDUSTRIELLE EN 2EME EXTENSION EN RELATION AVEC LA GARE

SOURCE : AUTEURS



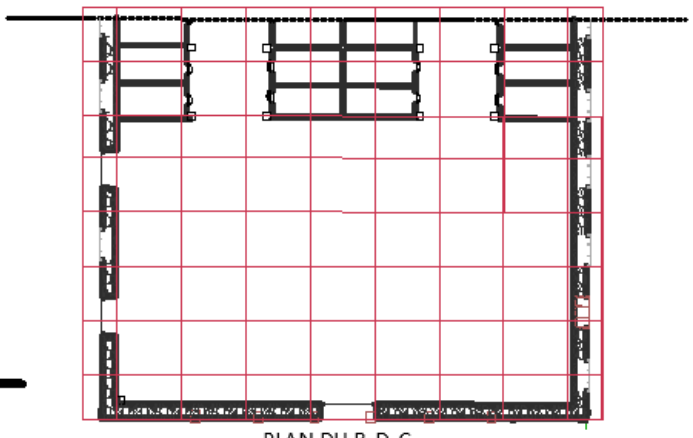


FIGURE 85: BATIMENT INDUSTRIELLE EN 2EME EXTENSION (CAS D'ETUDE)

SOURCE : AUTEURS

Une comparaison entre un équipement public du noyau urbain l'exemple de la mairie et une friche industrielle de la 2nd périphérie afin d'évaluer le degré d'évaluation et démontrer la correspondance d'échelle et l'homogénéité entre les deux composantes du tissu.

- **Système Espace public** :

Absence d'espace public de regroupement, et présence d'espace non identifié entre deux tissus issus d'époque et de logique différentes :

- Epoque coloniale : habitation individuel et hangars de stockage, l'entité à une fonction agro-industrielle et artisanale.
- Postcoloniale : l'entité accueil des programmes d'habitation collectif, elle perd sa fonction d'origine et se tourne vers l'aspect commerciale de la ville.

FIGURE 89: ESPACE EN DESHERENCE ENTRE LES DEUX ENTITE DE LA 1ERE ET 2EME EXTENSION

SOURCE : AUTEURS

Friche industrielle repère :

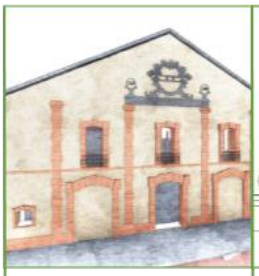
				
Bâtiment industriel datant du 19ème siècle , se situant en millieu peri-urbaine	Le rythme des ouvertures sur la façade donnent à ce bâtiment sa valeur architecturale.	facade orientee en parallele au chemin de fer .	facade riche en element architectonique : chapiteaux ,colonnades,grape de raisin	Un panneau d'inscription comportant le nom du bâtiment et sa date de construction

FIGURE 90: FRICHE AGRO-INDUSTRIELLE EN PERIPHERIE (CAS D'ETUDE)

Source : Auteurs

3.2.4. Troisième extension

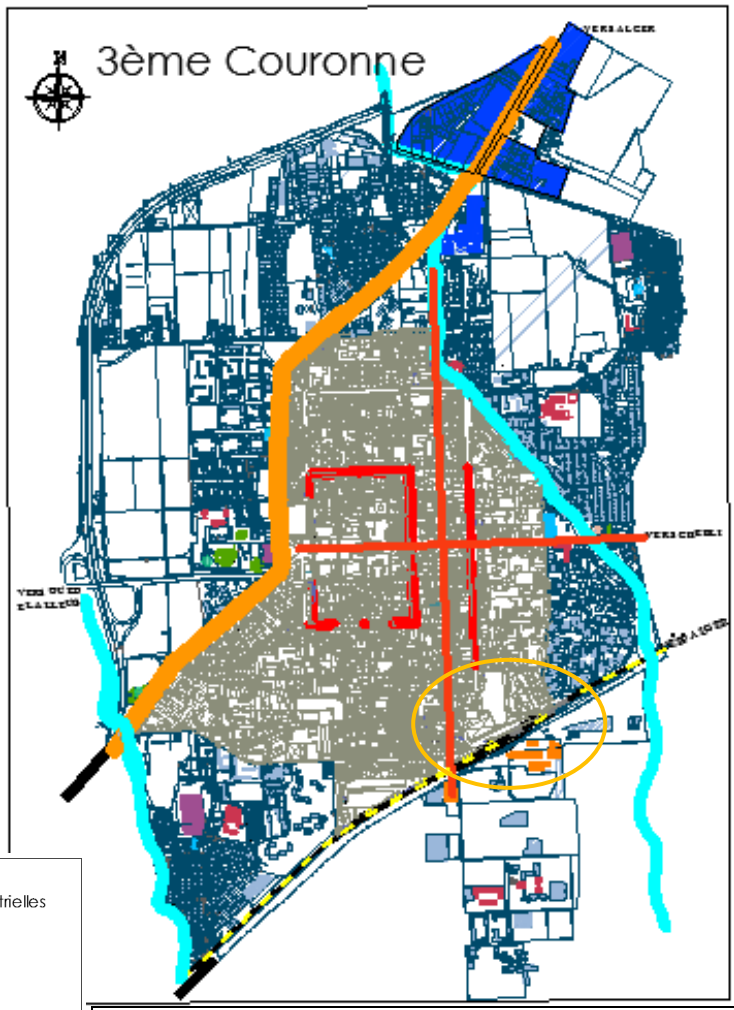
Elle illustre l'éclatement de la ville, franchissement des limites et barrières de croissances.

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



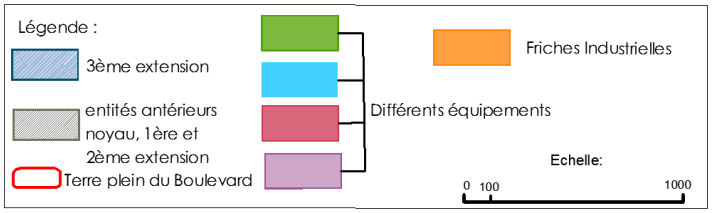


FIGURE 91: 3EME EXTENSION FRANCHISSEMENT DES BARRIERES

SOURCE : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL MODIFIE PAR L'AUTEURS

3.2.5. Synthèse :

L'analyse typo-morphologique 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, situer 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, rattraper 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 :

Boufarik présente une concentration des friches industrielles qui occupent un foncier stratégique pour le développement de la ville, ces friches se localisent à un point d'articulation entre deux entités, cette articulation est matérialisée par le cours de Boufarik (ancien rempart).

À travers cette analyse nous avons pu diagnostiquer les anomalies suivantes présentes en majorité dans la partie sud de la ville :

- Saturation du réseau viaire notamment les axes principaux de la ville :
  Le cardo (N/S) qui relie Soumaa à Boufarik et le documanus (E/O) qui relie Oued El Alleug à Chebli
- La rupture entre la ville et la périphérie qui était causé par le chemin de fer côté sud
- La rencontre entre deux tissus différents typologiquement donne un espace non identifié

Dans le but de résoudre ces problèmes soulevés dans l'analyse, notre intervention se focalisera sur la partie sud de la ville.

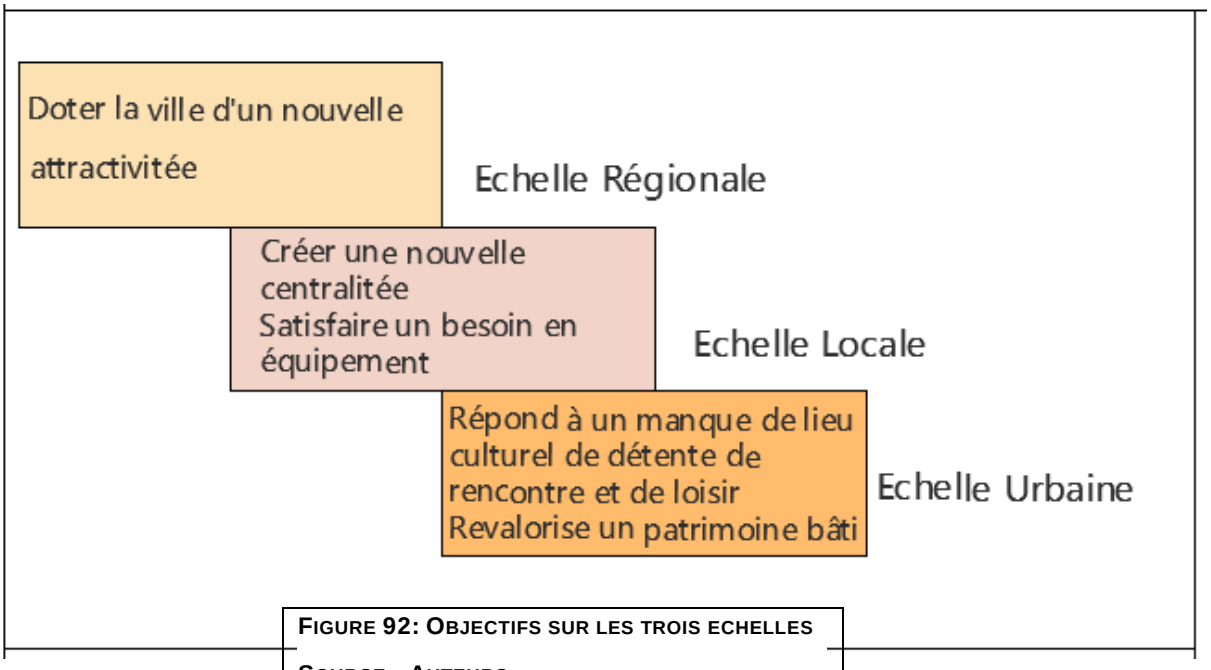


FIGURE 92: OBJECTIFS SUR LES TROIS ECHELLES

SOURCE : AUTEURS

Chapitre IV : Cas D'Etude

Le projet architectural ciblant les enjeux et proposant des scénarios d'aménagement à l'attention de divers acteurs de l'urbain crée une vision d'ensemble d'un fragment du territoire avec l'objectif de maintenir l'équilibre fragile entre la tradition et la modernité.[79]

[79] Bessam Fallah, Pour une patrimonialisation intégrée au développement urbain : élaboration des conditions entre obligations de préservation et impératifs de développement à travers l'études de cas d'Avignon, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, université d'Avignon, 2013, France.

1. Introduction :

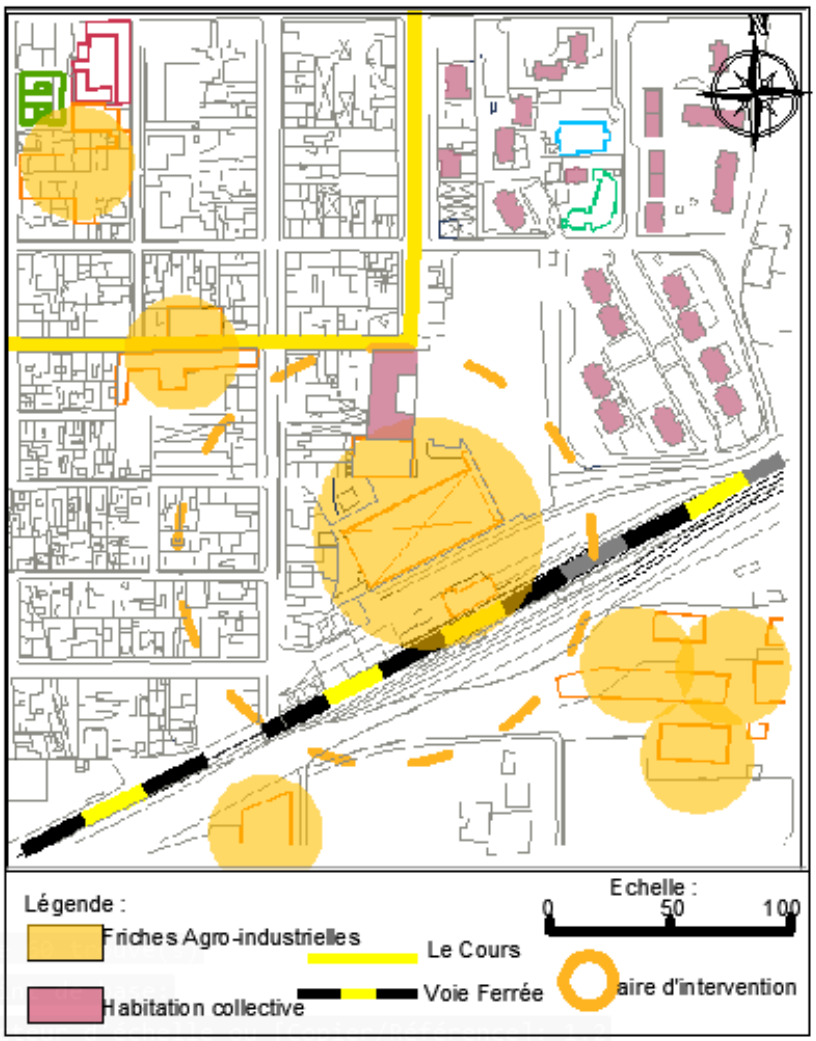
A travers ce chapitre nous délimiterons et analyserons notre aire d'intervention, ainsi nous pourrons adapter une intervention avisée qui aura pour objectif de répondre aux besoins actuels et futurs de ces habitants.

L'étude de l'aire d'intervention nous permettra d'identifier les anomalies et les problèmes que rencontre le site et qui entravent son expansion ce qui nous habilite à agir en conséquence afin d'offrir un nouveau visage au site et de lui procurer un nouvel élan pour son embellissement et son enrichissement futur à travers une intervention urbaine et architecturale.

Pour ce faire, l'analyse de l'existant et de la connaissance des contraintes et des potentialités du site l'étude de l'accessibilité au site d'intervention est primordiale.

La considération de l'intervention dans sa globalité c'est-à-dire par rapport à la ville est stratégique elle nous aide à mettre en valeur le site en exploitant toute ces propriétés avantageuses.

2. Analyse de l'aire d'étude



Notre aire d'étude se situe à la partie sud de la ville. Délimitée par deux éléments permanents, le chemin de fer au sud et l'axe principal de la ville. Elle englobe des friches repères qui occupe des macro ilot. La topographie de notre aire d'étude est relativement plate.

FIGURE 93: PLAN SCHEMATIQUE DE SITUATION DE L'AIRE D'ETUDE

Source : Auteurs

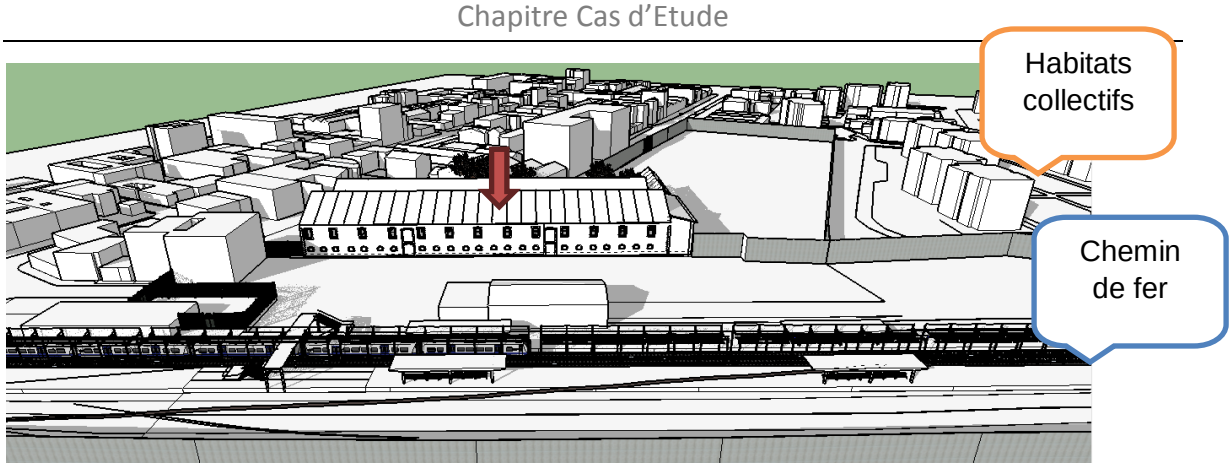


FIGURE 94: VUE 3D DE L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DE L'AIRE D'ETUDE

SOURCE : AUTEURS

1.1. Etat de fait de l'aire d'étude

FIGURE 96: VUE DU CHEMIN DE FER VERS LA VILLE

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 95: VUE SUR LA FRICHE INDUSTRIELLE DE L'AIRE D'ETUDE

SOURCE : AUTEURS

Cette première connaissance de l'aire nous permet de dégager en premier lieu les contraintes et potentialités de l'aire d'étude en second lieu elle nous permet d'acquérir une meilleure connaissance des lieux et de dessiner une vision conforme au statut de l'aire par rapport à la ville c'est-à-dire une prise en considération de cette aire dans sa globalité.

1.1.1. Les contraintes :

- La présence de bâtiments massifs et de grandes hauteurs disposés de manière irrégulière les uns par rapport aux autres. Il en résulte des espaces de grande dimension entre les bâtiments.

- La juxtaposition de deux tracés différents accentue la rupture marquée par la présence d'espace en déshérence
- La notion de lieu publique est absente dans la partie sud et les aires de stationnement sont manquants.
- Nous signalons la présence de bâtiments industriels abandonnés (friches industrielles).
- Déformation de l'ilot par la barrière de croissance (chemin de fer).
- La friche industrielle (le chai) forme une entité fermée sur elle-même qui ne participe pas dans le milieu urbain.
- L'absence d'édifice majeur significatif pouvant marquer la porte sud de la ville.

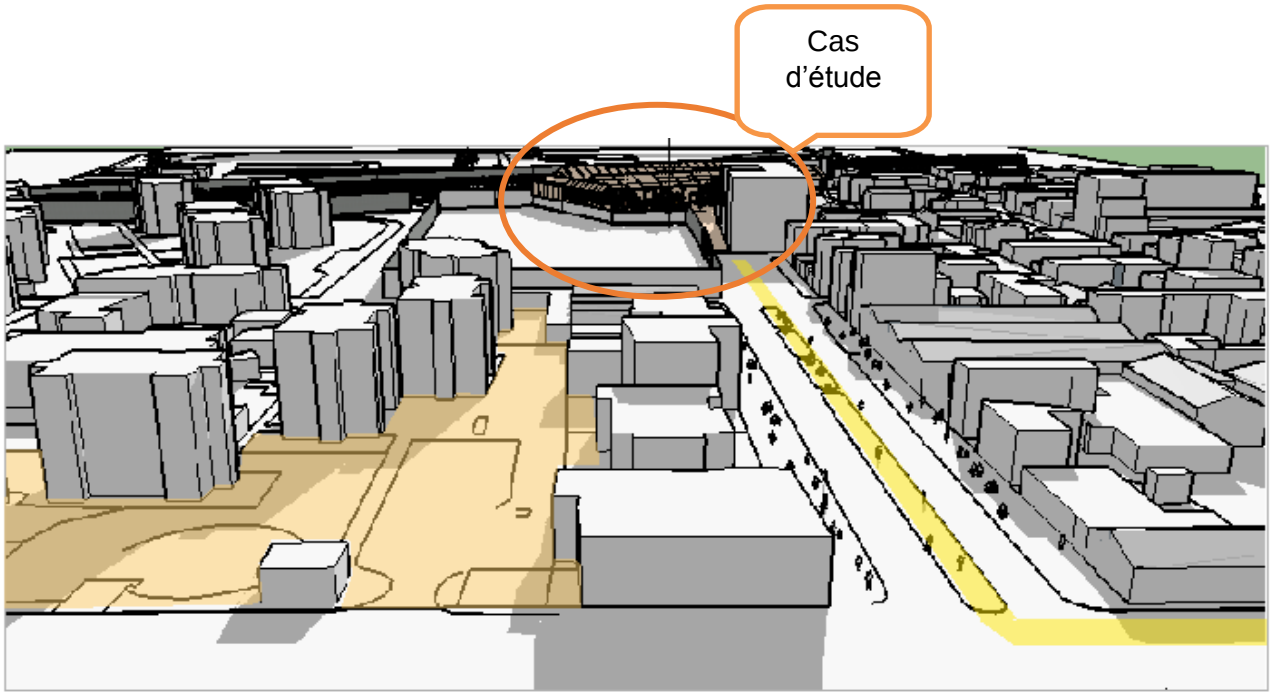


FIGURE 98: VUE 3D SUR LE COURS ET L'ESPACE EN DESHERENCE

SOURCE : AUTEURS

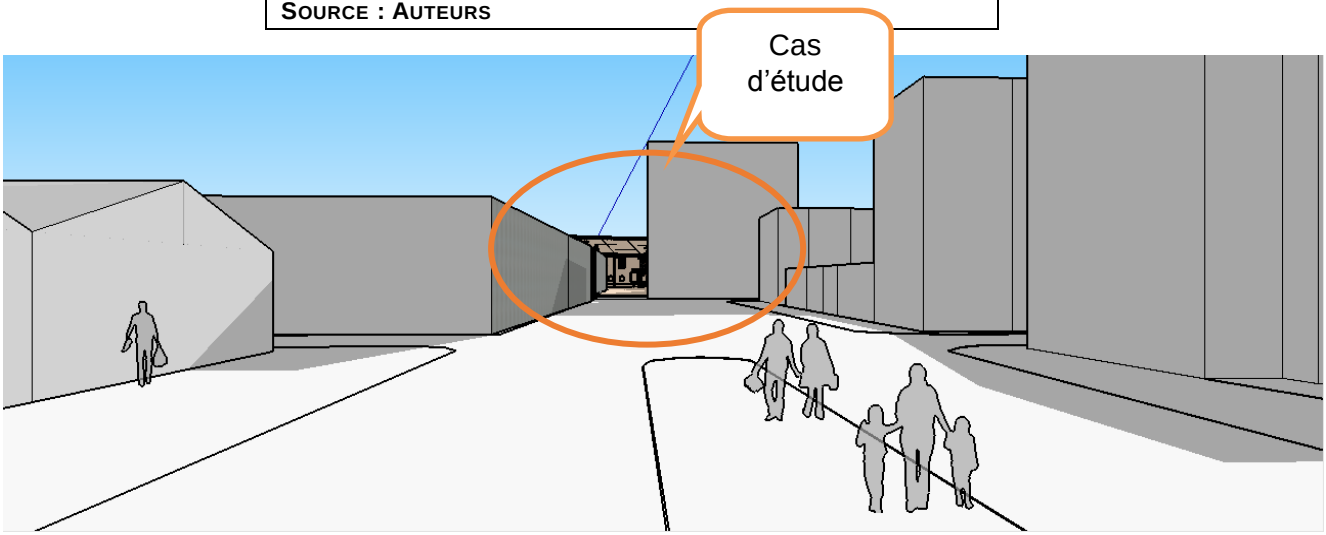


FIGURE 97: VUE SUR L'ENCLAVEMENT DE LA FRICHE INDUSTRIELLE

SOURCE : AUTEURS

1.1.2. Les potentialités :

- Une situation stratégique, nodalité entre la périphérie et la ville.
- Système viaire hiérarchisé qui structure notre aire d'étude.
- La présence de parcours de développement qui relie les différents établissements industriels en état de friche.
- La fonction dominante dans notre aire d'étude est commerciale, par la présence des marchés hebdomadaires et des commerces longeant l'axe principal de la ville.
- Le site possède de bonne potentialité d'accessibilité (la gare ferroviaire).

FIGURE 102: VUE SUR LE COURS DE LA 2EME EXTENSION

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 101: VUE SUR LA GARE FERROVIAIRE

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 99: VUE SUR L'HABITAT INDIVIDUELLE DONNANT SUR LE COURS

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 100: VUE 3D SUR LE CAS D'ETUDE

SOURCE : AUTEURS

1.2. Intervention urbaine

D'après l'analyse urbaine que nous avions effectuée, à propos de la partie sud, qui englobe les ilots, espace public et les friches industrielles, nous allons essayer de proposer des solutions relatives aux problèmes ressortis auparavant comme la rupture entre les deux configurations de tissu, la nuisance des friches. Ces solutions prendront en considération la nouvelle vocation commerciale, culturelle et loisir qu'acquiert l'aire d'étude.

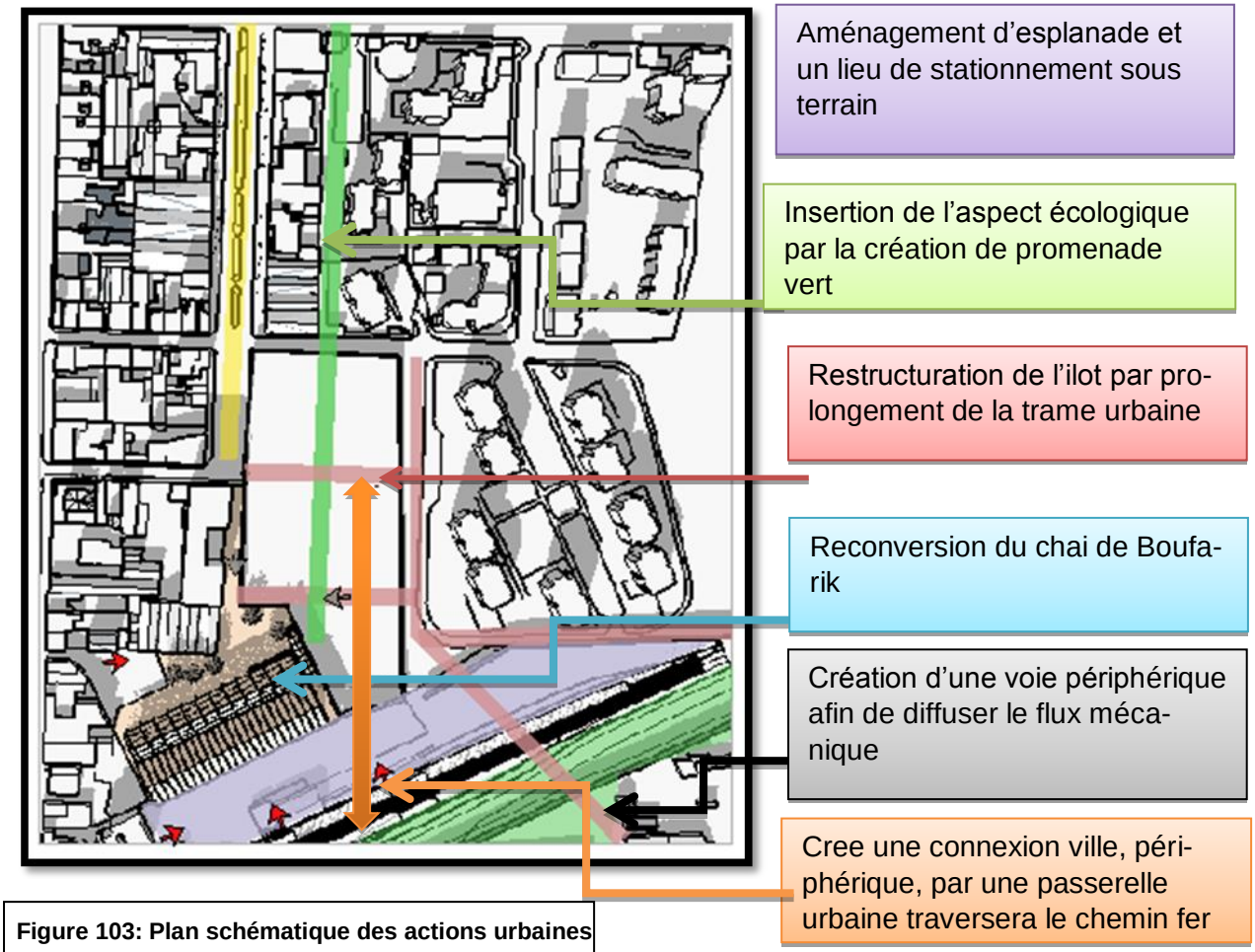


Figure 103: Plan schématique des actions urbaines

SOURCE : AUTEURS

1.3. Objectifs et principes d'intervention

A partir du plan des actions urbaines dégagé pour l'intervention urbaines nous nous sommes basés sur des principes tirés de la logique urbaine, tels que le prolongement de la trame urbaine afin de restructurer l'îlot déformé, d'autres écologique qui respect la nature et encourage son introduction de cet aspect dans la vie urbaine tels que la création de l'allée verte, ce qui nous permet d'avoir une intervention respectueuse de son environnement, qui s'y intègre et améliore la qualité de vie de ces habitants en plus des principes nous nous sommes fixés trois principaux objectifs :

1.3.1. Crée une nouvelle centralité :

L'opération de restructuration de l'ilot et l'espace public projeté contribue au changement de statuassion de l'aire d'intervention vers une nouvelle centralité. Ce changement touche la configuration spatiale et fonctionnelle existante.

L'esplanade joue un rôle dans la perméabilité et l'aération du tissu, qui donne un espace conviviale dynamique d'échange, tout en assurant une continuité spatiale et fonctionnelle étant un espace d'aboutissement de la balade verte projetée et le sas du projet de reconversion. L'esplanade comporte des parkings en sous-sol afin de régler le problème de manque de place de stationnement.

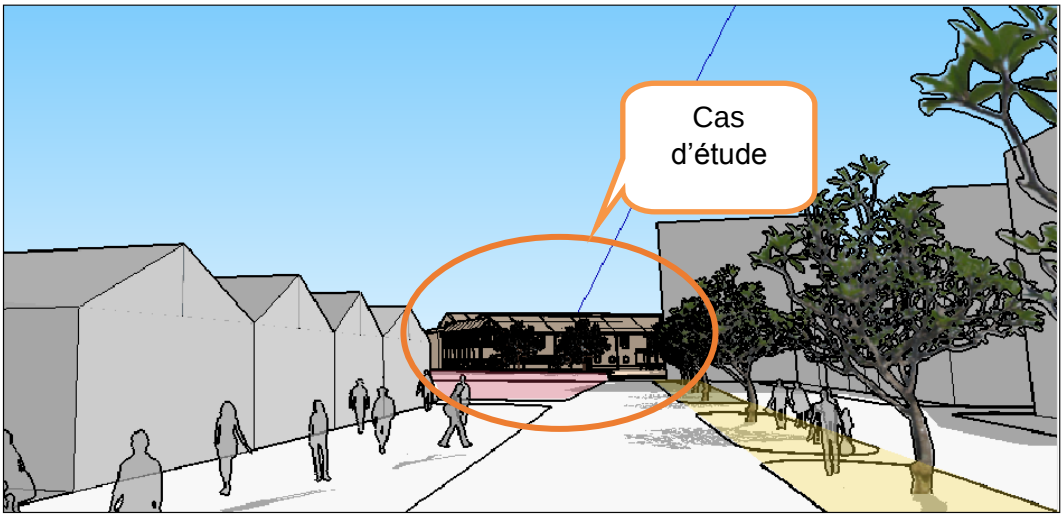


FIGURE 104: VUE 3D SUR LE COURS ET L'ESPLANADE APRES DESENCLAVEMENT DE LA ZONE

SOURCE : AUTEURS

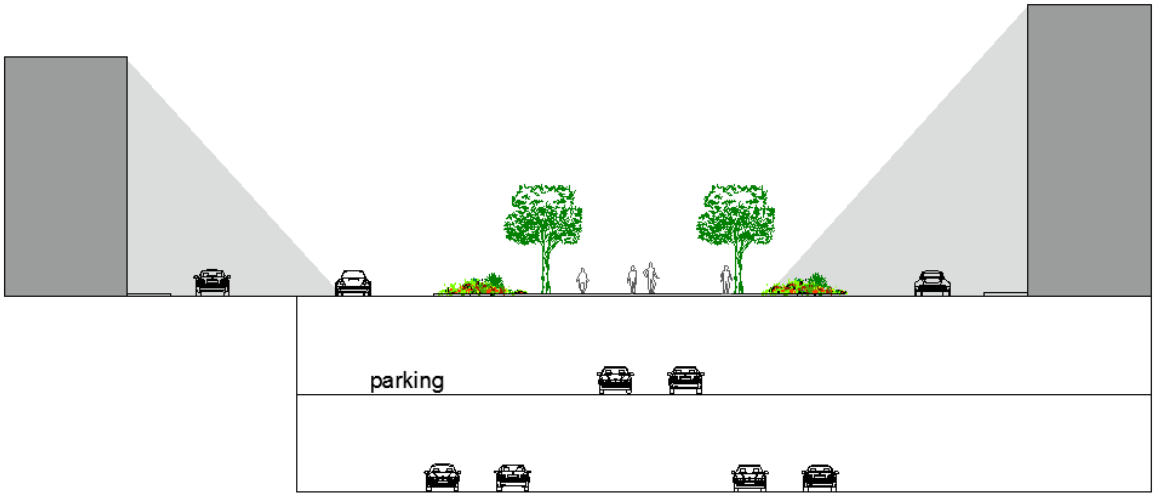


FIGURE 105: COUPE SCHEMATIQUE DE L'ESPLANADE ET SON ENVIRONNEMENT PROCHE

SOURCE : AUTEURS

1.3.2. La connexion de ville avec sa périphérie

Afin de crée une relation entre la ville et sa périphérie, nous avons projeté une **passerelle urbaine** qui assure cette liaison. La passerelle débutant de notre aire d'intervention **(nouvelle centralité)** et aboutie à la périphérie, elle traverse le chemin de fer surélevé de 6m, elle abrite des kiosques au sol qui participent à l'animation de l'aire d'intervention.

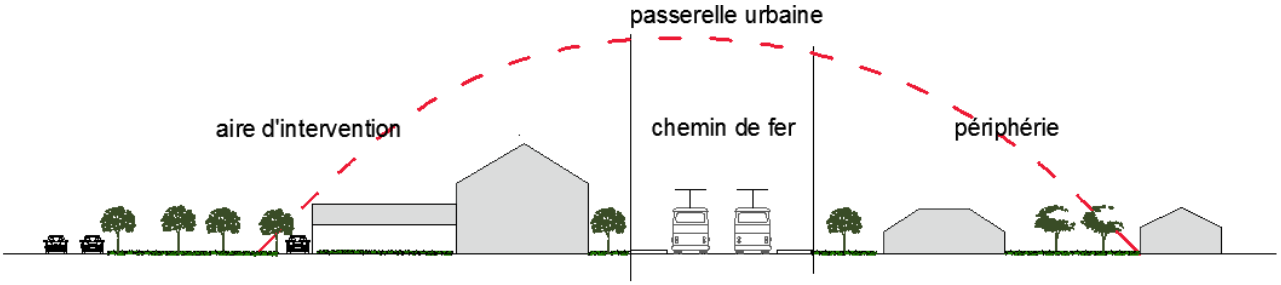


FIGURE 106: COUPE SCHEMATIQUE DE L'ACTION URBAINE
SOURCE : AUTEURS

1.3.3. L'interaction projet /ville

Dans le but d'encrée l'aire d'intervention à la ville nous avons projeté une balade verte qui propose des espaces de halte et d'accompagnement qui participent au quotidien urbain. Soudure entre les différentes composantes de la ville.

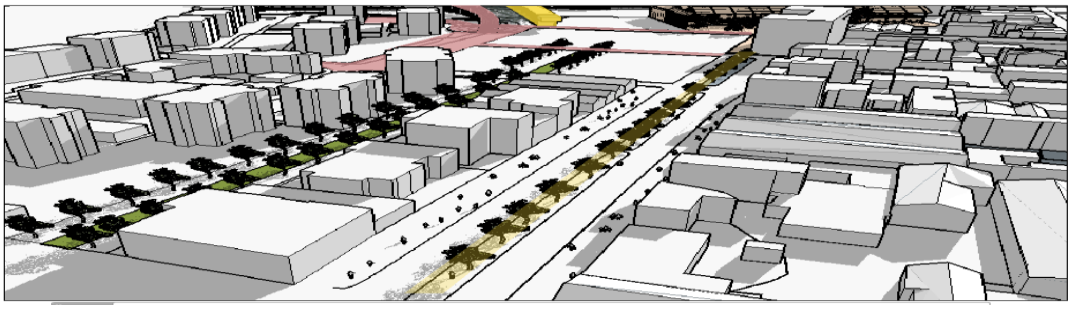


FIGURE 107: VUE 3D SUR LA BALADE VERTE L'ESPLANADE ET LA NOUVELLE VOIE SOURCE : AUTEURS

FIGURE 108: VUE 3D SUR L'ABOUTISSEMENT DE L'ALLEE VERTE SOURCE : AUTEURS

1.4. Analyse de l'aire d'intervention

Notre aire d'intervention se situe à la rencontre de deux tissus urbains, issue de deux époques différent coloniale et post coloniale. Délimitée par deux éléments permanents, le chemin de fer au sud et l'axe structurant de la ville, bordée par l'habitation collectifs. Elle englobe une friche emblématique **le chai de Debonno**.

1.4.1. Objectifs de projet

Objectifs de ce projet est :

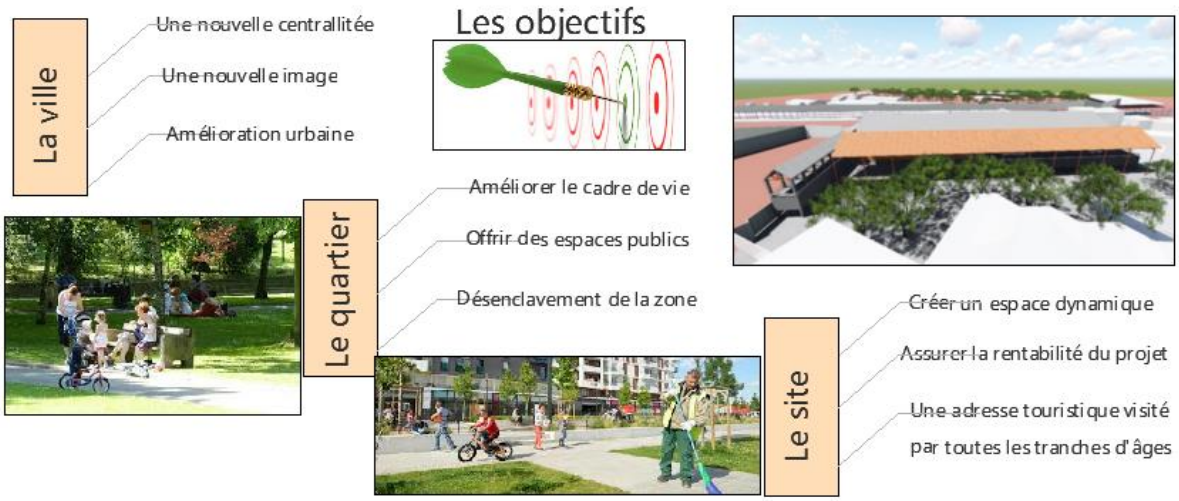


FIGURE 109: SCHEMA DES OBJECTIFS DU PROJET SUR LES TROIS ECHELLES

SOURCE : AUTEURS

-Redessiner l'entrée sud de la ville

-Offrir à la ville un lieu de regroupement commerciale et culturel qui répond au besoin du quartier.

L'idée de la régie culturelle et d'offrir des espaces de créations et de formation indépendants relier entre eux par un vaste espace d'accompagnement avec des galeries de commerce.

1.4.2. L'historique du bâtiment :

Faute de documentation précise (absence d'archive, d'article…) la reconstitution historique de notre édifice s'avère une tâche difficile, les seules informations que nous avons pu recueillir sur les transformations apportées au bâtiment au cours des années sont :

- Les photos de famille de **Mr. Bernad Bardinet** photographe descendant du propriétaire du chai.

- Les témoignages tirés du livre de **la colonisation de la Mitidja.**

Nous constatant que le chai étant un complexe vinicole comprend : une distillerie, un atelier de tonnellerie et un bâtiment de la vinification.

FIGURE 110: PHOTO DU CHAI AVANT DEMOLITION DES ANNEXES

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

FIGURE 111: PHOTO DE LA FAÇADE PRINCIPALE

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

FIGURE 113: PHOTO DU CHAI ET SES ANNEXES

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

Modifications et changements opérés :

1. La disparition de ces batiment servant: les atelier de tonnelrie et la distelrie .
2. Remplacement des fût en bois à l'interieur du chai par des cuves en béton banche.
3. Extention en forme de batterie de cuves jouxtant le batiment principal dans la composition d'ensemble.

FIGURE 112: PHOTO VUE DE L'INTERIEUR DU CHAI

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

Plan de Masse de L'Etat de Fait

1.5. Présentation de l'état de fait

FIGURE 114: VUE DE LA FAÇADE SUD DU CHAI
SOURCE : AUTEURS

Debonno fit construire en 1886 à proximité de la gare de Boufarik un immense chai dont la capacité dépassait 100 000 hectolitres « ce *n'est pas une cave, c'est une véritable usine »*[80]

Le chai a été construit en contre-bas de la gare, sur une assiette de 0.8 hectare et une surface bâtie de 4770 m².

Le bâtiment se situe à proximité du chemin de fer, il est l'aboutissement d'un boulevard important de la ville.

L'édifice de gabarit R+2 est isolé, occupe une position centrale dans la parcelle.

Le changement de gabarit de la zone (nouvelle promotion immobilière adjacente R+6) a causé son enclavement.

FIGURE 115: VUE DE LA FAÇADE NORD DU CHAI
SOURCE : AUTEURS

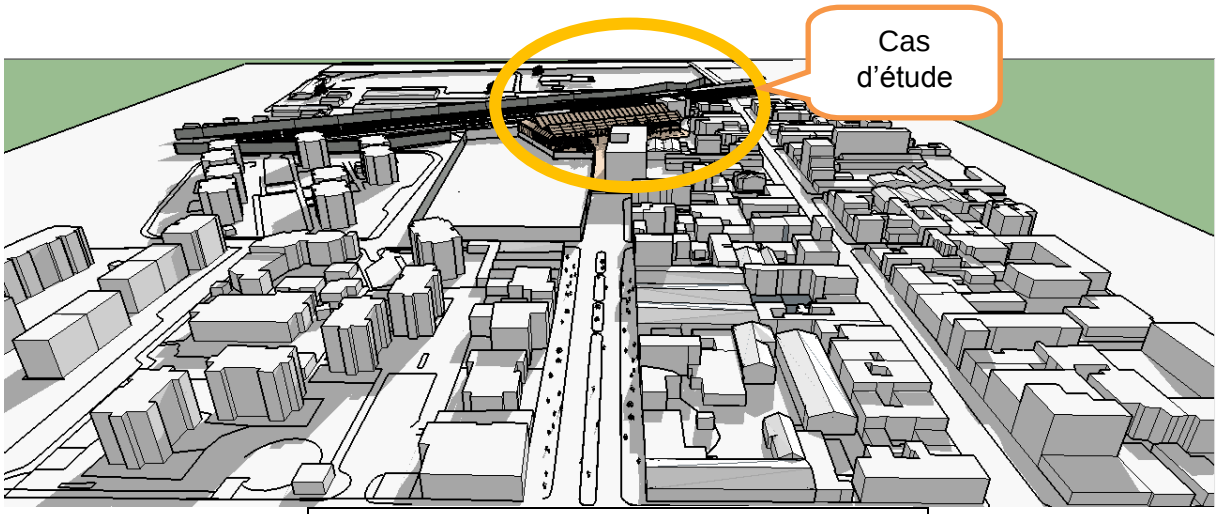


FIGURE 116: VUE 3D DU CHAI DANS SON MILIEU URBAIN
SOURCE : AUTEURS

L'édifice est orienté suivant la voie ferrée, c'est un bâtiment rectangulaire de 25x100m possédant 3 façades libres, sa façade ouest est obstruée par une extension ultérieure.

[80] M.H. HOUSE, 1905 citation tirée du livre de la colonisation de la Mitidja

1.5.1. Façades :

- Sa façade nord est composée d'une entrée principale située entre la machinerie et la batterie des cuves. Couverte d'une charpente métallique jouxtant le bâtiment principal.

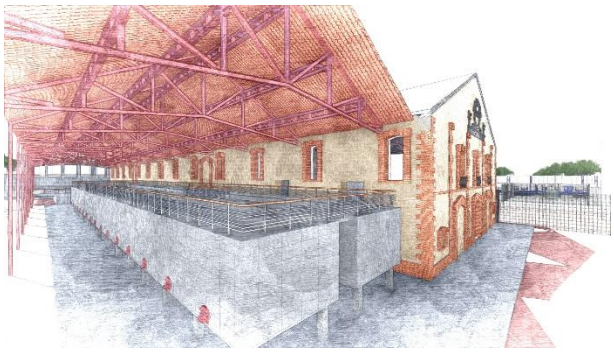


FIGURE 118: VUE SUR FAÇADE NORD
SOURCE : AUTEURS

FIGURE 117: VUE SUR LA FAÇADE NORD
SOURCE : AUTEUR

- Un bras comportant des cuves surlevées sur pilotis est une extention ulterieur à la construction d'origine . cet élement émanant du batiment principal marque la fin de ce dernier du coté ouest .

FIGURE 119: VUE 3D FAÇADE OUEST
SOURCE : AUTEURS

FIGURE 120: VUE 3D SUR LE BRAS COTE OUEST
SOURCE : AUTEURS

FIGURE 121: VUE 3D SUR LA FAÇADE EST **SOURCE : AUTEURS**

- La façade Est est riche en éléments architectoniques et en ornementations :

FIGURE 122: ORNEMENTATION DE LA ROSACE
SOURCE : AUTEURS

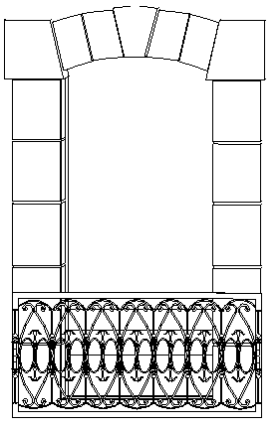


FIGURE 123: DETAIL FENETRE
SOURCE : AUTEURS

Chapiteaux, colonnades, grappe de raisin ... le pignon illustré par la rosace et le nom du bâtiment évoque sa fonction d'origine.

Ce qui nous incite à dire qu'elle est l'image du bâtiment et sa façade principale qui dialogue avec la ville.

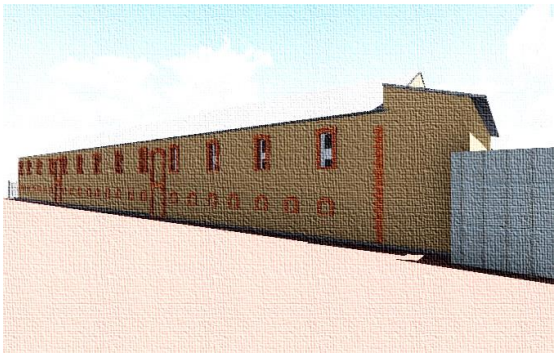


FIGURE 125: VUE 3D DE LA FAÇADE SUD
SOURCE : AUTEURS

FIGURE 124: VUE REELLE DE LA FAÇADE SUD
SOURCE : AUTEURS

- Sa façade sud donne sur la gare ferroviaire comporte de fausse porte et soupirail ces derniers avec les fenêtres donne un rythme à la façade.

FIGURE 126: UNE VUE 3D D'ENSEMBLE DU CHAI
SOURCE : AUTEURS

1.5.2. Plans :

Le bâtiment est compartiment en 150 cuves intérieures et extérieures en béton banche.

l'accés au chai se fait du RDC par l'entrée principale ,donnant sur un espace central qui dessert :

- Des nefs lateraux (une sorte de couloire) sous des cuves portées sur pilotis d'une hauteur de 2.60m permet le passage entre les cuves portées sur des poutres de largeurs variant entre 0.75 à1.50 m , ces couloires permettent de contrôler la vignification .

Un escalier central qui assure l'accès ou niveau supérieure sa largeur est de 1m.

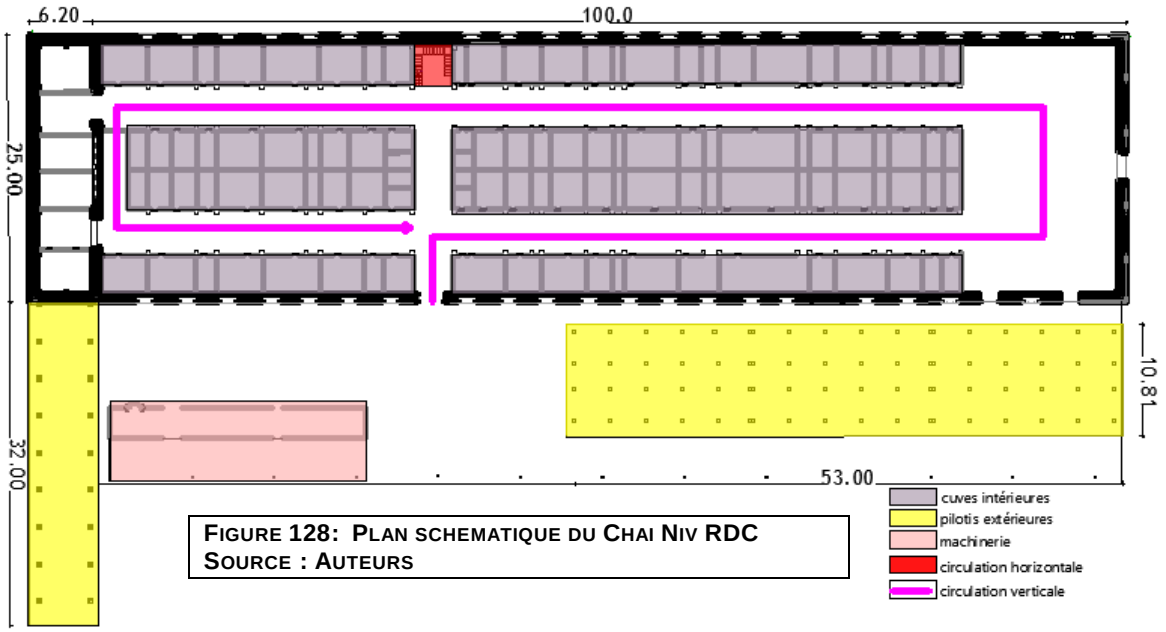


FIGURE 128: PLAN SCHEMATIQUE DU CHAI NIV RDC
SOURCE : AUTEURS

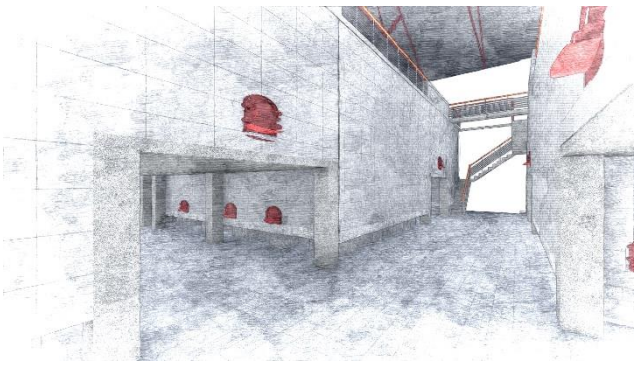


FIGURE 127: VUE 3D SUR LE HALL DE DISTRIBUTION

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 129: VUE 3D DE LA DISPOSITION DES CUVES

SOURCE : AUTEURS

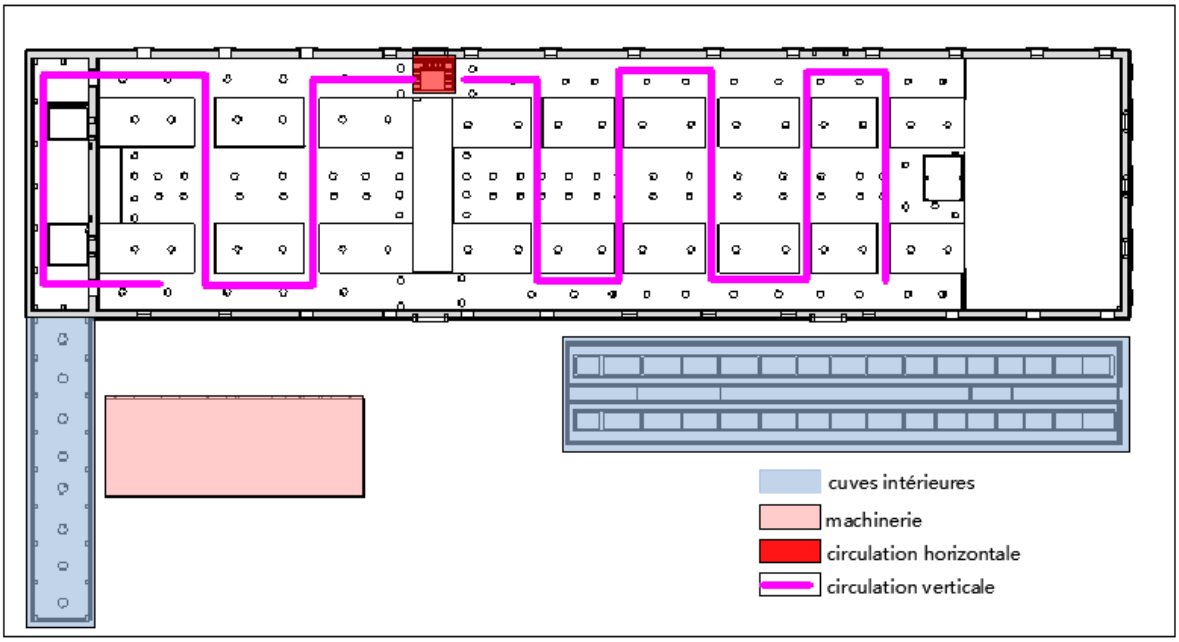


FIGURE 130: PLAN SCHEMATIQUE EXPLICATIF NIV: R+1

SOURCE : AUTEURS

- L'étage est un espace à double hauteur nécessaire pour le mouvement de l'air à l'intérieur de l'édifice et assure le maintien d'une température fraiche qui influence la qualité du vin produit.

1.5.3. Structure :

Le développement des charpentes métalliques témoignent de la révolution industrielle le batiment construit à la fin du 19ème siecle a bénéficié d' une technique d'assemblage des tirants revolusionnaire **: les assemblages a jours parallèle en tôle.**

FIGURE 132: ANCIENNE VUE D'INTERIEUR DU CHAI

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

FIGURE 131: VUE ACTUELLE DE L'INTERIEURE DU CHAI

SOURCE : PHOTO DE FAMILLE DE BERNARD BARDINET

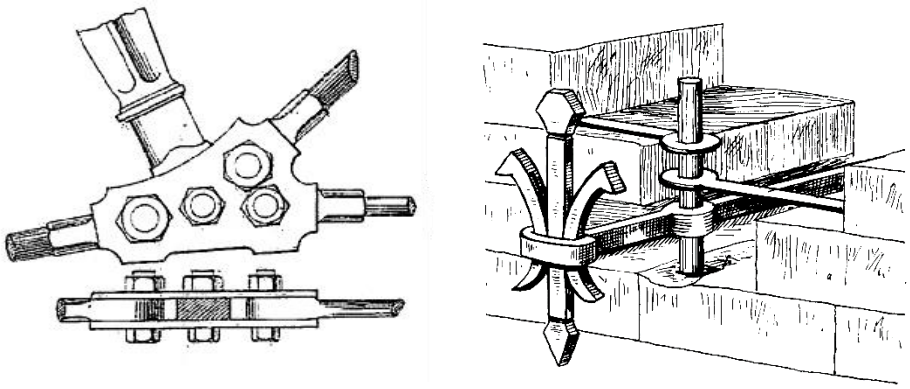


FIGURE 133: DESSIN DE L'ANCRE ET DU TIRANT

SOURCE : HTTP://COMBIENCAPORTE.BLOGSPOT.COM/2013/06/LES-TIRANTS-METALLIQUES-ANCIENS.HTML

- ✓ **Ancres**

Les ancres sont des pièces métalliques, qui une fois passées à travers l'œil ou la boucle de l'extrémité du tirant empêchent le déplacement de la maçonnerie. Apparents ajoutées ulteriermentà la structure afin d'assurer une mielleure stabilité de l'ouvrage .

- ✓ **Murs :**

L'enveloppe de mur en pierre d'une epaisseur de 70cm augmente l'inercie thermique du bâtiment. Les murs de séparation intérieure (les voiles des cuves) participent à la stabilité de ce bâtiment.

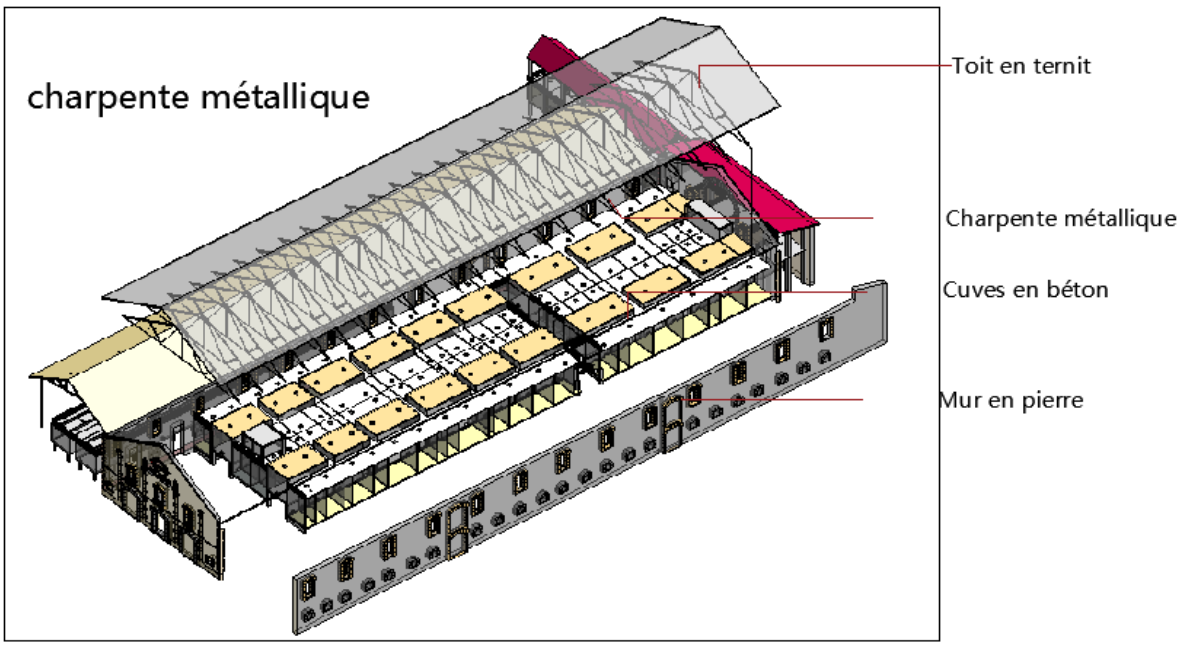


FIGURE 134: AXONOMETRIE ECLATEE EXPLICATIF DE LA STRUCTURE

SOURCE : AUTEURS

✓ **Cuves :**

Les cuves en béton sont des carrées intégrées au mur de la cave indémontables, mis à part une esthétique qui n'engage que les cubiste, ces cuves ont de nombreux atouts à commencer par la grande inertie dégagée par le béton, c'est-à-dire le maintien de la chaleur ou du froid de façon constante et prolongée.

FIGURE 136: VUE REELLE SUR LE COULOIR DESSERVANT LES CUVES EN BETON

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 135: VUE 3D SUR LE HALL CENTRAL DESSERVANT LES COULOIRS DES CUVES

SOURCE : AUTEURS

✓ **Charpente :**

FIGURE 138: VUE REELLE SUR LA CHARPENTE EXTERIEUR

SOURCE : AUTEURS

FIGURE 137: VUE 3D SUR LA CHARPENTE EXTERIEUR

SOURCE : AUTEURS

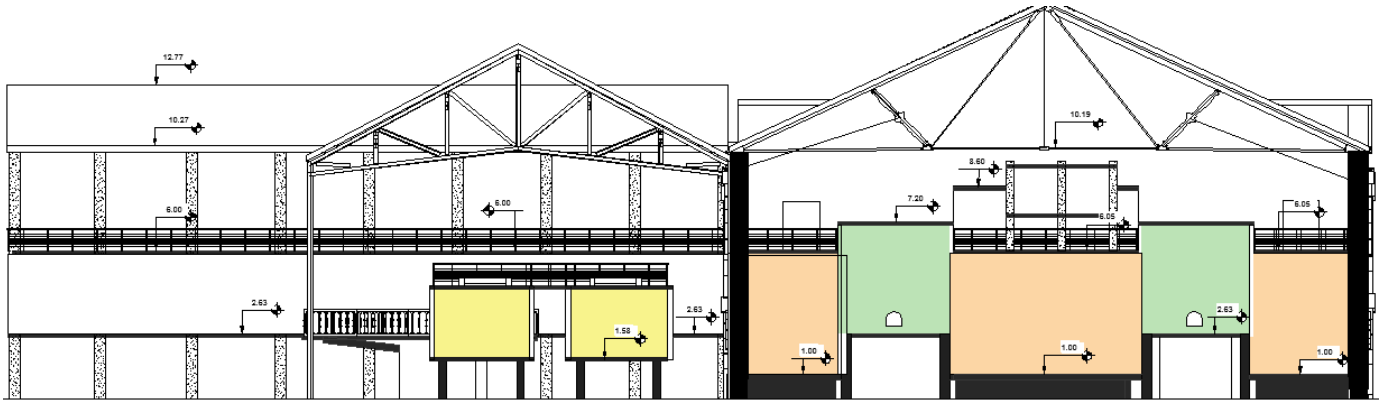


FIGURE 139: COUPE SCHEMATIQUE EXPLICATIF DE LA DISPOSITION DES CUVES ET DE LA STRUCTURE

SOURCE : AUTEURS

La charpente juxtaposée et metallique avec une couverture en tuille plate .

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.

Plan De Masse de L'Intervention

2. Logique et concepts de programmation

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. Il est devisé par des bras projetée en trois entités spatiales.

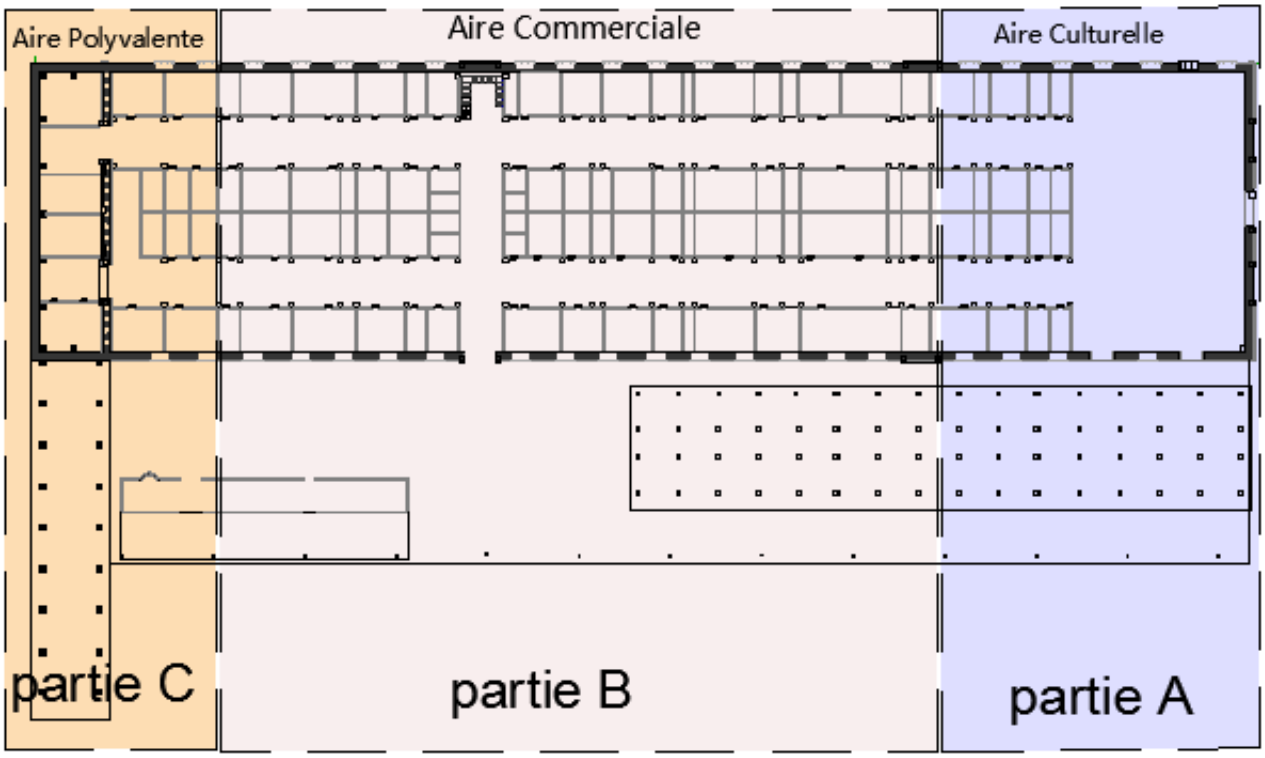


Figure 140: schéma programmatique

SOURCE : AUTEURS

La **partie A** destinée à un espace culturel de création et de formation réservé aux habitants locaux, il est une adresse aux artistes.

La **partie B** est organisée suivant deux échelles publique et privé, contient des espaces d'expression libre, boutiques, espace d'exposition et des espaces de consommation et la **partie C** est dédiée à un publique plus large englobant voyageurs, touristes et habitants de la ville.

C'est un espace public intériorisé qui joue le rôle d'articulation entre l'intérieur et l'extérieur, il assure la connexion entre un parcours urbain (aboutissement de la balade verte), et un cheminement qui révèle le passé industriel du bâtiment, traverse son histoire et le relie à son devenir.

3. Concept et logique d'intervention architecturale

Dans le but d'avoir un ensemble volumétrique homogène et harmonieux, nous avons composé avec l'existant. Le choix s'est porté sur un élément additionnel marquant la fin du bâtiment **(le bras)**

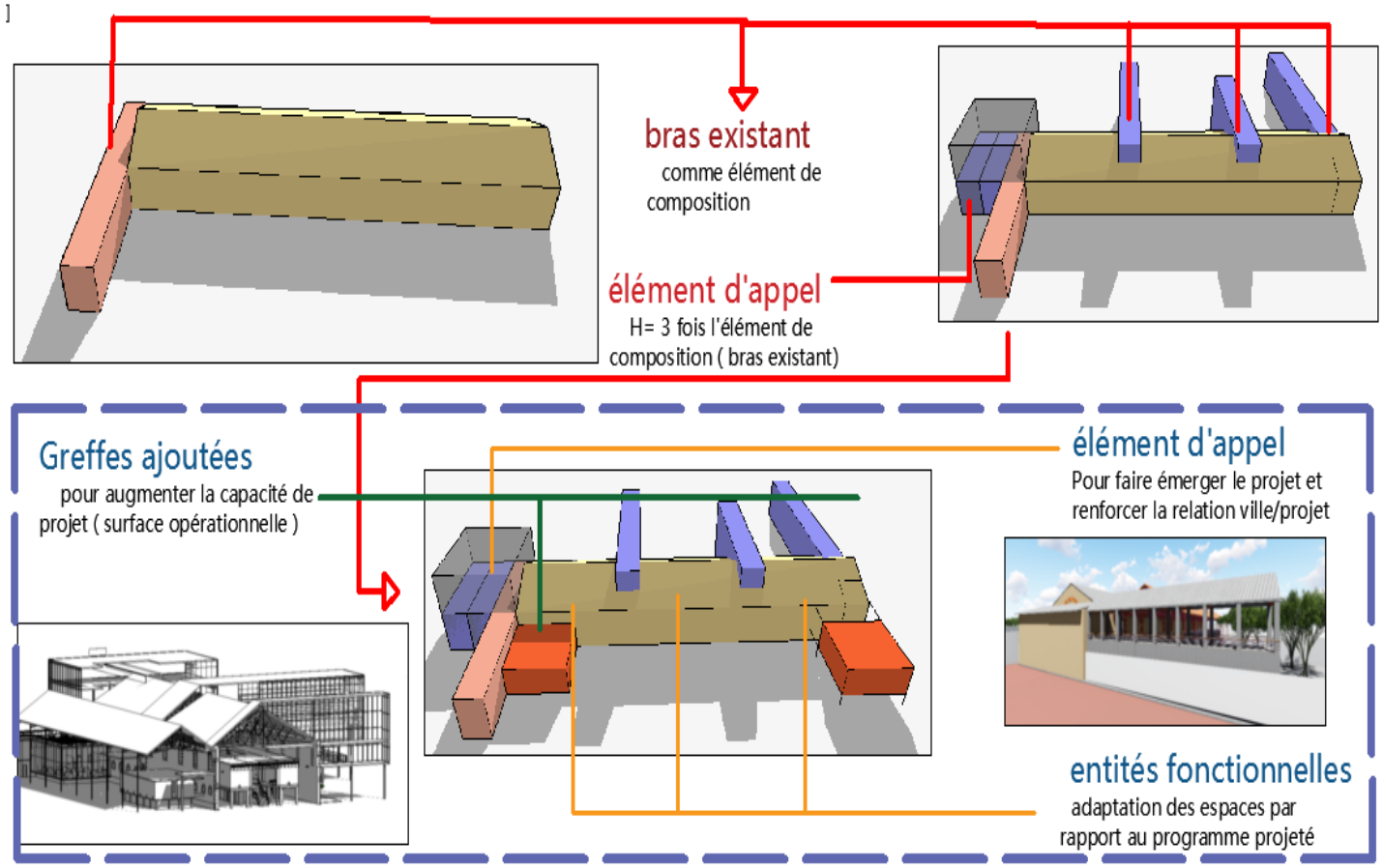


FIGURE 141: SCHEMA EXPLICATIF DE LA COMPOSITION FORMELLE ET CONCEPTUEL

SOURCE : AUTEURS

Les greffes ajoutées matérialisent :

- ✓ L'articulation entre la gare et le projet
- ✓ La relation entre le bâtiment et la ville (faire émerger l'édifice et renforcer la relation projet/ ville)
- ✓ Les entrées du côté gare qui traversent le bâtiment, permettent de faire la liaison entre l'espace avant et arrière du projet, pour plus de fluidité et perméabilité de l'espace.

Les bras sont le prolongement des lignes de la trame structurelle, ils obéissent à un module dans le bâtiment qu'on a voulu affirmer, afin de créer un rythme qui contraste avec la monotonie et la linéarité du bâtiment.

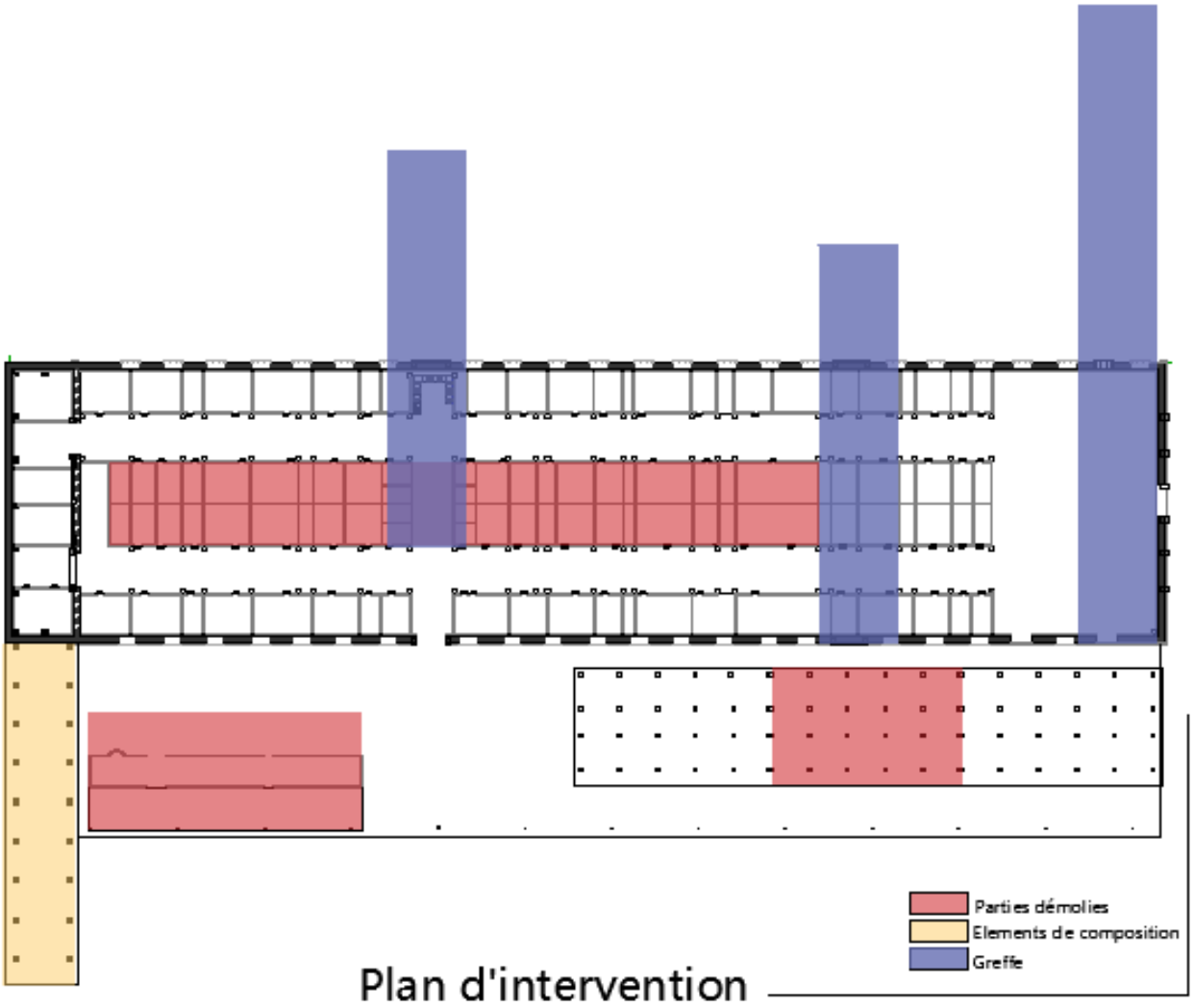


FIGURE 142: PLAN SCHEMATIQUE EXPLICATIF D'INTERVENTION

SOURCE : AUTEURS

On est intervenu sur le bâtiment de l'intérieure et de l'extérieure afin d'assurer son adaptabilité au programme. Par la soustraction des éléments :

Extérieure : - **1** la machinerie parce qu'elle est en mauvais état.

- **2** La partie centrale de la batterie des cuves jouxtant la façade Nord pour marquer l'entrée et matérialiser la séparation entre deux composantes du programme, l'entité commerciale et l'entité culturelle.

Intérieure : - **3** la batterie de cuves intérieures, centrale dans le bâtiment afin d'assurer à l'espace commerciale plus de fluidité et d'accessibilité.

4. Logique et distribution spatiale

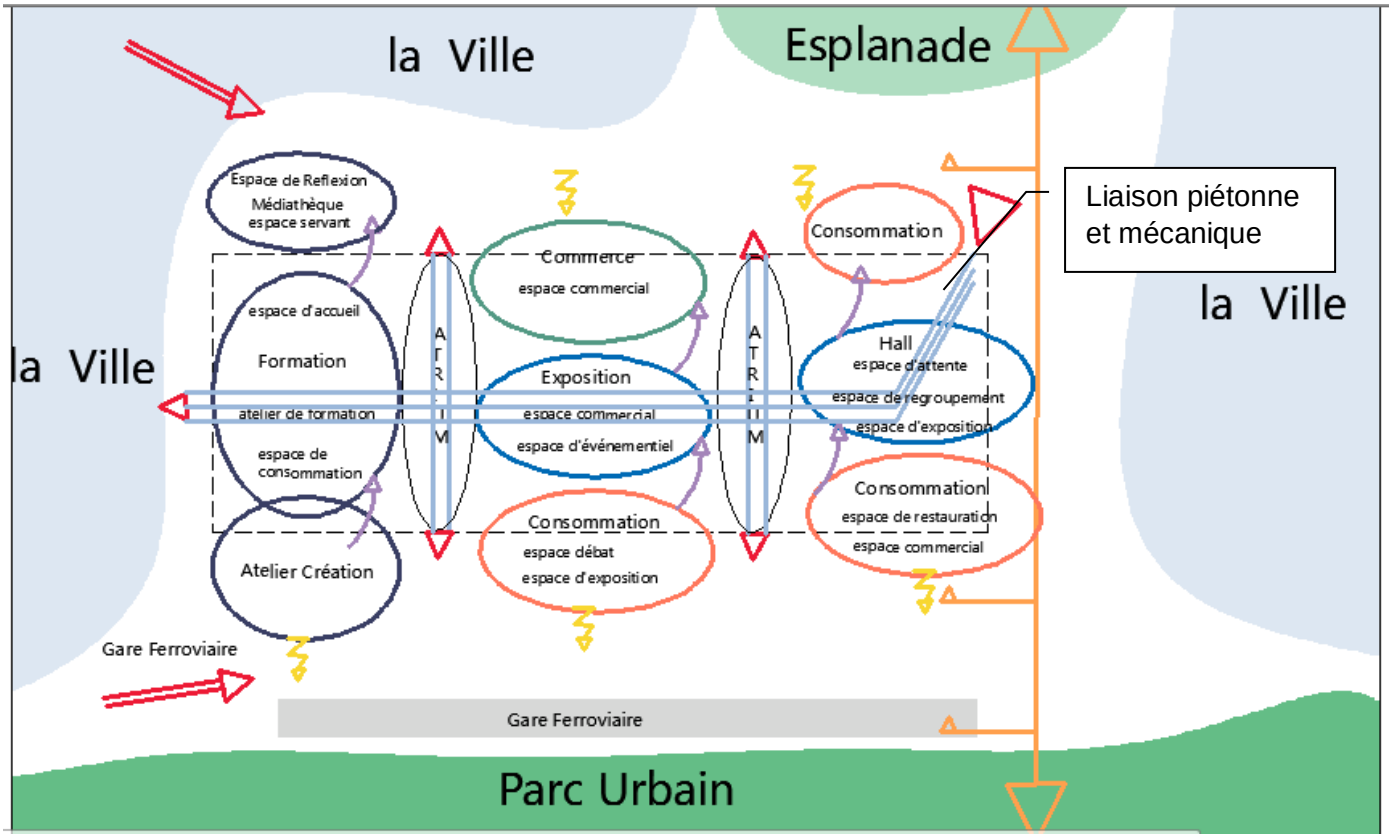


FIGURE 143: SCHEMA DE LA STRUCTURE SPATIALE

SOURCE : AUTEURS

Le projet vient ancré l'édifice à son environnement à travers la création de connextion.

- Liaison piétonne : à travers la balade verte et l'esplanade qui le relie à la ville, et le pont piéton qui le relie à la périphérie. En plus des différents accés dont bénéficie le bâtiment (accés à partir de l'esplanade, à partir de la ville, à partir de la gare…)

- Liaison mécannique : à travers le pont mécanique qui le relie à la voie périphérique, la nouvelle voie projetée lors de la restructuration de l'ilot.

Additioner à ces connexions extérieurs des liaisons intérieurs :

- Horizontaux : matérialisé par le parcours existant linéaire et pratique maintenu il est traversé par des accés qui renforce la relation intérieur/ extérieur du projet à travers des espaces continues en terrasses.

- Verticaux : ces liaisons sont assurés par les escaliers et les montes-charges qui relient les différents niveaux du projet et connectent les différents espaces.

L'équipement public accueuillera des visiteurs, des voyageurs, des habitués, des artistes et des habitants du quartiers, pour cela les espaces sont hiérrarchisés de l'espace public (l'aile polyvalent) au semi-public (l'aile commerciale) à l'espace spécialisé (l'aile culturelle).

L'articulation entre ces différents espaces s'effectue par le biai des atriums qui sont à la fois des espaces de regroupement et de distribution.

Les trois ailes 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 144: PLAN SCHEMATIQUE DU RDC

SOURCE : AUTEURS

L'accés principale est un espace d'articulation entre l'esplanade et l'espce dynamique du projet, comportant des espaces de consommation qui s'étendent vers l'exterieur ainsi que des espaces commerciaux distridué par des galeries, afin d'assurer la fluidité et la perméabilité de l'espace on a réutilisé le circuit linéaire et fonctionnel d'origine.

Les escalier et les montes charges assurent la relation spatiale et la circulation verticale entre les differents niveaux.

L'espace centrale est riche en commerce, il est dédier à la ville et s'étale sur deux niveaux, afin d'augementer la surface rentable du projet, l'espace commercial est hiérarchisé afin de correspondre au exigence du programme.

FIGURE 145: ESPACE D'ATRIUM

SOURCE : AUTEURS

Des atriums à double hauteurs, garantissent la jonction entre les espaces commerciaux et l'aile culturelle.

Un espace voué à la création la réflexion et la formation, l'aile culturelle s'étend vers l'exterieur et couvre des espaces supérieurs à travers les espaces d'expositions polyvalent, d'evenementiel et des coins de débat.

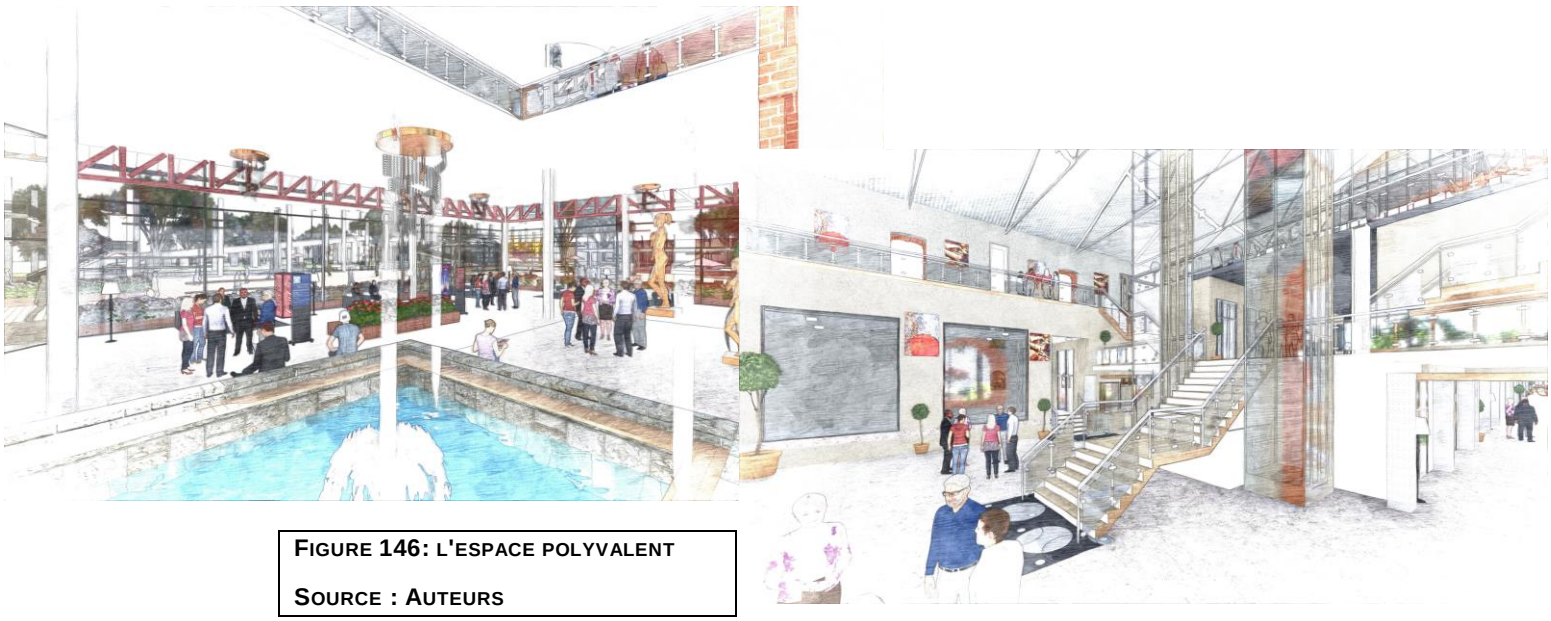


FIGURE 146: L'ESPACE POLYVALENT

SOURCE : AUTEURS

5. Concepts et composition de la façade

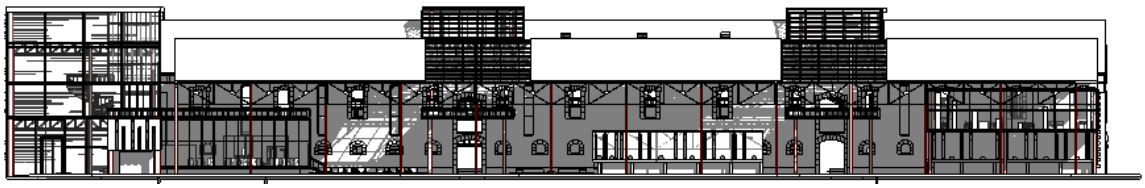


FIGURE 147: FAÇADE NORD (PRINCIPALE)

Source : Auteurs

La façade principale se compose de trois volume cubiques (les anciennes cuves réutilisés) ils reflètent les trois aires du programme : l'aire polyvalent est matérialisée avec un espace de consommation qui s'étend en terrasse jusqu'au bras (élément ancien matérialisant la fin du bâtiment, il est réutilisé pour relier le bâtiment ancien et la nouvelle extension).

L'aire commerciale s'étend vers l'extérieure avec un volume en verre. L'aire culturelle est illustrée par la médiathèque extérieure, la différence de niveaux entre ses trois volumes, offre à la façade un aspect dynamique sans l'altérée.

La porte du projet est inscrite dans l'élément d'appel, un volume auditionner au bâtiment d'origine en verre.

Les deux accès dans la partie d'origine sont marqués par des atriums.

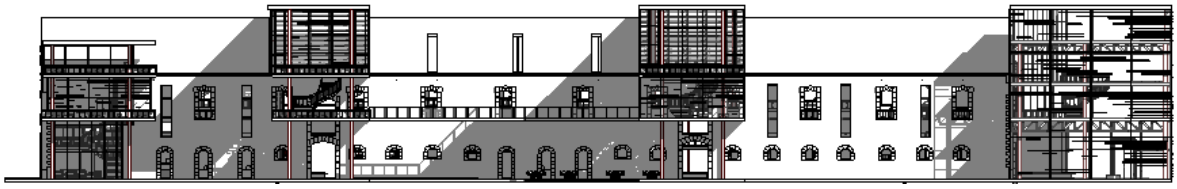


FIGURE 148 : FAÇADE SUD (LATERALE) **SOURCE : AUTEUR**

La façade est organisée sur 3 partie avec des espaces généraux et bien éclairés. La façade en pierre est percée par des fente qui régulent la lumière.

Les greffes ajoutées marquant le début et la fin du projet. Elles assurent la lisibilité et l'émergence du bâtiment et donne une dynamique a la façade afin de rompre sa linéarité. Elles soutiennent un rythme préexistant qui atténue son aspect monotone.

6. 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 (le Chai de Debonno) 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 19ème 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.

Etant donné que « *la reconversion … est d'arriver à faire cohabiter un bâti existant avec un programme sans nuire à l'authenticité du lieu* [81]» notre projet propose des espaces variés et adaptés au besoin de la société, avec cette intervention nous espérons faire revivre un patrimoine oublier et lui redonner une utilité qui prolongeras son existence.

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

[81] Reconvertir le patrimoine, coll. Cahier Jean Hubert 4, Ed. Lieux Dits, 2011, France. https://www.lieuxdits.fr/les-livres/cahiers-jean-hubert/reconvertir-le-patrimoine/

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 combiné 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.

Table des Matières

Chapitre I : Introduction

I. Introduction 2

II. Problématique générale 3

III. Problématique spécifique 4

IV. Objectifs et enjeux 5

V. Structure et méthodologie 6

Chapitre II : Etat de connaissances

1. Introduction 8

2. La Friche : Une ressource pour le renouvellement urbain 9

2.1 Qu'est-ce qu'une friche ? 9

2.2 Caractéristiques 10

2.3 Causes génératrices 11

2.4 Typification 12

3. Friches Industrielles : le potentiel d'un nouvel usage 15

3.1 les friches industrielles et nuisances urbaines : 19

3.2 L'intérêt pour les friches industrielles 19

3.3 Réinvestir ses lieux désertés 20

4. Renouvellement Urbain : un mode de transformation alternatif à l'abandon 20

4.1 Les concepts du renouvellement urbain 21

4.2 L'intérêt pour le renouvellement urbain 25

5. Reconversion : à la reconquête des abandonnés 26

5.1 La reconversion une pratique née d'un besoin 26

5.2 Concepts de la reconversion 27

5.3 intervenir sur l'existant 28

5.3.1. *La conservation de l'ancien* : 28

5.3.2. Le façadisme : 29

5.3.3. *Construire dans l'existant* 29

5.3.4. La greffe sur l'existant : 30

5.3.5. *Agir en négatif* : 30

5.3.6. *L'intervention minimaliste* : 31

5.3.7. L'intervention préconisée 32

5.4 La reconversion : De l'abandon à un nouvel usage 32

5.5 Que des avantages 35

6. Reconversion de bâtiments viticoles : chai et cave à vin… 36

6. 36

6.1.1. Reconversion d'une cave coopérative de Mauguio en maison des jeunes et de la culture 36

6.1.2. Reconversion de l'ancienne cave coopérative Ribérach du village de Bélesta en Roussillon en hôtel restaurant 38

6.1.3. Reconversion d'un chai en centre commercial à Bordeaux 40

7. Du lieu désaffecté au lieu culturel : 41

Conclusion : 42

Chapitre III : Analytique

1. Introduction 44

2. Analyse territoriale 45

2.1. Présentation et délimitation du territoire 45

2.2. Eléments naturels et artificiels du territoire 45

2.3. Données Historiques 46

2.3.1. La période précoloniale : 46

2.3.2. La période coloniale : 46

2.3.3. La période postcoloniale : 48

2.4. Synthèse : 48

3. Analyse Urbaine 51

3.1. Processus de formation et de transformation de la ville 51

3.1.1. Boufarik entre genèse et hypothèse: 51

3.1.2. Processus de transformation : 52

3.1.3. Synthèse: ..... **Erreur ! Signet non défini.**

3.2. Analyse Typo-morphologique : 56

3.2.1. Le Noyau Urbain 56

3.2.2. Première extension 60

3.2.3. Deuxième extension 63

3.2.4. Troisième extension 67

3.2.5. Synthèse : 67

Conclusion : 68

Chapitre IV: Cas d'Etude

1. Introduction : 70

2. Analyse de l'aire d'étude 70

1.1. Etat de fait de l'aire d'étude 71

1.1.1. Les contraintes : 71

1.1.2. Les potentialités : 73

1.2. Intervention urbaine 74

1.3. Objectifs et principes d'intervention 74

1.3.1. Crée une nouvelle centralité : 75

1.3.2. La connexion de ville avec sa périphérie 76

1.3.3. L'interaction projet /ville 76

1.4. Analyse de l'aire d'intervention 77

1.4.1. Objectifs de projet 77

1.4.2. L'historique du bâtiment : 77

1.5. Présentation de l'état de fait 80

1.5.1. Façades : 81

1.5.2. Plans : 83

1.5.3. Structure : 84

2. Logique et concepts de programmation 89

3. Concept et logique d'intervention architecturale 90

4. Logique et distribution spatiale 92

5. Concepts et composition de la façade 95

6. Conclusion du cas d'Etude : 96

Conclusion Générale : 97

Table des Illustrations

Figure 1 : les abattoirs d'Alger 12
Figure 2 : vue du quai d'Alger 13
Figure 3: Docks du port d'Alger 13
Figure 4: la caserne militaire Holbecq à l'Hussein-Dey 13
Figure 5 : deux vues des ateliers de maintenance SNTF El-Hamma 14
Figure 6: Souk El-Fellah, exposition Picturie Générale III 14
Figure 7: la minoterie Narbonne a Hussein-Dey 15
Figure 8: la cave coopérative de Blida 15
Figure 9 : un exemple de mode der estauration, Heidentor, appelé aussi La « porte des païens » à Carnuntum 21
Figure 10: Etude de réhabilitation à Sassenage – réhabilitation d'une vielle fabrique 22
Figure 11: la rénovation du Garage de Citroen a Lyon vue de la façade principale et des vues intérieurs 23
Figure 12: réutilisation d'une ferme à st Gervais en Médiatèque 23
Figure 13: bibliothèque musée et galerie de Richelieu à paris 24
Figure 14: l'église Saint Bernard de Lyon en cours de reconversion en centre d'affaire 24
Figure 15: projet de reconversion de l'église Saint Bernard à Lyon en centre d'affaire en 2019 25
Figure 16: la piscine de Roubaix reconvertie en Musée d'art et d'industrie par l'architecte Jean-Paul Philippon 28
Figure 17: préservation d'une façade du 19ème siècle Noorderiland, Rotterdam,2007 29
Figure 18: reconstruction de la CSAV HeadQuarters à Sotomayor Square, en Chilie 29
Figure 19: la brasserie l'étoile du nord une vue de l'extérieur 29
Figure 20: la brasserie l'étoile du nord une vue de l'intérieur 29
Figure 21:maquette du projet Graden of art ingarden en Pologne 30
Figure 22: le projet garden of art ingarden en pologne 30
Figure 23: la filature Berger, reconvertie en Lofts en 2001, à Rouen 31
Figure 24: l'usine lu reconvertie en maison de jeune par patrick bouchain 31
Figure 25: projet de reconversion de la halle industrielle Pajol en centrale solaire à paris 32
Figure 26: les grands moulins de PANTIN à Paris accueillent les bureaux de la BNP 33
Figure 27: le silo d'ARENC à Marseille reconverti en bureaux 33

Figure 28: la centrale électrique MONTEMARTINI à Rome transformée en musée d'art antique 33

Figure 29: La Rote Fabrik ancienne usine de soirie à Zurick le premier lieu culturel alternatif 33

Figure 30:le rez de chaussée du Entrepodock à Amesterdame était destiné lors de sa construction en 1980 aux entrepises ainsi que les caves qui devaient servir d'espace de stocage plusieur fois squater avant d'être reconvertie en 2007 en logements 34

Figure 31: Usine Fiat du Lingotto à Turin, Vue d'une cour intérieure transformée en centre commercial..... 34

Figure 32: la Pomphuis d'Amsterdam, assurait l'alimentation en eau de quartier d'haarlem de 1897à 1968, la salle de machine est devenu un café-restaurant en 1996 34

Figure 33: reconversion de l'incinérateur de déchets en friche depuis 22 ans situé sur des carrières à Montréal en un jardin suspendu..... 34

Figure 34: Plan du RDC : Projet de reconversion en maison des jeunes et de la culture 37

Figure 35: plan du 1er étage de la maison de jeunes et de la culture 37

Figure 36: plan du 2ème étage de la maison des jeunes et de la culture..... 38

Figure 37: façade latérale de la cooperative Bélesta 38

Figure 38: façade principale de la cooperative Belesta..... 39

Figure 39: vue extérieure du restaurant du domaine Ribercha..... 39

Figure 40: vue intérieur du restaurant du domaine de ribercha 39

Figure 41: vue sur intérieur des cuves remaniées en chambre d'hôtel..... 40

Figure 42: vue sur les cuves en béton réutilisées en chambre d'hôtel..... 40

Figure 43: l'ancien chai du quai des Marques reconvertie en centre commercial 40

Figure 44: l'ancien chai du quai des marques reconvertie en centre commercial 40

Figure 45: deux vues de l'ancien hangar de bus à Belcourt 41

Figure 46: la plaine de la Mitidja délimitation Naturelle 45

Figure 47: schéma explicatif de l'évolution de la Mitidja..... 41

Figure 48 : tracé de Boufarik 1836 et celui de la mobile 1711 51

Figure 49: logique du tracé géométrique de Boufarik..... 52

Figure 50 : plan des environ de Boufarik 1835 53

Figure 51: trace agricole des environs de boufarik..... 53

Figure 52: tracé urbain de la ville de boufarik..... 53

Figure 53: carte historique de Boufarik en 1843..... 54

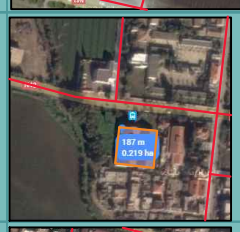
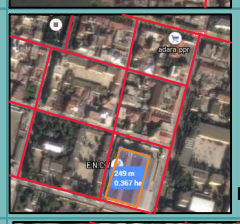
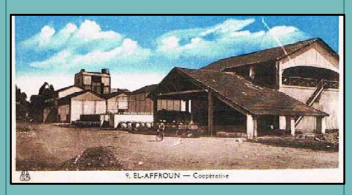
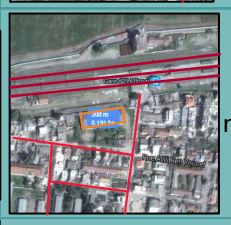
Figure 54: carte de Boufarik en 1926..... 55

Figure 55 :..... 56

Figure 56 : une configuration urbaine double 57
Figure 57: trame urbaine régulière 57
Figure 58 : vue sur l'axe territorial 58
Figure 59: trame viaire du noyau urbain 58
Figure 60 : la Mairie de Boufarik 58
FIGURE 61 : UNE HABITATION INDIVIDUELLE AU NOYAU URBAIN DE BOUFARIK 58
FIGURE 62 : LA MAIRIE DE BOUFARIK 59
Figure 63 : Dock présent au noyau urbain 59
Figure 64: espace public au noyau urbain 59
Figure 65: une première mixité urbaine 60
Figure 66 : Trame urbaine démontrant la variation dimensionnelle de l'ilot 60
Figure 67 : réseau viaire hiérarchisé 61
Figure 68 : vue d'habitation sur artère principale 61
Figure 69 : vue d'habitation sur le cours 61
Figure 70: bâtiment industrielle de 1ere extension de 1940 62
Figure 71: bâtiment industrielle de la 1ère extension de 1930 62
Figure 72: Bâtiment industrielle en périphérie de la 1ere extension 62
Figure 73: bâtiment industriel de la1ère extension datant de 1940 62
Figure 74: friche agro-industrielle en milieu urbain situé en 1ère extension 62
Figure 75: une extension à la limite des barrières de croissance 63
Figure 76: variation formelle et dimensionnelle de la trame urbaine 63
Figure 77: vue sur une voie à sens unique débouchant sur une double voie 64
Figure 78: réseau viaire arborescent 64
Figure 79: habitation individuelle 64
Figure 80: Habitation collectif 64
Figure 81: habitation semi-collectif 64
Figure 82: bâtiment de l'a.r.a.a en friche 65
Figure 83: une mixité entre habitation et activité industrielle 65
Figure 84: bâtiment industrielle donnant sur le cours 65
Figure 85: bâtiment industrielle en 2eme extension (cas d'étude) 65
Figure 86: batiment industrielle en 2eme extension en relation avec la gare 65
Figure 87: bâtiment industrielle de la 2eme extension en relation avec la 1ere extension 65

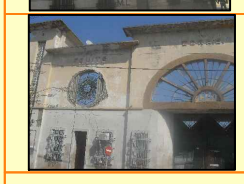
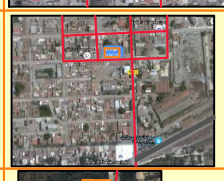
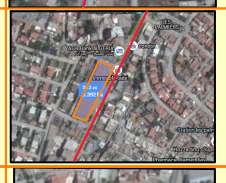
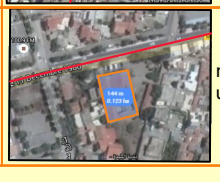
Figure 88: Bâtiment industrielle en 2eme extension relation avec la 1ere extension 65
Figure 89: espace en déshérence entre les deux entité de la 1ere et 2eme extension 66
Figure 90: friche agro-industrielle en périphérie (cas d'étude) 66
Figure 91: 3eme extension franchissement des barrières 67
Figure 92: Objectifs sur les trois échelles 68
Figure 93: plan schématique de situation de l'aire d'étude 70
Figure 94: vue 3D de l'environnement immédiat de l'aire d'étude 71
Figure 95: Vue sur la friche industrielle de l'aire d'étude 71
Figure 96: vue du chemin de fer vers la ville 71
Figure 97: vue sur l'enclavement de la friche industrielle 72
Figure 98: vue 3D sur le cours et l'espace en déshérence 72
Figure 99: vue sur l'habitat individuelle donnant sur le cours 73
Figure 100: vue 3D sur le cas d'étude 73
Figure 101: vue sur la gare ferroviaire 73
Figure 102: vue sur le cours de la 2eme extension 73
Figure 103: Plan schématique des actions urbaines 74
Figure 104: vue 3D sur le cours et l'esplanade après désenclavement de la zone 75
Figure 105: coupe schématique de l'esplanade et son environnement proche 75
Figure 106: coupe schématique de l'action urbaine 76
Figure 107: vue 3D sur la balade verte l'esplanade et la nouvelle voie ….. 76
Figure 108: vue 3D sur l'aboutissement de l'allée verte 76
Figure 109: schéma des objectifs du projet sur les trois échelles 77
Figure 110: Photo du chai avant démolition des annexes 78
Figure 111: Photo de la façade principale 78
Figure 112: Photo vue de l'intérieur du chai 78
Figure 113: Photo du chai et ses annexes 78
Figure 114: vue de la façade sud du Chai 80
Figure 115: vue de la façade nord du Chai 80
Figure 116: vue 3D du Chai dans son milieu urbain 80
Figure 117: vue sur la façade Nord 81
Figure 118: vue sur façade Nord 81
Figure 119: vue 3D Façade Ouest 81

Figure 120: vue 3D sur le bras côté Ouest 81
Figure 121: vue 3D sur la façade Est 81
Figure 122: ornementation de la rosace 82
Figure 123: détail fenêtre 82
Figure 124: Vue Réelle de la façade Sud 82
Figure 125: vue 3D de la Façade Sud 82
Figure 126: une vue 3D d'ensemble du Chai 82
Figure 127: vue 3D sur le hall de distribution 83
Figure 128: Plan schématique du Chai Niv RDC 83
Figure 129: vue 3D de la disposition des cuves 83
Figure 130: Plan schématique explicatif niv: R+1 84
Figure 131: vue Actuelle de l'intérieure du Chai 84
Figure 132: Ancienne vue d'intérieur du Chai 84
Figure 133: dessin de l'ancre et du tirant 85
Figure 134: Axonométrie éclatée explicatif de la structure 85
Figure 135: Vue 3D sur le hall central desservant les couloirs des cuves 86
Figure 136: vue réelle sur le couloir desservant les cuves en béton 86
Figure 137: Vue 3D sur la charpente extérieur 86
Figure 138: vue réelle sur la charpente extérieur 86
Figure 139: coupe schématique explicatif de la disposition des cuves et de la structure 87
Figure 140: schéma programmatique 89
Figure 141: schéma explicatif de la composition formelle et conceptuel 90
Figure 142: plan schématique explicatif d'intervention 91
Figure 143: schéma de la structure spatiale 92
Figure 144: Plan schématique du RDC 93
Figure 145: espace d'atrium 94
Figure 146: l'espace polyvalent 94
Figure 147: Façade Nord (principale) 95
Figure 148 : façade Sud (latérale 95

Mitidja Nord Ouest / Mitidja Est					
Ville	Photos	Situation	Taille	Vocation	Etat
El Hadjout		milieu rural	petite	Agro-industrielle (Cave à vin)	vétuste
Ahmer El Ain		 milieu rural	petite	Agro-industrielle (Cave à vin)	vétuste
Bourkika		 milieu urbain	moyenne	Agro-industrielle (Cave à vin)	bien conservée
		milieu urbain	moyenne	Agro-industrielle (Cave à vin)	bien conservée
Meurad		milieu rural	moyenne	Agro-industrielle (Cave à vin)	bien conservée
El Affroun		milieu urbain	petite	Agro-industrielle (Cave à vin)	vétuste
El Affroun		 milieu urbain	petite	Agro-industrielle (Cave à vin)	vétuste
Meftah		milieu urbain	petite	Agro-industrielle (Cave à vin)	bien conservée

Recommandations :

Nous constatons une présence des friches agro-industrielles dans le territoire de la Mitidja, une présence qui nous force à reconsidérer cette matrice industrielle au seins du territoire, afin de l'exploiter

Mitidja Centre						
Ville	Photos	Situation	Taille/ Surface	Vocation	Etat Bâti/ Activité	Matériaux
Bougara		milieu rural	grande (12 038 m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	bon / en Friche	pierre/ brique / charpente en bois
Chebli		milieu rural	grande (9 971 m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	mauvais/ en Friche	béton armé/ charpente en bois
Boufarik		milieu urbain	moyenne (5 475m²)	Agro-industrielle (Dock)	bon/ sous exploité en marché hebdomadaire	béton armé/ charpente en bois
		milieu urbain	petite (2 346m²)	Agro-industrielle (Dock)	détruite et le terrain est à lotir	béton armé / charpente métallique
		milieu urbain	moyenne (4 173m²)	Agro-industrielle (Dock)	détruite et le terrain est à lotir	béton armé / charpente métallique
		milieu urbain	moyenne (8 000m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	bon/ sous exploité en archive de la CNMA	brique/pierre/béton banche/ charpente métallique
		milieu urbain	grande (15 454m²)	Militaire (Atelier de Réparation de l'Armée de l'air)	bon/ sous exploité en marché hebdomadaire	béton armé/ charpente métallique
		 milieu urbain	petite (800m²)	Agro-industrielle (Hangar)	mauvais/ en Friche	brique /pierre
		milieu rural	moyenne (3 970m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	mauvais/ en Friche	béton armé/ charpente métallique
		milieu rural	grande (26 075m²)	Agro-industrielle (Parfumerie)	bon/ sous exploitée en habitation précaire	brique/pierre/béton banche/ charpente métallique
		milieu urbain	petite (518m²)	Industrielle (Poste d' électricité)	bon/ exploitée en bureau de Sonelgaz	brique /béton armé/ charpente métallique
		milieu urbain	petite (730m²)	Agro-industrielle (Usine à jus)	bon/ en Friche	béton armé/ charpente métallique
Ben khelil		milieu rural	moyenne (2 719m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	mauvais/ en Friche	brique/pierre/béton banche/ charpente métallique
Beni Mered		milieu urbain	petite (1 996m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	bon/ sous exploitée en atelier	brique/pierre/béton banche/ charpente métallique
Blida		 milieu urbain	grande (3 920m²)	Agro-industrielle (Minoterie)	bon/ en Friche	béton armé/ charpente métallique
		 milieu urbain	petite (1 230m²)	Agro-industrielle (Cave à vin)	bon/ en Friche	brique/pierre/béton banche/ charpente métallique

Recommandations :

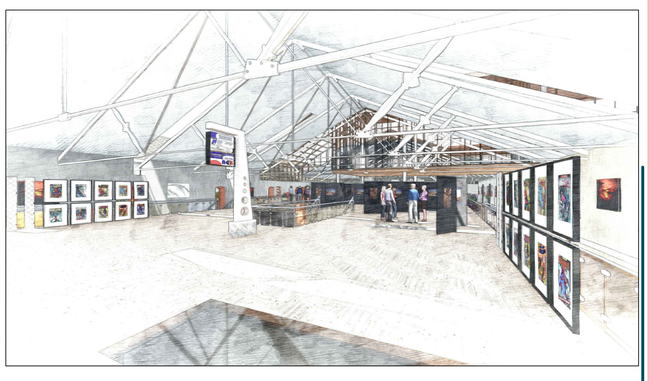
Etant donné l'emplacement stratégique et la grande surface qu'occupe les friches industrielles en milieu urbain et péri-urbain on préconise leur réinsertion à travers leur reconversion et leur réutilisation afin de rentabilisé leur foncier et de les inscrire dans une stratégie globale qui touche tous le territoire.

vue extérieur coté gare

vue intérieur de l'espace exposition

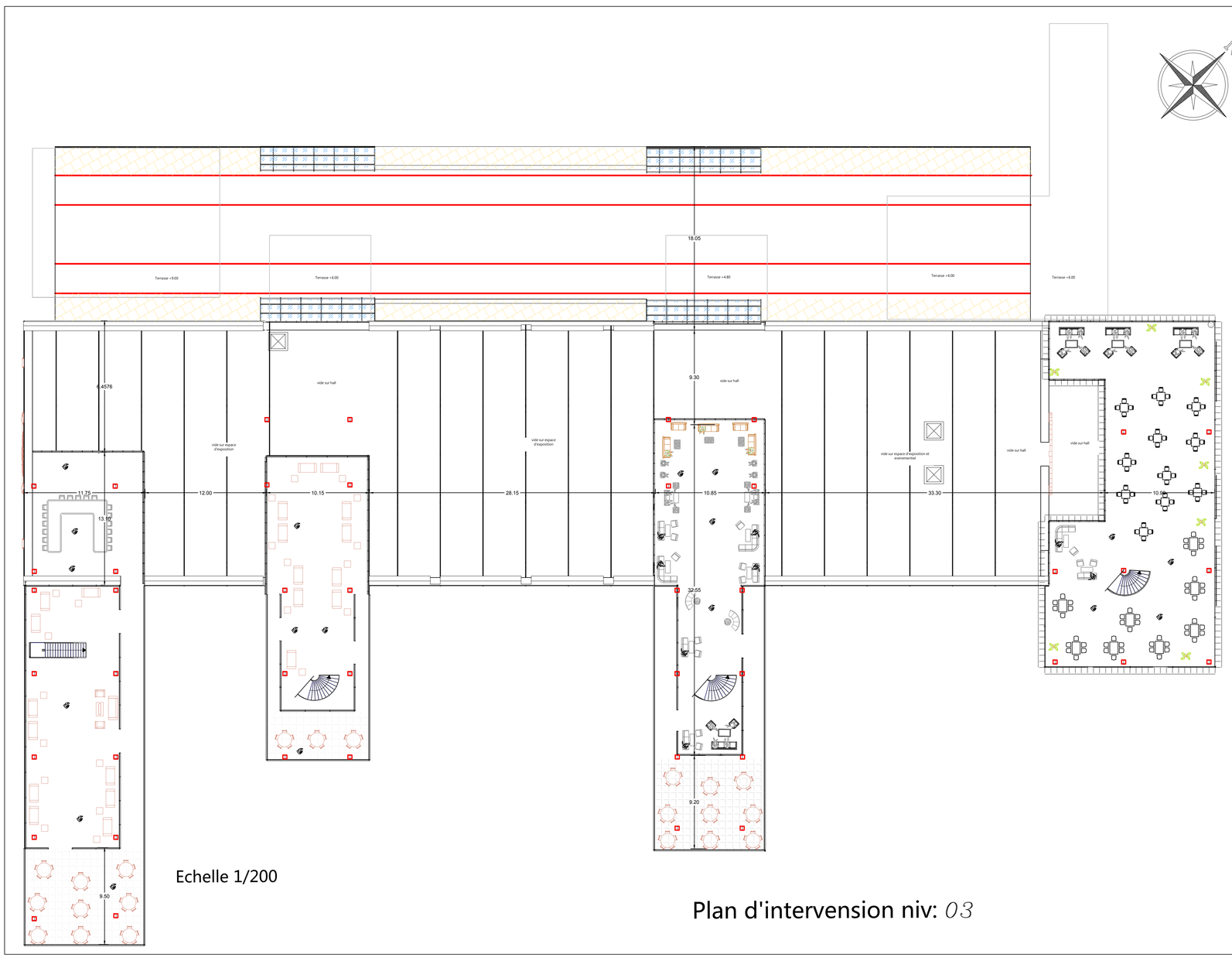
vue extérieur coté médiathèque

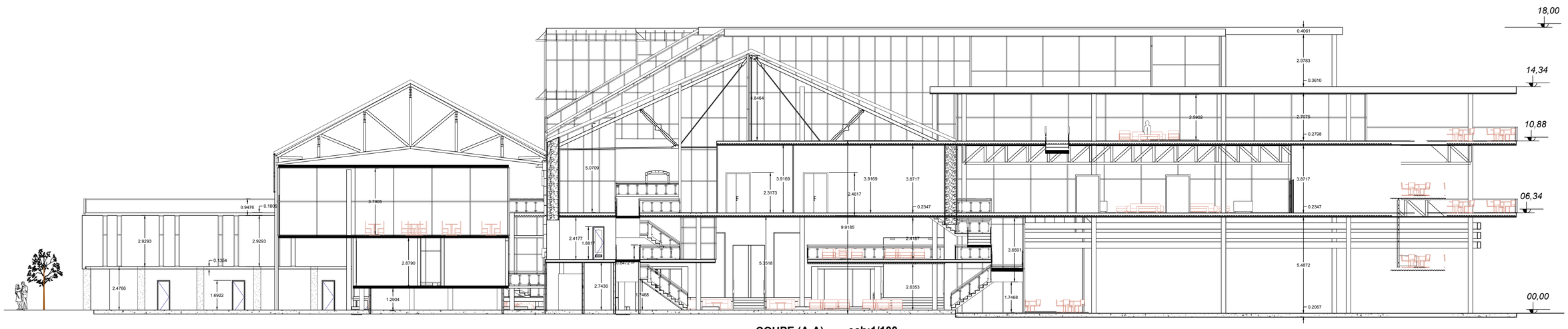
vue intérieur espace médiatheque



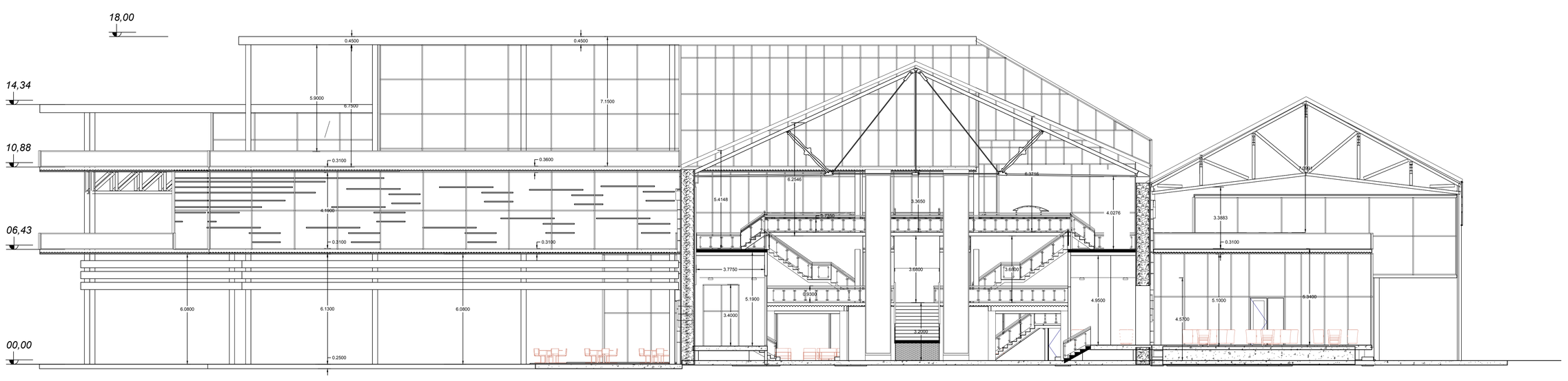
vue intérieur espace d'exposition

vue extérieur coté gare





COUPE (A-A) ech:1/100



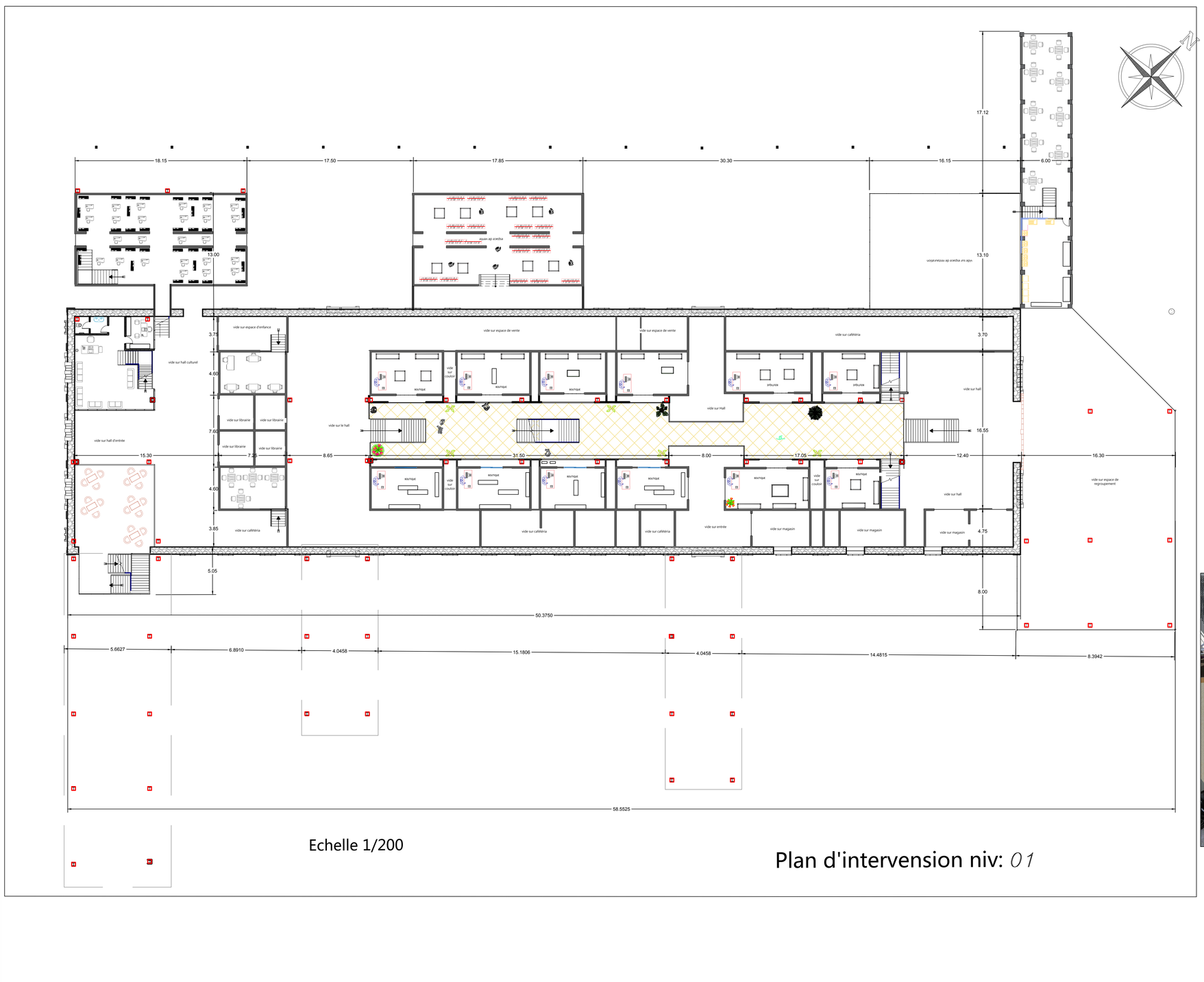
COUPE (B-B) ech:1/100

Intervention architectural

gare SNTF
RDC

Plan d'intervension RDC

Echelle 1/200

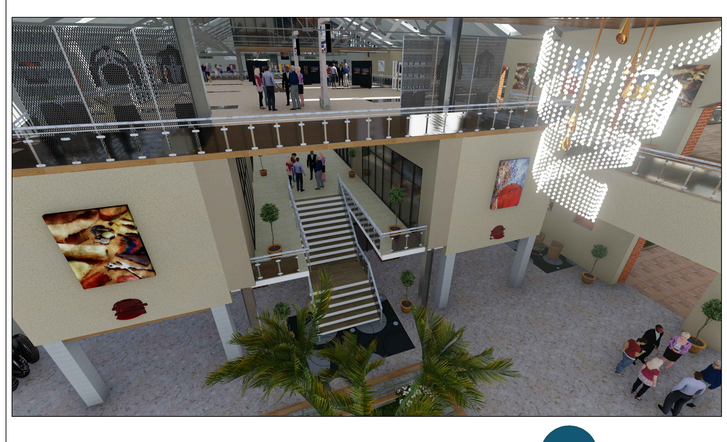


Echelle 1/200

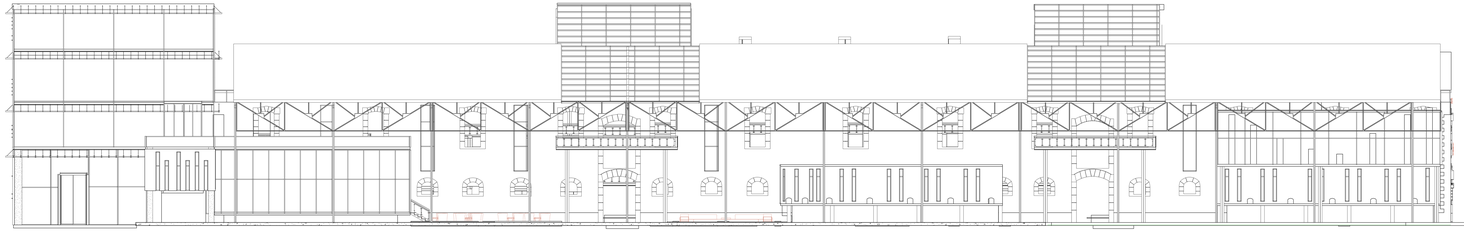
Plan d'intervension niv: *01*

hall d'entrée

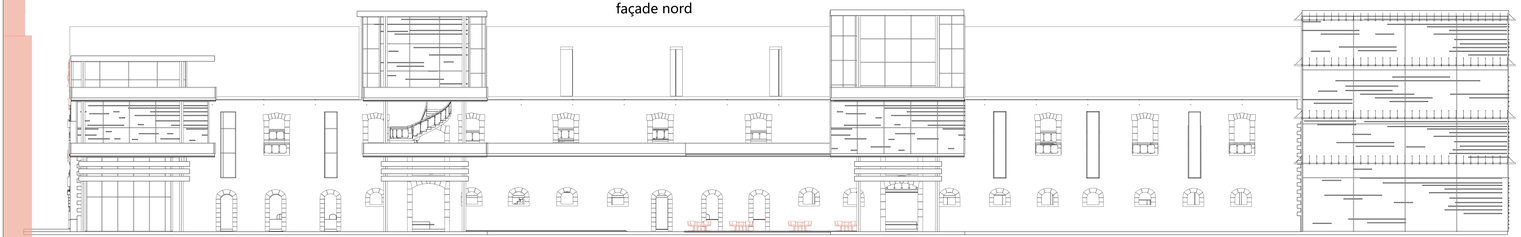
l'espace de regroupement



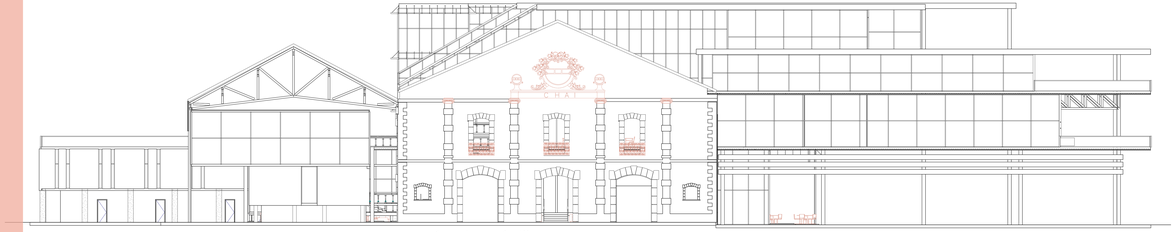
l'espace de regroupement



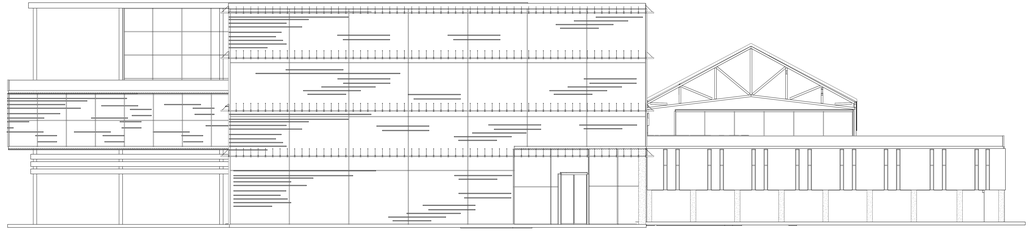
façade nord



façade sud



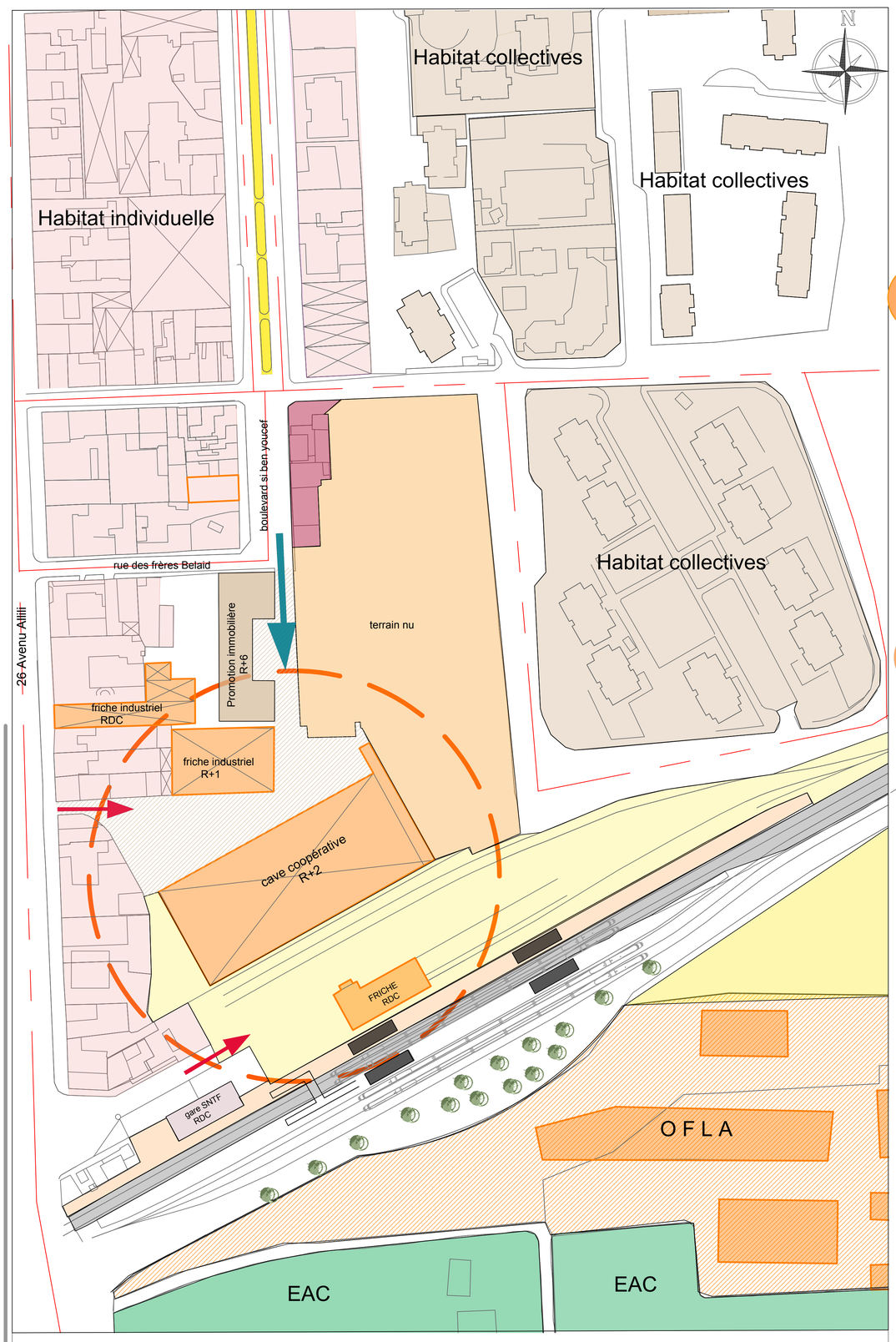
façade coté ville



Façade coté ouest

vue en 3D de l'intervention

●Un Chai Entre Trace et Trame

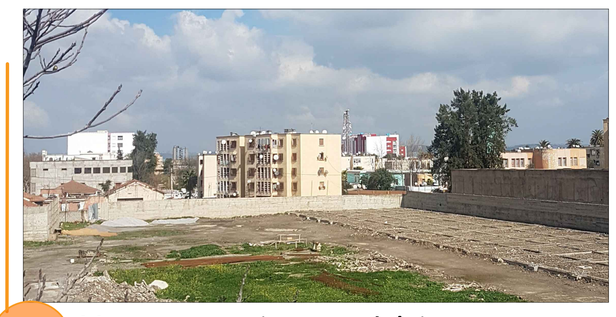


Légende :

- air d'intervention
- Voie Ferrée
- Friche industrielle
- Axe Structurant
- accée piéton
- habitat individuelle
- le cour de la ville
- accée mécanique
- habitats collectives
- EAC
- habitat vitus

échelle: 1/1000

Plan de masse (Etat de fait)



Vue sur terrain nu et bâtiment d'habitation collectif

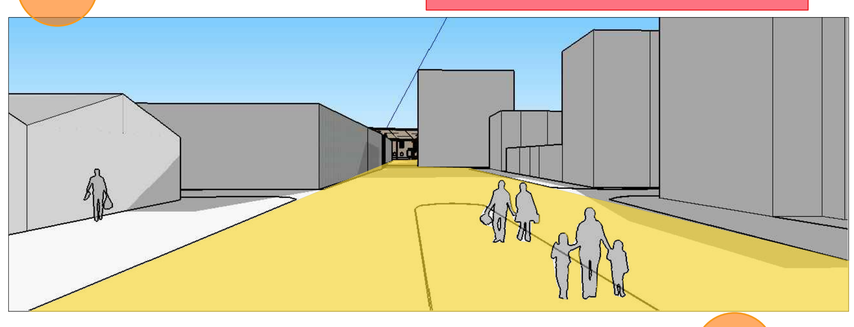
Vue sur la gare

Vue d'ensemble

Notre aire d'intervention se situé a la rencontre de tissu urbaine, issue de deux époques déférent . délimité par deux éléments permanents le chemin de fer au sud et l'axe structurant de la ville .

Aire d'intervention

- Aboutissement de l'axe principale de la ville
- Proximité du chemin de fer
- Source de pollution /nuisance, violence
- habitation collective
- axe principale



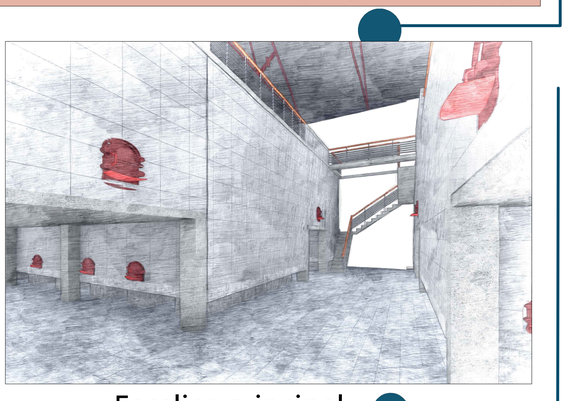
Le chai de Debonno

Lieu de construction: sud est de Boufarik

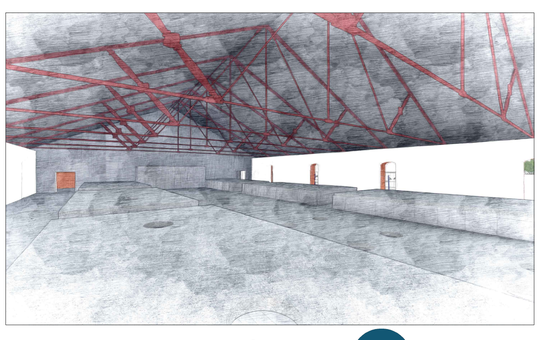
Date de construction :1886 Maître d'oeuvre: Monfort et Bit Propriétaire: ancien: Charles Debonno / actuel : état

Surface bâti: m² / Surface globale : 8 hectare Usage: ancien: complexe vinicole / actuel : dépôt

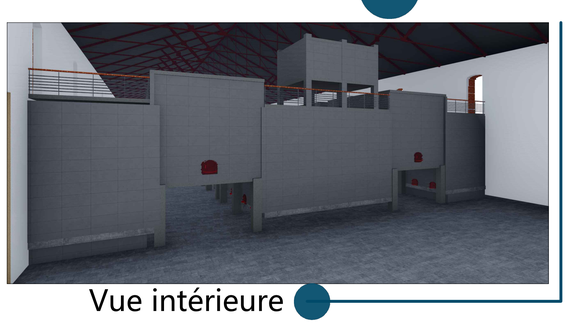
façade eme siècle



Escalier principal

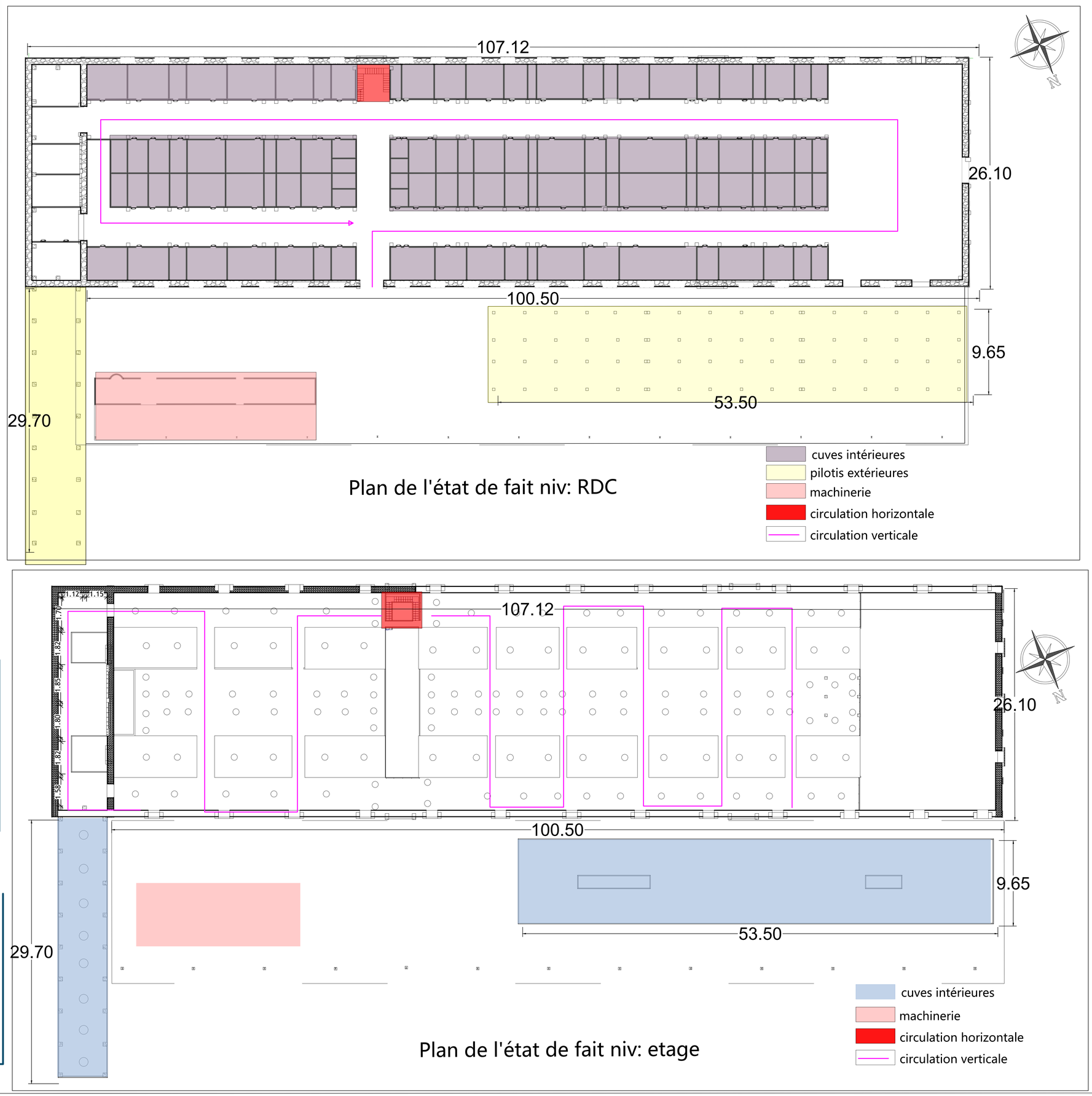


Vue intérieure



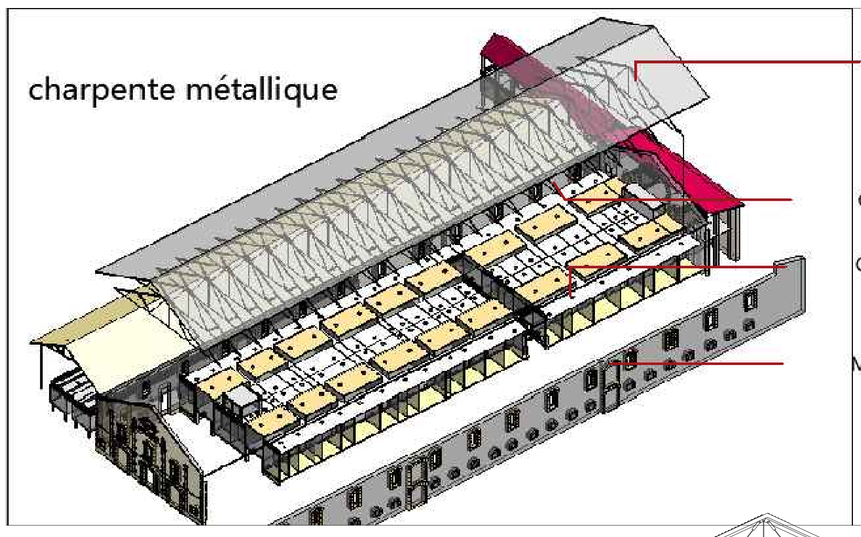
Vue intérieure

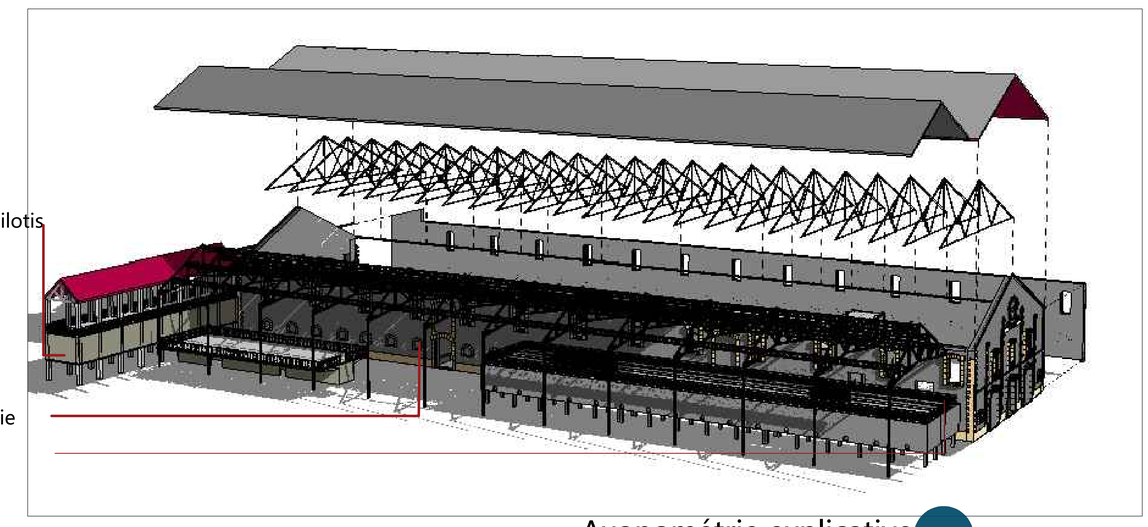
Vue extérieure



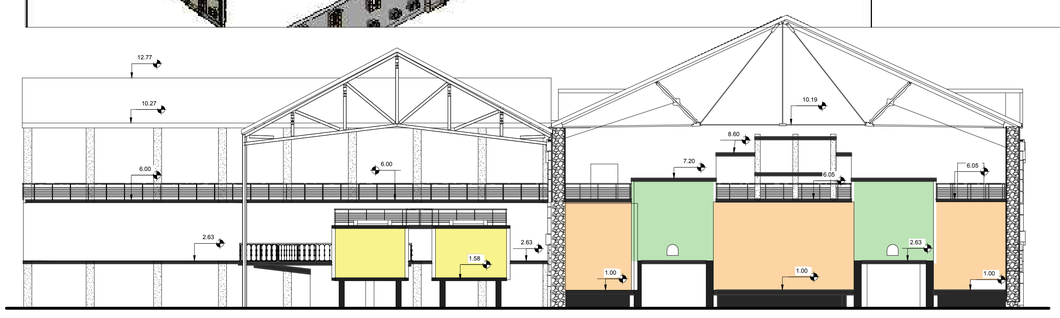
Plan de l'état de fait niv: RDC

Plan de l'état de fait niv: etage





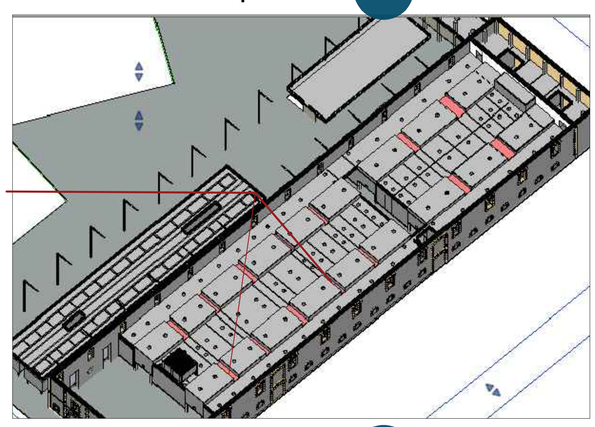
Axonométrie explicative



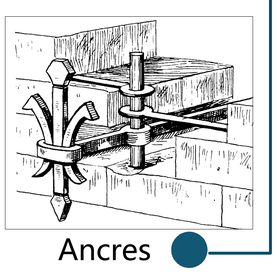
Coupe explicative ech: 1/100

Les cuves surélevée sur pilotis sont indépendantes et relier à l'ensemble par des passerelles métalliques.

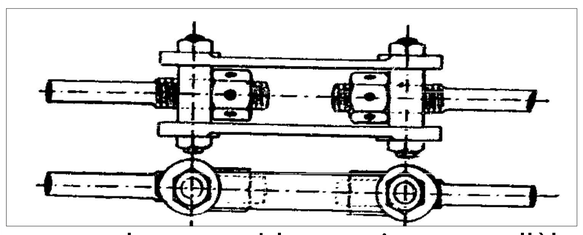
Passerelles métalliques



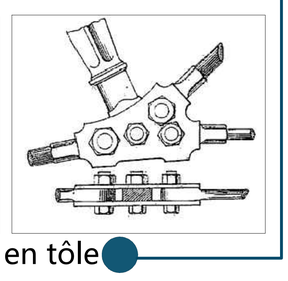
Axonométrie explicative



Ancres



les assemblages a jours parallèle en tôle



Passerelles métalliques

Axonométrie explicative

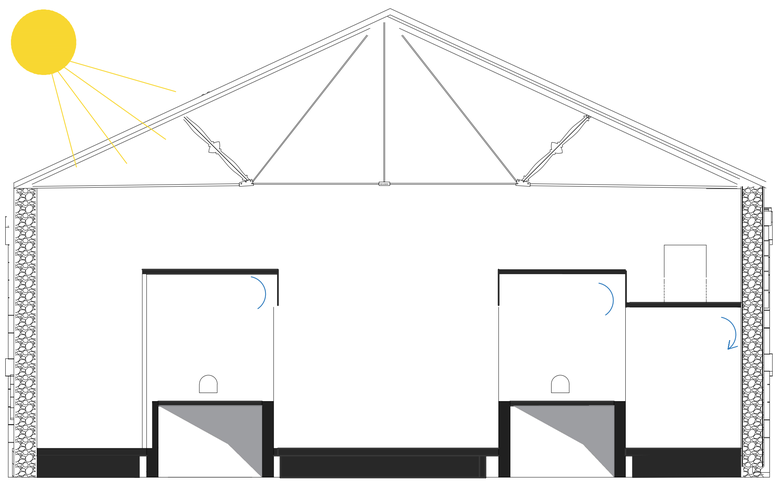
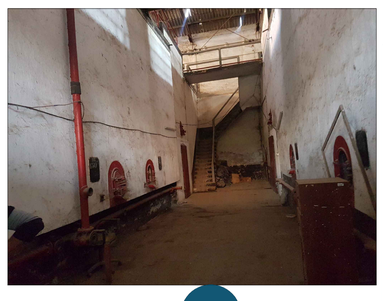


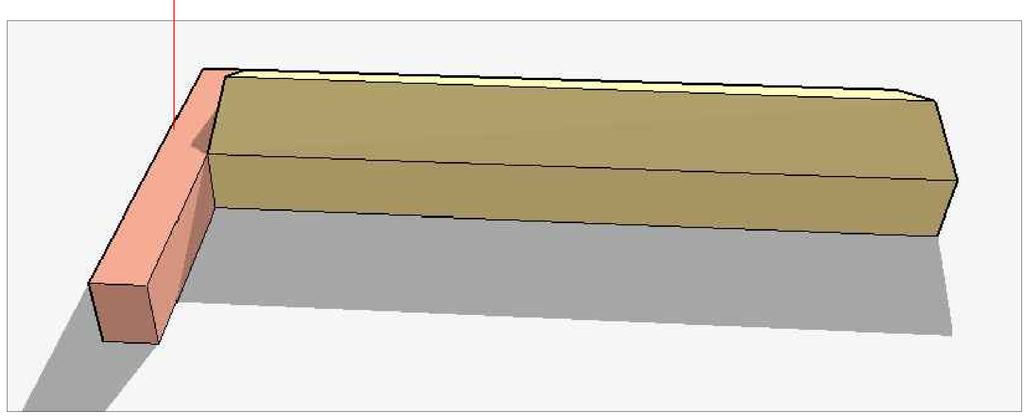
Schéma explicatif

Les cuves sont des espaces fermés inhabitable, sombre et confinés.



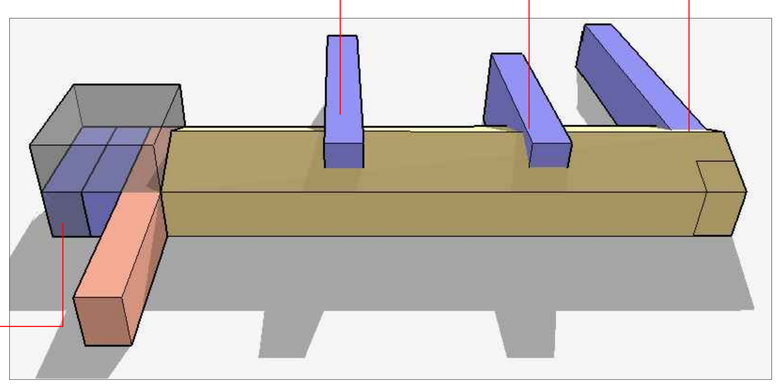
vue d'interieure

Une composition dictée par la ville

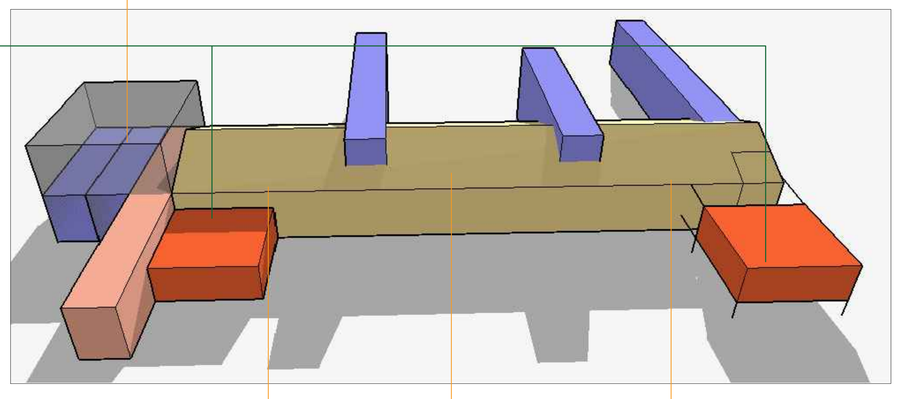


bras existant
comme élément de composition

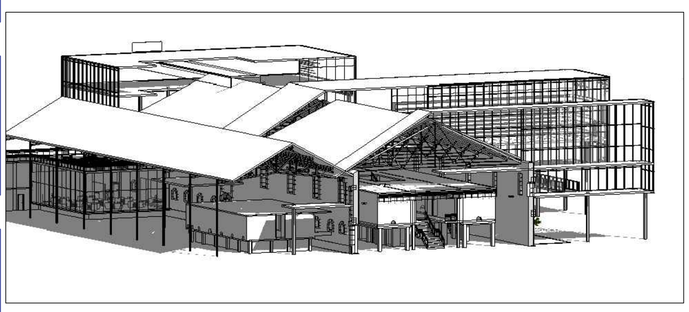
élément d'appel
H= fois l'élément de composition (bras existant)



Greffes ajoutées
pour augmenter la capacité de projet (surface opérationnelle)

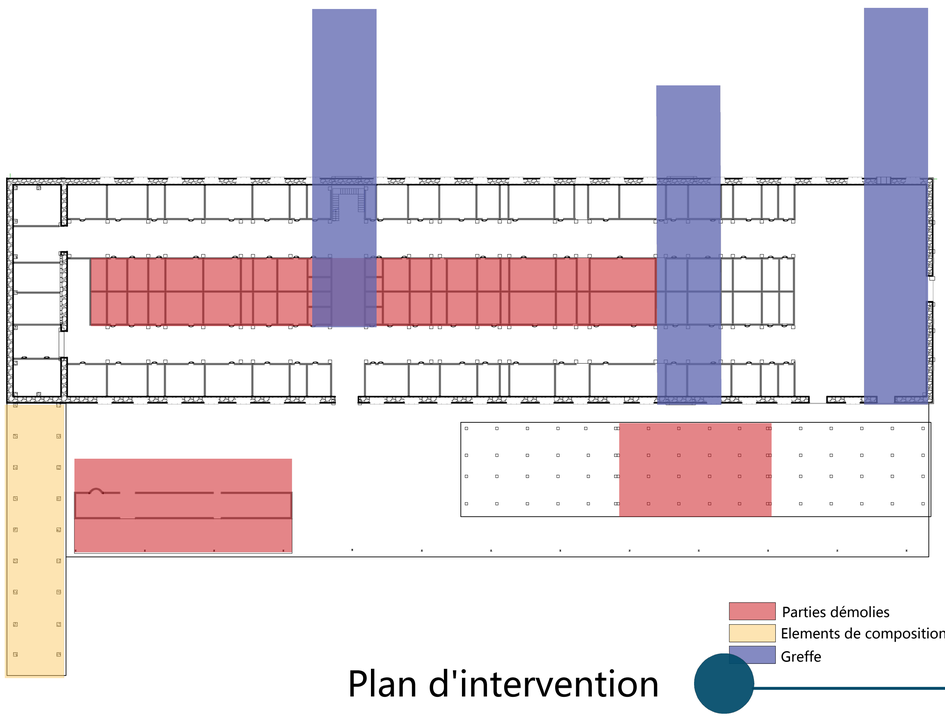


élément d'appel
Pour faire émerger le projet et renforcer la relation ville/projet



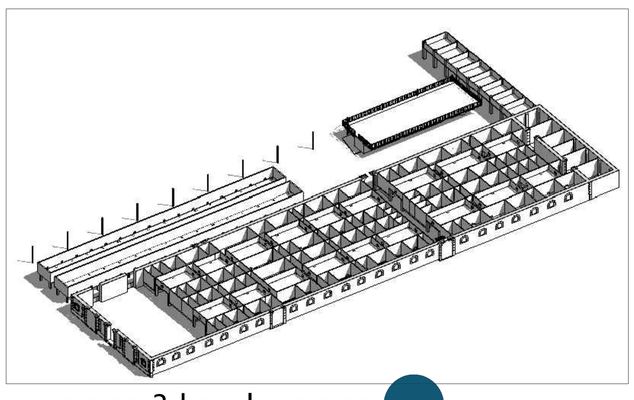
entités fonctionnelles
adaptation des espaces par rapport au programme projeté

Schéma de principe

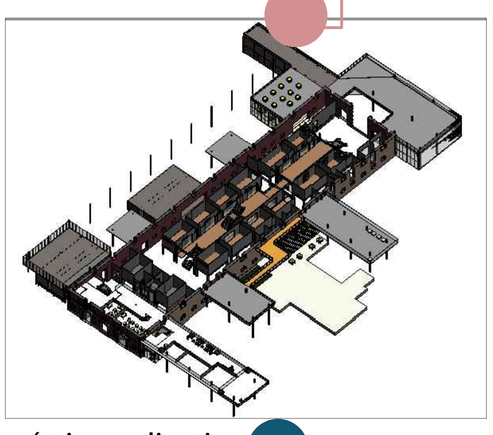


Plan d'intervention

Le bâtiment est compartimenté par cuves en béton armé de volume défèrent. deux batteries de cuves extérieur jouxtant le bâtiment principal, et des enfilades de cuves intérieurs desservies par deux couloirs principaux.

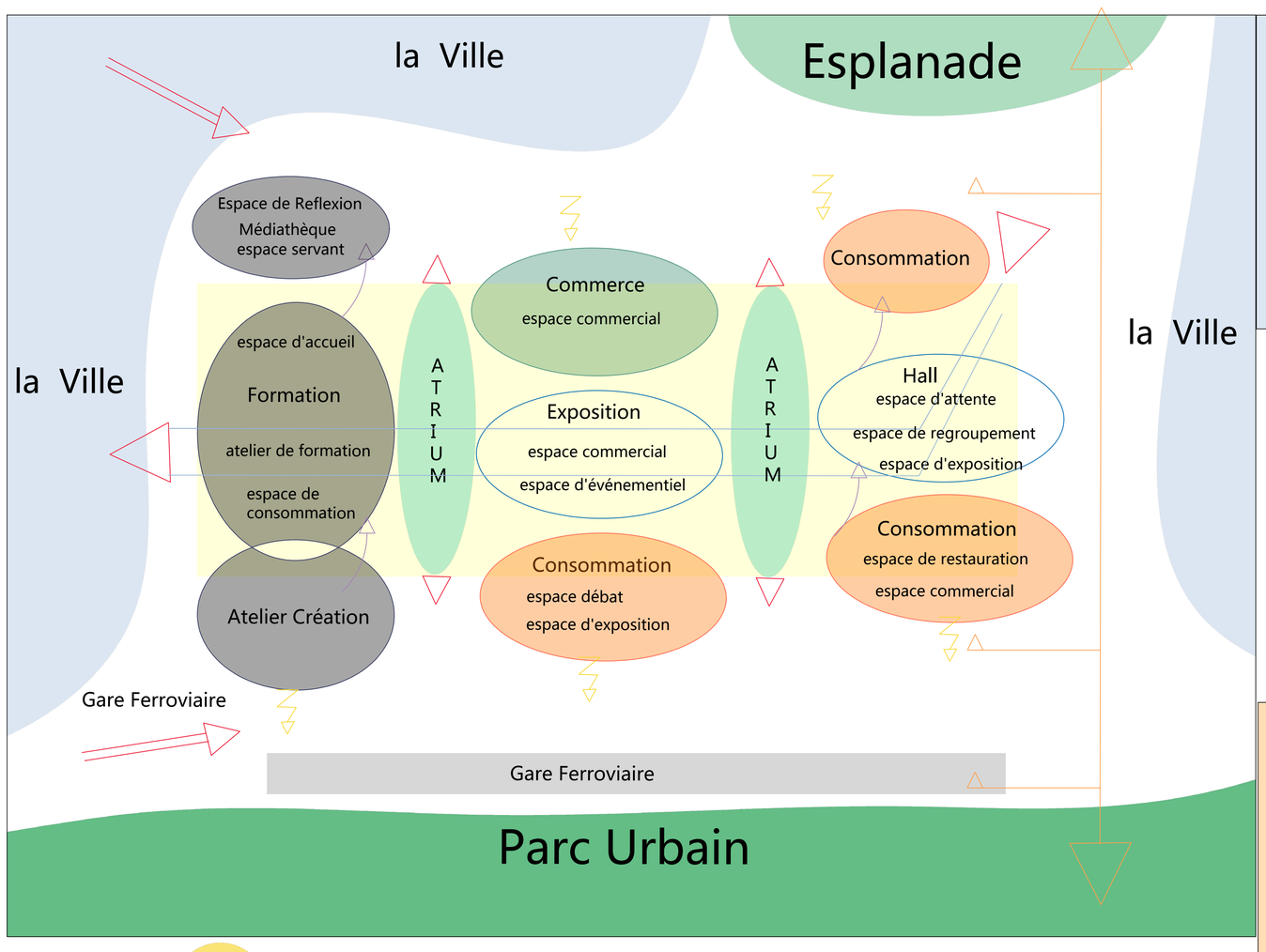


vue en 3d sur les cuves



Axonométrie explicative

Une nouvelle fonction pour un nouvel usage



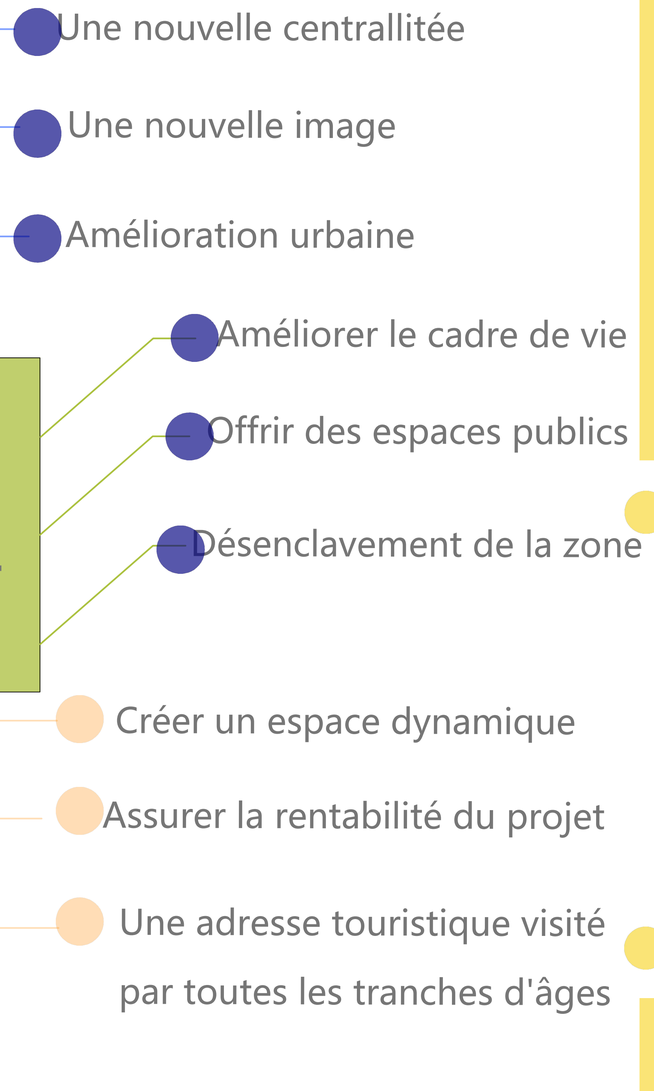
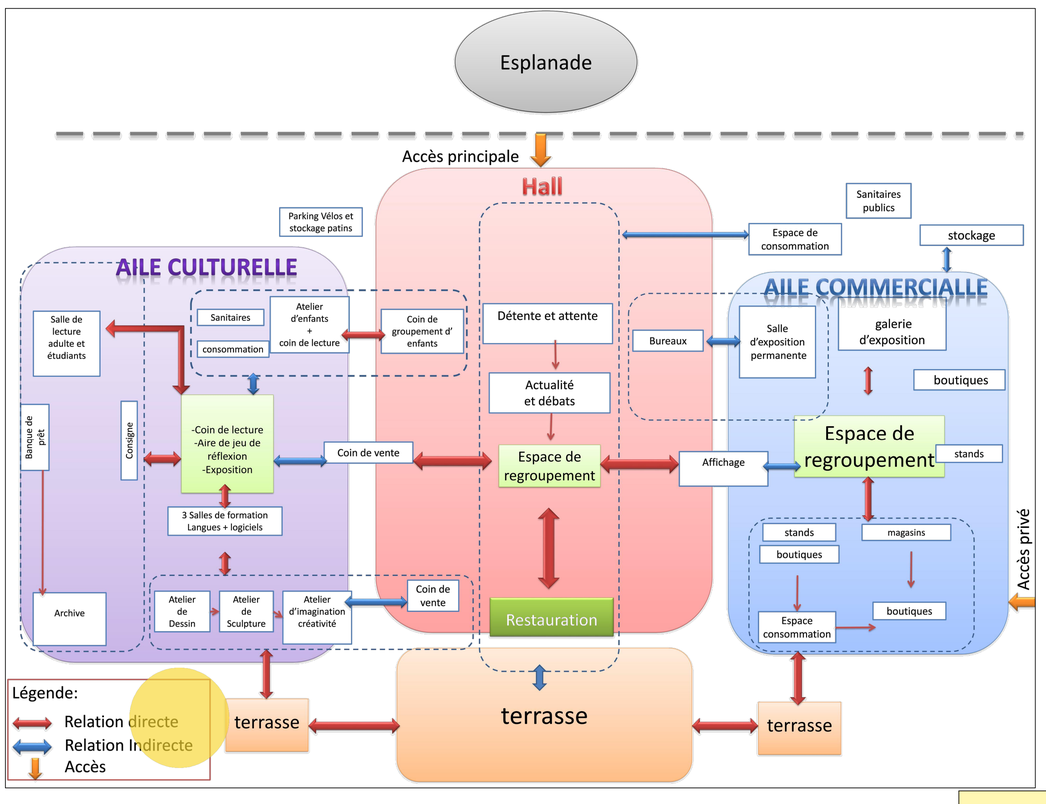
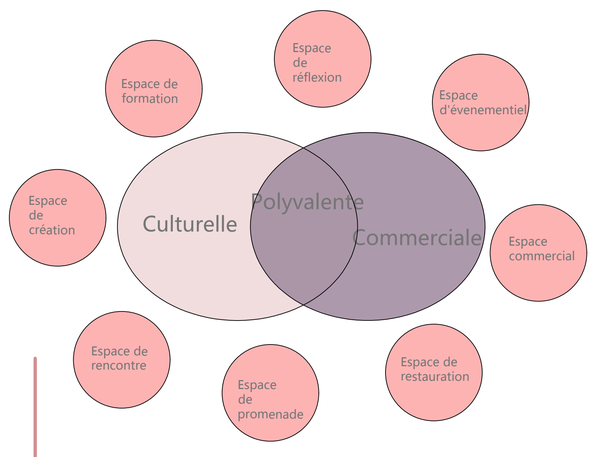


schéma de la structure spatiale

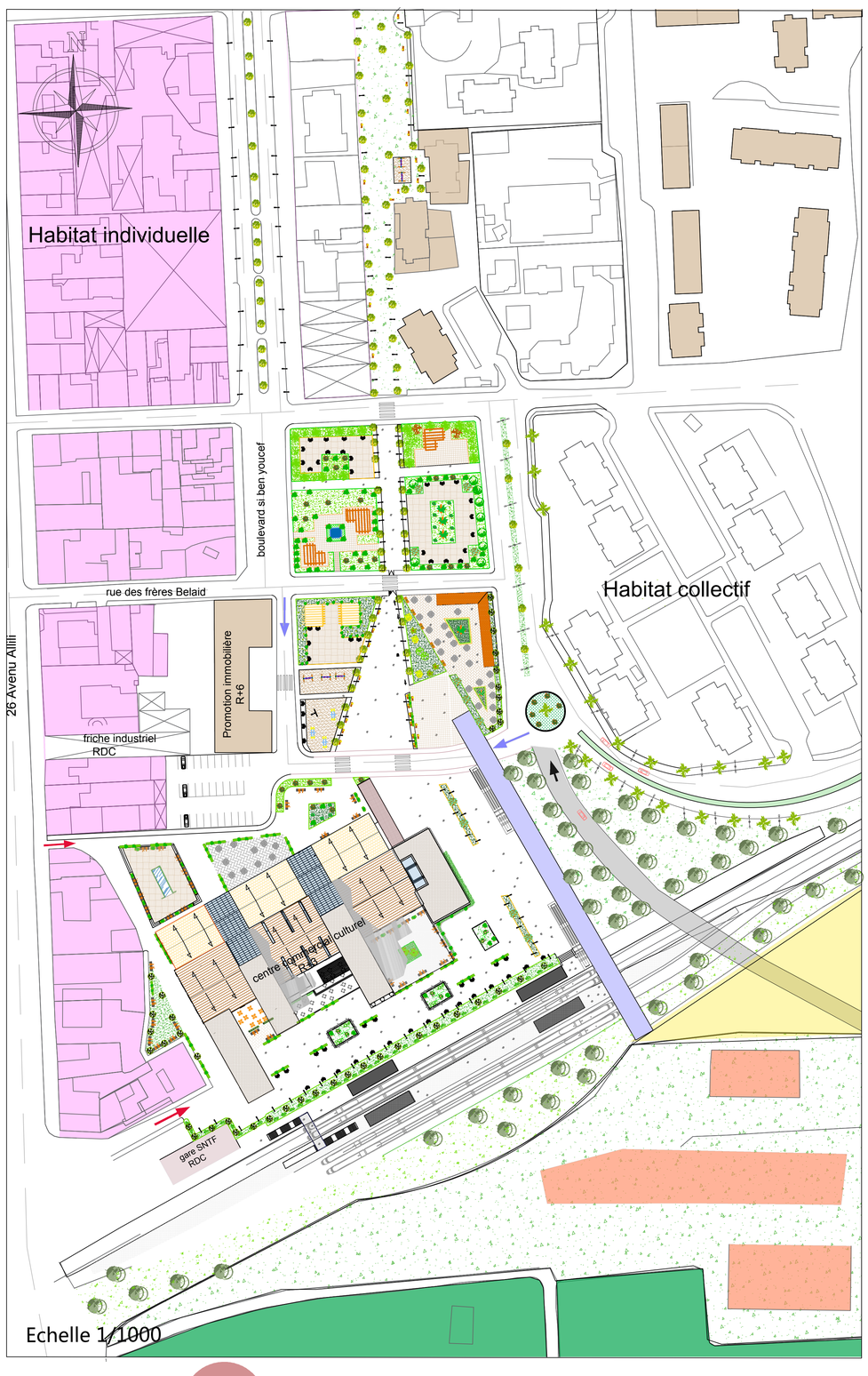


Le bâtiment est fragmenté en trois entités spatiales: aile culturelle, aile commerciale, et un espace polyvalent.
La mixité fonctionnelle du bâtiment augmente sa flexibilité et sa rentabilité.



Organigramme Fonctionnel

Organigramme Spatial



Plan de masse intervention

Usagers

Personnel

- Artistes/ Artisans
- Formateurs
- Professionnels/ Amateurs
- Commerçants
- Administratifs
- Techniques/ Maintenances
- Sécurités

Visiteur

- Voyageurs en train
- Touristes
- Acheteurs potentiels
- Promoteurs
- Habitués/ Curieux
- Amateurs/ Professionnels
- Habitants de la ville

vue sur les espaces extérieures