

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

UNIVERSITE DE BLIDA 1

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



**MEMOIRE PRESENTE POUR L'OBTENTION DU
DIPLOME DE MASTER EN ARCHITECTURE**

Option : Architecture Urbaine

**Reconversion de la Minoterie NARBONNE à Hussein
Dey, un projet architectural à l'échelle urbaine**

Cas d'Etude : Hussein Dey

Présenté par : **KHETA Abderraouf** /M201431092694

OUCHENE Seiaf /M20101058611

Encadré par : **MM. THABTI Mohamed**

AHMED CHAOUECH Nabil

BELMEZITI Ali

Année universitaire : 2019 /2020

Dédicaces

Je dédie ce mémoire :

À mes parents pour avoir mis tous les moyens à ma disposition et qui m'ont encouragé et soutenu depuis ma naissance à ce jour.

À mon binôme et ami OUCHÈNE Seiaf, avec qui j'ai partagé mes années d'études et à toute sa famille.

À mes deux sœurs et à toute ma famille ainsi qu'à tous mes amis.

Abderraouf KHETA

*Je dédie ce mémoire Au meilleur des pères, A ma très chère maman.
Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés,
Le fruit de vos innombrables sacrifices.*

À mes frères, mes sœurs (Hiba) et à mon amie Imen qui m'a soutenue tout au long de ce parcours lors de la réalisation, A mon binôme et ami KHETA Abderraouf, avec qui j'ai vécu mes années d'études et à toute sa famille.

Et enfin, à toute ma famille ainsi qu'à tous mes amis.

SEIAF OUCHÈNE

Remerciements

*Nous tenons tout d'abord à remercier en premier lieu **Le Bon Dieu** tout puissant de nous avoir aidé à réaliser ce travail.*

*Nous tenons également à exprimer notre gratitude et reconnaissance à nos très **chers parents** pour leur confiance et leur soutien.*

Nous remercions également nos professeurs et promoteurs

*Messieurs : **THABTI Mohamed, AHMED CHAOUECH Nabil et BELMEZITI Ali**, pour leur aide précieuse pour l'élaboration de ce travail.*

Enfin, nous remercions tous ceux qui ont contribué de près ou de loin, pour la réalisation de ce travail, tous ceux qui nous ont accompagné et soutenu.

Merci à tous et à toutes.

Résumé :

La ville d'Hussein Dey à un emplacement stratégique dans la wilaya d'Alger, elle est considérée comme un point Essentiel de transport dans la Capitale, avec un littoral de 3 km de long et une bande de 50 m de large, aménagée en espaces de loisirs et aires de jeux bande appelée « SABLETTES » lieu enclavé par la Rocade nord (RN 11).

Le cœur de la ville d'Hussein-Dey se situe au sud de la rue de Tripoli, ex : rue de Constantine, qui le traverse d'Est en Ouest. Un Axe structurant de la ville qui s'est dégradé ces dernières années après la réalisation du projet tramway.

Hussein-Dey était une région à vocation maraîchère avant de connaître une industrialisation irréversible au tournant du XXe siècle : la manufacture de tabac, les établissements Blachère, la minoterie Narbonne (moulin à vapeur).

Mais malgré toutes ces potentialités, elle est devenue comme un viaduc de transit, avec une richesse foncière non exploitée.

Pour résoudre ce problème, on a essayé de comprendre et étudier le site, de connaître ses potentialités et ses contraintes, et ce, pour aboutir enfin à une stratégie urbaine et arrêter une proposition d'un plan d'aménagement qui répond aux besoins de la ville.

La richesse foncière de la commune et sa proximité aux différents éléments naturels d'Alger, ainsi que les friches industrielles délaissées et leur valeur architecturale et historique, nous a orienté vers une proposition de reconversion de la minoterie « Narbonne » en gare multimodale pour améliorer la qualité de vie de ses habitants et l'enrichissement et valorisation de son paysage et façade urbaine et maritime.

Mots clés : friche industrielle, reconversion, Hussein-Dey, minoterie Narbonne, la manufacture de tabac, les établissements Blachère, gare multimodale, façade urbaine.

Abstract :

The city of Hussein Dey has a strategic location in the wilaya of Algiers, it is considered an essential point of transport in the Capital. With a coastline 3 km long and 50 m wide, it used to be the site of Sablettes beach, isolated to the north of the motorway which is now starting to be exploited by developing the site into a space for relaxation and walking.

The heart of the city of Hussein-Dey is located south of the road of Tripoli, ex-road of Constantine, which crosses it from east to west. A structuring axis of the city which has deteriorated in recent years after the installation of the tram rails

Hussein-Dey was a region with a market gardening vocation before experiencing irreversible industrialization at the turn of the 20th century: the tobacco factory, the Blachère establishments, the Narbonne flour mill (steam mill).

But despite all these potentialities, it has become like a transit viaduct, with untapped land wealth.

To solve this problem we tried to understand the site, to know its potentialities and its constraints. Finally, we ended up with an urban strategy and a proposal for a development plan that meets the needs of the city.

The land wealth of the town and its proximity to the various natural elements of Algiers, thus the abandoned industrial wastelands and their architectural and historical value pushed us to the proposal of the conversion of the Narbonne flour mill into a multimodal station to improve the quality of life of its inhabitants and the enrichment of its landscape and its urban facade.

Keywords : industrial wasteland, reconversion, Hussein-Dey, Narbonne flour mill, tobacco factory, Blachère establishments, multimodal station, urban facade.

ملخص:

تتواجد مدينة حسين داي في موقع استراتيجي بولاية الجزائر، وتعتبر نقطة نقل أساسية في العاصمة. مع واجهة ساحلية يبلغ طولها 3 كيلومترات وعرضها 50 مترًا، مهيأة بمساحات وفضاءات للعب تسمى صابلات، يحدها من الشمال البحر ومن الجنوب الطريق السريع (الطريق الوطني رقم 11).

يقع قلب مدينة حسين داي جنوب شارع طرابلس، سابقًا شارع قسنطينة، الذي يقطعها من الشرق إلى الغرب، محور هيكلية للمدينة تدهور في السنوات الأخيرة بعد إنجاز مشروع الطرامواي.

كانت حسين داي منطقة ذات طابع خاص بالبستنة قبل أن تشهد تصنيعًا لا مثيل له في مطلع القرن العشرين: مصنع التبغ ومؤسسات بلاشير ومطحنة ناربون (الطاحونة البخارية).

لكن على الرغم من كل هذه الإمكانيات، فقد أصبح مثل جسر العبور، مع ثروة الأرض غير المستغلة.

لحل هذه المشكلة، حاولنا فهم الموقع لمعرفة إمكانياته وصعوباته وأخيرًا، انتهى بنا الأمر إلى إيجاد استراتيجية حضرية واقتراح خطة تنموية تلبي احتياجات المدينة.

دفعتنا الثروة الأرضية للمدينة وقربها من العناصر الطبيعية المختلفة للجزائر العاصمة، وخاصة الأراضي الصناعية المهجورة وقيمتها المعمارية والتاريخية إلى اقتراح تحويل مطحنة دقيق ناربون إلى محطة متعددة الوسائط لتحسين النوعية والطابع المعيشي لسكانها وإثراء مناظرها الطبيعية وواجهتها الحضرية وواجهتها البحرية.

الكلمات المفتاحية: أرض صناعية، إعادة تحويل، حسين داي، مطحنة ناربون، مصنع تبغ، منشآت بلاشير، محطة متعددة الوسائط، واجهة حضرية.

Table des matières

Dédicaces.....	1
Remerciements	2
Résumé :.....	3
Abstract	4
ملخص:	5
Table des matières.....	6
Table des illustrations.....	10
Préambule.....	13
CHAPITRE I :_INTRODUCTIF.....	18
Introduction :.....	19
1. Problématique générale :	20
2. Problématique spécifique :.....	21
3. Objectifs et hypothèses :.....	22
4. Méthodologie de recherche :	22
5. Structure du mémoire :	23
CHAPITRE II :_ETAT DE L'ART.....	25
Introduction :	26
1. Les types des villes :.....	26
1.1. Les petites villes :.....	26
1.2. Les villes moyennes :	26
1.3. Les métropoles :	26
1.3.1. Définition des métropoles :	26
1.3.2. Types de métropoles :.....	27
1.3.3. Définition de la métropolisation :.....	27
1.3.4. Les processus de la métropolisation :.....	28
1.3.5. Les niveaux de la métropolisation :.....	28
2. Définition d'une friche :	29
3. Caractéristique des friches :.....	30
4. Les facteurs de formation des friches :.....	30

5.	Catégories des friches :	31
6.	Friche industrielle :	37
6.1.	Définition :	37
6.2.	Origine des friches industrielles :	37
6.3.	Impact des friches industrielles sur l'environnement :	37
6.4.	Classification des friches industrielles :	37
6.5.	Conséquences des friches industrielles sur l'économie de la ville :	38
6.6.	Différents types d'intervention sur les friches industrielles :	38
6.6.1.	La réutilisation :	38
6.6.2.	La reconversion :	39
6.6.3.	La rénovation :	39
6.6.4.	La réhabilitation :	40
7.	La reconversion des friches industrielles :	41
7.1.	Pourquoi la reconversion de bâtiments industriels ?	41
7.2.	Origine de la pratique de reconversion :	41
7.3.	Principes de la reconversion :	42
7.3.1.	Priorité à l'existant :	42
7.3.2.	La compréhension du bâti :	42
7.3.3.	La lisibilité des interventions :	42
7.3.4.	La révélation des dispositions d'origine :	43
7.3.5.	La sympathie avec l'édifice :	43
7.3.6.	La réversibilité et la mutabilité :	43
7.3.7.	Créativité et innovation :	43
7.4.	Contraintes de la reconversion des friches industrielles :	43
7.4.1.	Contraintes de configuration du site	43
7.4.2.	Contraintes d'urbanisme :	44
7.4.3.	Contraintes environnementales :	44
8.	Analyse des exemples :	44
	Conclusion	48
	CHAPITRE III : CAS D'ETUDE	50
	Introduction	51
1.	Analyse territoriale :	51
1.1.	Présentation et délimitation du territoire	51

1.1.1.	Les données physiques du territoire	52
1.1.2	Les données historiques.....	52
2.	Analyse urbaine :	59
2.1.	Processus de formation.....	59
2.2.	Délimitation de l'aire d'étude.....	60
2.3.	Tissu urbain.....	60
2.3.1.	Réseau viaire	60
2.3.2.	Ilots.....	63
2.3.3.	Système parcelle-bâti	65
	Conclusion.....	68
3.	Potentialité de site :	69
	Conclusion :.....	70
4.	Hussein dey et l'orientation de PDAU	70
5.	Les actions du PDAU sur l'Hussein dey :	71
	Stratégie Urbaine et Objectifs :	73
	Conclusion :	75
6.	Analyse de l'aire d'intervention :	76
7.	Intervention urbaine :.....	80
8.	Plan D'action :	82
8.1.	Aménagement Routier :	82
8.2.	Cadre bâti et aménagement paysager :	82
9.	Plan d'aménagement 1 /1000 :	83
9.1.	Programmation Urbaine :	84
10.	Intervention architecturale :	85
10.1.	Présentation et état de fait :	85
10.2.	Projet architectural :	86
10.2.1.	Etat de fait :.....	86
10.2.2.	Système structurel et matériaux (anciens hangars) :.....	88
10.3.	Genèse de la forme :	88
10.4.	Logique et concepts programmatique : Gare multimodale :	90
10.4.1.	Système structurel et matériaux (nouvelle gare multimodale) :.....	91
10.4.2.	Circulation verticale :.....	91

10.4.3. Organigramme Fonctionnel :	91
10.4.4. Distribution spatiale des plans :	97
10.4.5. Distribution spatiale des plans :	102
Conclusion Générale :	107
Annexes :	109
Bibliographie :	117

Table des illustrations

Figure I.1 : Schéma de méthodologie de la recherche.....	24
Figure II.1 : Minoterie Narbonne	31
Figure II.2 : La presqu'île de Caen, France / Figure II.3 : Les ateliers de maintenance d'El Hamma	32
Figure II.4 : Friche ferroviaire à Annemasse / Figure II.5 : la reconversion d'une friche portuaire en quartier durable à l'entrée du port	33
Figure II.6 : L'Arsenal Cantonal et fédéral, Sion Suisse / Figure II.7 : Caserne Vauban, France	34
Figure II.8 : Bâtiments commerciaux en friche à Alençon / Figure II.9 : Friche infrastructurelle à Genève	35
Figure II.10 : Ancien dépôt de bus à bordeaux / Figure II.11 : Position de la friche minoterie Narbonne dans le tissu d'Hussein dey	36
Figure II.12 : La réutilisation d'une friche industrielle / Figure II.13 : la reconversion des anciens magasins généraux de pantin	39
Figure II.14 : Rénovation urbaine de la cité jardin	40
Figure II.15 : Réhabilitation d'un bâtiment industriel	41
Figure II.16 : Vues sur la friche de Rondez	45
Figure II.17 : Vues sur la friche de Ruhr Museum	46
Figure III.1 : territoire Algérois	51
Figure III.2 : établissement urbain et parcours territoriale	53
Figure III.3 : Les établissements industriels du territoire Algérois à l'époque coloniale	54
Figure III.4 : Apparition des friches industrielles sur le territoire Algérois	55
Figure III.5 : Les secteurs de dominance des friches industrielles sur le territoire Algérois (fond du PDAU consommation des terres agricoles)	56
Figure III.6 : programme de GPU 1998	57

Figure III.7 : Vue aérienne de notre aire d'étude	60
Figure III.8 : Carte du réseau viaire de la commune d'hussein dey	61
Figure III.9 : Tripoli avant installation du tramway / Figure III.10 : Tripoli (à l'état actuel) après installation du tramway	62
Figure III.11 : Photo prise par l'auteur à partir d'un parcours d'implantation /	
Figure III.12 : Coupe du parcours matrice tripoli / Figure III.13 : Parcours matrice Tripoli en état de saturation.	63
Figure III.14 : Tissu Urbain d'Hussein dey / Figure III.15 : les entités urbaines de la partie B d'Hussein dey	64
Figure III.16 : Carte des parcelles à Hussein dey.	65
Figure III.17 : les trois typologies d'habitat collectif à Hussein dey /	
Figure III.18 : Carte des fiches industrielle à Hussein dey.	66
Figure III.19 : Fiches industrielles sur des parcours d'implantation à Hussein dey...	67
Figure III.20 : Carte représentatif de la potentialité de la ville d'Hussein dey /	
Figure III.21 : Légende de la figure précédente (Figure III.21).....	69
Figure III.22 : Carte représentatif des actions du PDAU sur Hussein dey /	
Figure III.23 : Légende de la figure Précédente (Figure III.23).....	72
Figure III.24 : Stratégie d'intervention à Hussein dey et objectif	73
Figure III.25 : Stratégie de la ville de Marseille.....	74
Figure III.26 : Stratégie pour l'amélioration de la ville d'Hussein dey.....	75
Figure III.27 : Tripoli avant installation du tramway.....	76
Figure III.28 : Tripoli (à l'état actuel) après installation du tramwa /	
Figure III.29 : Plan schématique de l'aire d'intervention avec les centralités.....	77
Figure III.30 : Plan d'un fragment de notre aire d'intervention /	

Figure III.31: Coupe schématique sur l'îlot.	78
Figure III.32 : Coupe schématique sur l'aire d'intervention montrant le rapprochement des constructions au chemin de fer / Figure III.33 : Schéma de structuration de notre aire d'étude / Figure III.34 : plans de notre aire d'intervention montrant la proposition d'élargissement de l'axe tripoli	79
Figure III.35 : Schéma des trois friches repères à Hussein dey.....	81
Figure III.36 : Plan d'Aménagement de notre air d'étude.....	83
Figure III.37 : Etat de fait des différents blocs de la minoterie Narbonne.....	86
Figure III.38 : Vue 3D de l'état de fait des hangars.....	87
Figure III.39 : Vue en 3D sur notre gare multimodale.....	91

Préambule

Introduction :

L'objectif de ce préambule est triple : 1. Introduire le thème de l'atelier (architecture urbaine), 2. Introduire le thème général (Alger métropole) développé dans l'atelier ces années (2019-2020), et 3. Expliquer brièvement notre démarche scientifique et académique, mais aussi le fonctionnement de notre atelier.

Le CANEVAS de la mise en conformité de la formation master "architecture" en vigueur divise l'enseignement de l'atelier de projet pour le Master 2 en quatre thématiques d'atelier : 1) Habitat, 2) Architecture urbaine, 3) Architecture, environnement et technologies et 4) Patrimoine bâti architectural et urbain. La thématique "architecture urbaine" est vue dans ce document comme un point de jonction entre l'architecture et l'urbanisme. Cette thématique vise, selon le CANEVAS "... s'initier à la composition urbaine, aux figures urbaines, à la morphologie, aux espaces publics et aux paysages urbains nécessitant des savoirs profonds (sociaux, économiques et environnementaux) et des capacités artistiques ou créatives adéquates." (CANEVAS Master Architecture, 2018-2019, p68). Plus concrètement, trois objectifs sont fixés dans le document : i) sensibiliser à la complexité de l'urbain, ii) initialiser à la conception des espaces publics et iii) initier aux champs connexes à l'architecture.

Au-delà de cette vision académique et règlementaire, **l'architecture urbaine** a fait couler beaucoup d'encre quant à sa définition, à son objectif, à son apparition et son champ et échelle d'application.

II-Pas de consensus sur sa définition :

En parcourant la bibliographie scientifique, le constat est évident ; la définition du terme "architecture urbaine" ne fait pas consensus entre les architectes et les urbanistes, chercheurs ou professionnels. En effet, entre une vision restrictive comme témoin la définition de Pierre Lefèvre dans son livre "ressources de l'architecture pour une ville durable", où il restreint l'architecture urbaine à la seule conception des espaces urbains "...le terme architecture urbaine englobe la conception ou l'aménagement de l'espace public environnant" (LEFEVRE, 2012, p8). Jean Philippe Antoni défend dans son livre

"lexique de la ville" de la vision distinctive, il évoque une architecture spécifique pour le bâtiment et une architecture spécifique à la ville "... la ville dispose intrinsèquement d'une architecture qui lui est propre. Cette architecture urbaine, qui se mesure à plus grande échelle et qui se reconnaît autant par le tracé des rues que par l'alignement des façades ou le mobilier urbain..." (ANTONI, 2009, p14). Jean-Depaule Castex, quant à lui, voit dans l'architecture urbaine une alternative de l'architecture traditionnelle (au sens habituel) "...notre désir d'une architecture différente,

Urbaine. ...l'objet architectural compte moins pour lui-même, d'un point de vue esthétique que pour sa capacité à définir les espaces, pour les distinctions qu'il opère, les pratiques qu'il accueille, voire parfois qu'il suscite. Affirmer que l'architecture doit être urbaine ce n'est pas reproduire le décor de la ville ancienne, mais tenter de définir des relations spatiales compatibles avec les pratiques urbaines que nous connaissons." (CASTEX, 1991, p192). On peut continuer à lister les définitions et les points de vue, mais il est clair que l'architecture urbaine ne fait l'unanimité, quant à sa définition.

III-Aperçu historique :

Pour Cristiana Mazzoni (2014) indique que l'apparition de l'architecture urbaine est due en premier lieu à un ensemble d'architectes italiens des années 1960 (Aldo Rossi, Giorgio Grassi, Guido Canella...). Il explique que par volonté de prouver la "scientificité" et la "rationalité" du projet afin de montrer la pertinence de la recherche architecturale comme recherche scientifique, le contexte urbain et métropolitain est appelé pour renforcer cette volonté. En parallèle de ce mouvement, ces mêmes architectes-chercheurs sont engagés dans un mouvement de réforme de l'enseignement de la discipline en s'ouvrant sur les approches des urbanistes français et allemands, un glissement d'échelle de l'architecture vers la ville. L'idée de "définir un sous-champ disciplinaire à partir d'un travail dialectique sur les mots de l'architecture dans leur articulation à la dimension urbaine" (MAZZONI, 2014, p37). Il s'agit de **l'architecture urbaine**.

IV -Qu'entendons-nous par "Architecture urbaine ?" :

Dans le cadre de cet atelier, nous entendons par "architecture urbaine", une architecture dont le projet architectural n'est conçu qu'après un long processus d'étude et d'analyse impliquant ainsi, toutes les échelles nécessaires permettant la justification de tous les

aspects du projet architectural (fonctionnels, formels, stylistes, programmatifs, structurels et même symboliques).

Les échelles sont diverses autant que nécessaire à l'appréhension du phénomène urbain, objet de l'étude. Elles peuvent commencer par l'échelle de la parcelle et en arrivant à l'échelle régionale, voire du territoire national. Ce qui compte, pour nous, c'est la vision globale et complète du phénomène urbain.

Au final, nous supportons l'idée de Prost Robert (2014), qui voit dans **l'architecture urbaine** la fin de l'autonomie entre la ville et l'architecture. Il explique que chacun d'entre eux joue son rôle traditionnel, mais tous les deux gardent un lien dynamique et complexe "D'une part, l'architecture nourrit la ville, et d'autre part, elle s'enrichit par sa prise en compte"(PROST, 2014, p24).

V-Les trois composantes de notre réflexion : thème général, cas d'étude et thème de recherche :

La ville d'Alger est considérée comme une métropole si on se base sur la définition réglementaire "Une agglomération urbaine dont la population totalise au moins trois-cents mille (300 000) habitants et qui a vocation, outre ses fonctions régionales et nationales, à développer des fonctions internationales" (JO, 2001, p16). Néanmoins, le constat qui fait l'unanimité des acteurs de la ville (professionnels, académique ou encore politiciens) dont la ville d'Alger ne remplit pas convenablement les fonctions attendues par une métropole.

En tant enseignant-chercheur, architectes et urbanistes, nous partageons ce constat. En effet, la ville d'Alger, vu : son histoire, son statut (capitale d'un vaste territoire), sa situation (littoral)... doit être exemplaire sur le plan urbain et urbanistique, économique et environnemental, politique et social. Or, sur le plan urbain et urbanistique, le constat est décevant : structure urbaine hétérogène, déconnexion entre les différentes entités urbaines, littoral mal intégré dans la ville, maque de logements et d'équipements, transports en commun insuffisants et mal organisés.... Et la liste des problèmes urbains et urbanistiques est longue.

Nous avons proposé "Alger métropole" comme **thème général** de notre atelier de cette année (2019-2020) afin de tenter d'apporter des réponses quant aux problèmes relevés plus haut. Notre objectif que la ville d'Alger réussisse sa métropolisation et récupère, ainsi, son rayonnement local, régional, national et international.

A noter que ce thème général inclus, aussi la ville nouvelle de Sidi-Abdellah, considérée alors comme l'aire métropolitaine¹ de la métropole d'Alger.

Notre hypothèse afin d'approcher ce thème (Alger métropole) est au moins une partie des constats et des problématiques relevées à l'échelle de la métropole peuvent être résolues à l'échelle des quartiers, mais aussi à l'échelle du site d'intervention (échelle du projet architectural). Autrement dit, la réussite de la métropolisation de la ville d'Alger passe par l'intervention à l'échelle des quartiers en respectant les spécificités (historique, naturelle, sociale, urbaine, urbanistique, règlementaire...) de chaque quartier. Les quartiers d'Alger métropole sont multiples : El-Hamma, El Mohammedia, Bordj El-kifen, Hydra.... Ces quartiers sont considérés comme des **cas d'étude**.

Enfin, chacun de ces cas d'étude (quartiers) appelle un ou plusieurs **thèmes de recherche**. Un thème de recherche se définit en se basant sur des constats dégagés à l'issue de la phase d'analyse urbaine du quartier.

VI-Notre démarche :

¹ Aire métropolitaine : "Le territoire qu'il faut prendre en considération afin de maîtriser et organiser le développement d'une métropole" (JO, 2001, p16)

¹ Parfois, les quartiers portent le nom des communes auxquels se situent.

Il est évident que la vérification de notre hypothèse passe forcément par la sous discipline "Architecture urbaine" qui, comme nous l'avons expliqué plus haut, garantit un dialogue entre la ville (et par extension la métropole) et l'architecture.

A cet effet, notre démarche est fondée sur un ensemble de principes, énumérés ci d'après

- Un lien étroit entre les trois composantes : thème général, thème de recherche et cas d'étude. Cela signifie que chacune de ces composantes est au service des autres. Le thème de recherche est lié à la fois avec le thème général et avec le cas d'étude.
- Un emboîtement entre les différentes échelles : au moins trois échelles sont appelées : l'échelle métropolitaine, l'échelle du quartier et l'échelle architecturale. Une étude, sous forme de lecture ou analyse urbaine est effectuée sur chacune de ces échelles permettant, ainsi la définition de l'échelle suivante.

¹ Aire métropolitaine : "Le territoire qu'il faut prendre en considération afin de maîtriser et organiser le développement d'une métropole" (JO, 2001, p16)

- Une approche flexible : notre approche s'adapte à la spécificité de chaque situation (selon le thème de recherche et le cas d'étude). Nous faisons appel à certains éléments des différentes approches d'analyse (typo-morphologique ; séquentielle, statistiques...) quand c'est nécessaire.

Il est nécessaire de préciser que la réponse à la problématique posée plus haut prend essentiellement deux formes :

1) le plan d'aménagement.

2) le projet architectural.

CHAPITRE I :

INTRODUCTIF

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

¹ Antoine Laurent de Lavoisier, (1743-1794)

Introduction :

La révolution industrielle a permis la modernisation de nombreux pays, mais aussi elle avait un impact important sur les villes du côté architectural, urbanistique, social et économique.

Débutant en Grande-Bretagne dès le XVIII^e siècle, la première révolution industrielle provoquant de grands bouleversements économiques et sociaux. Elle apparaît dans un contexte particulier, propice au progrès où se développe de plus en plus l'esprit capitaliste. C'est ainsi que jusqu'en 1830, de grandes mutations économiques, techniques et sociales refaçonnant la Grande-Bretagne, avant de s'étendre en Europe et aux Etats-Unis. Une seconde révolution industrielle a eu lieu par la suite à partir de 1896.

Au cours du XVIII^e siècle, tous les éléments sont réunis pour favoriser l'essor de l'industrie dans plusieurs pays dans le monde notamment en Algérie. La population rurale, ruinée par le système d'*enclosure*, est contrainte d'abandonner les zones rurales. Elle a alors pour seule issue de se rendre dans les centres urbains pour travailler. Les riches propriétaires qui détiennent désormais les terres agricoles, s'appliquent à améliorer les techniques d'exploitation des terres. C'était le début de la "révolution agricole".

Par conséquent, les petits ateliers disparaissaient laissant place aux usines et installations occupant des grandes emprises de sol, d'autres domaines aussi sont évolués comme le transport, surtout avec l'apparition de chemin de fer, qui a beaucoup participé au développement de l'industrie et de l'économie.

Aujourd'hui nos villes représentent une urbanisation anarchique et croissance rapide, le nombre de leurs habitants augmente de jour en jour, les activités économiques et productives s'y installent de plus en plus et leur périmètre grandit en consommant les terres agricoles qui mènent à l'étalement urbain, phénomène d'actualité. « *L'étalement urbain, c'est comme la météo, tout le monde en parle mais personne ne semble pouvoir y faire quoi que ce soit* ». ²

Cependant le renouvellement urbain et développement durable sont les réponses aux problèmes : socioéconomiques, urbanistiques et environnementaux, se sont deux concepts

² Thompson.1993, Traduction de Jean-Philippe Antoni, L'Étalement Urbain, Gabriel Wackermann, la France en villes, Ellipses, 2013, p : 1, consultable sur site : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01075776/document>

liés qui défendent la réduction de l'étalement urbain et d'économisassions d'énergie.

Dans le cadre de ce mémoire, nous allons nous focaliser sur la ville d'Alger comme un cas d'étude. Une ville qui possède un potentiel foncier, en matière de friches industrielles, considérables.

1. Problématique générale :

L'Algérie et surtout le territoire Algérois a connue comme plusieurs pays dans le monde un étalement urbain important suite au développement de l'industrie et la création des friches industrielles.

Après l'indépendance, avec l'exode rural et la croissance de ses villes, Alger se retrouve menacée par l'étalement urbain. Ce phénomène ronge cette ville en créant de nombreux problèmes tels que : la consommation de son foncier, la conurbation, la déformation de ses communes ... Aussi l'abandon de certaines cultures fait la disparition de ses activités industrielles. Toutes ces activités industrielles et agriculture sont délaissées en laissant des traces " friches industrielles ", un potentiel foncier non exploité.

D'autre part la capitale d'Alger souffre du problème important de transport malgré la présence de la multimodalité dans plusieurs communes (train, tramway, bus, taxi, métro). Trouver la solution est l'une de nos objectifs primaires.

Construire la ville sur la ville est l'une des solutions mises pour la lutte contre l'étalement urbain qui menace la ville d'Alger, et la meilleure solution c'est la récupération de son foncier " friches industrielles"

Dès lors, des questions surgissent :

- **Quel est le parcours à suivre pour redessiner la ville sur la ville en profitant de son potentiel foncier ?**
- **Pour l'objectif de faire des projets urbains durables et reconquérir ces sites importants, quelle stratégie peut-on adopter ?**
- **Peut-on solutionner les problèmes de la ville d'Alger en récupérant ses friches industrielles ?**
- **Comment résoudre le problème de la multimodalité et le transport dans wilaya d'Alger en exploitant la richesse foncière des friches industrielles ?**

2. Problématique spécifique :

La ville d'Hussein Dey se situe sur l'axe de centralité qui démarre du centre historique de la ville d'Alger jusqu'au centre d'affaires de Bab Ezzouar.

La centralité de cette ville se manifeste à travers son emplacement stratégique dans la baie d'Alger à côté de son axe de croisement qui est Oued El Harrach.

Elle apparaît aussi par rapport aux éléments naturels (mer au Nord, colline de Ruisseau au Sud, Oued El Harrach à l'Est, jardin d'essai à l'Ouest) et aux actions de métropolisation de la ville d'Alger (la construction de la grande mosquée d'Alger et le réaménagement de Oued El Harrach à l'Est et la restauration de la Casbah d'Alger à l'Ouest).

Cette centralité se confirme à travers la position nodale de cette commune par rapport aux réseaux de transports de la ville d'Alger (train, métro, bus, tramway) et la présence de l'intermodalité qui est l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement.

Aussi la ville de Hussein dey dispose d'un réseau de communication dense d'importance nationale et un grand potentiel économique de services et de fonciers industriels et dispose d'un grand nombres de friches intéressantes mais malheureusement en état d'abandon , on compte plus de soixante (60) bâtiments (POS U31 Hamma-Hussein dey), ces friches industrielles se sont construites pendant la colonisation française quand la ville était un faubourg industriel.

Parmi ces Friches, on cite les trois grandes friches remarquables qui se situent sur l'axe de tripoli : La minoterie Narbonne avec une surface de 6766m², La manufacture du tabac englobant le palais du Dey avec une surface de 25516m² et les ateliers de Blachère qui occupent une surface de 22000m².

La minoterie de Narbonne est la friche la plus remarquable, cette structure se dresse à Hussein Dey depuis le 19ème siècle et fait partie du patrimoine historique de la proche banlieue algéroise.

Pour ces avantages, nous l'avons choisi comme cas d'étude, une friche industrielle avec un style néo moresque de R+5, composée de 9 blocs, organisés autour d'une cour intérieure,

qui contient trois façades : la principale (55m) qui donne sur la rue tripoli, les deux autres secondaires donnent sur la rue de la gare ferroviaire.

Afin de réaliser un renouvellement urbain à Hussein dey :

- **Le projet de la reconversion de la minoterie Narbonne, peut-il s'inscrire dans un projet urbain ?**
- **Comment intervenir dans un tissu déjà existant ?**
- **Avec la présence de plusieurs moyens de transport, quel est la stratégie d'intervention efficace pour assurer l'intermodalité au niveau de la commune ?**

3. Objectifs et hypothèses :

Afin de mieux comprendre notre thème de recherche, plusieurs hypothèses et objectifs ont été proposées :

- Etablir une stratégie de protection et de mise en valeur du patrimoine industriel en l'intégrant au développement urbain et en mettant en place des outils de production ; de gestion de ce patrimoine.
- Promouvoir un usage de la friche industrielle qui correspond à une demande et des besoins régionaux.
- Porter un regard différent sur ces friches industrielles et conserver leur identité et leur héritage.
- Revaloriser les repères du paysage urbain des villes et préserver leur richesse architecturale.
- Exprimer la modernité tout en insérant le projet dans l'histoire ; dans le contexte urbain et dans la stratégie urbaine de la ville.
- Améliorer la rentabilité foncière du site.

4. Méthodologie de recherche :

Cette recherche opte pour une étude approfondie, en se basant sur des données théoriques et pratiques ; dont l'objectif de la recherche est d'entamer une recherche thématique qui comporte les concepts et les définitions aidant à la compréhension de la thématique qui est la reconversion des friches industrielles et son impact sur la ville de

Hussein dey.

Ce travail de recherche est composé de deux parties essentielles :

- **La première partie (approche théorique)** : en utilisant la méthode analytique comparative :

Dans cette partie, nous allons entamer une recherche thématique qui contient les définitions et concepts pour nous aider à bien comprendre la thématique qui est la reconversion des friches industrielles.

Après, nous allons faire une analyse des exemples de reconversion qui sont similaires à notre cas d'étude et qui partage avec ce dernier quelques paramètres urbains comme l'emplacement dans la ville, ou architectural comme le style et fonction, à partir de tout ça nous allons tirer les différents concepts (urbains, programmatiques, architecturaux) qui vont nous aider pour notre intervention dans la partie pratique.

- **La deuxième partie (approche pratique)** : en utilisant la méthode analytique descriptive, statistique :

Dans cette partie, nous allons analyser les trois échelles : l'échelle territoriale, l'échelle urbaine, et à la fin l'échelle architecturale pour notre cas d'étude qui est la minoterie Narbonne.

5. Structure du mémoire :

Pour atteindre nos objectifs et répondre à nos questions problématiques, nous avons structuré notre mémoire comme suit :

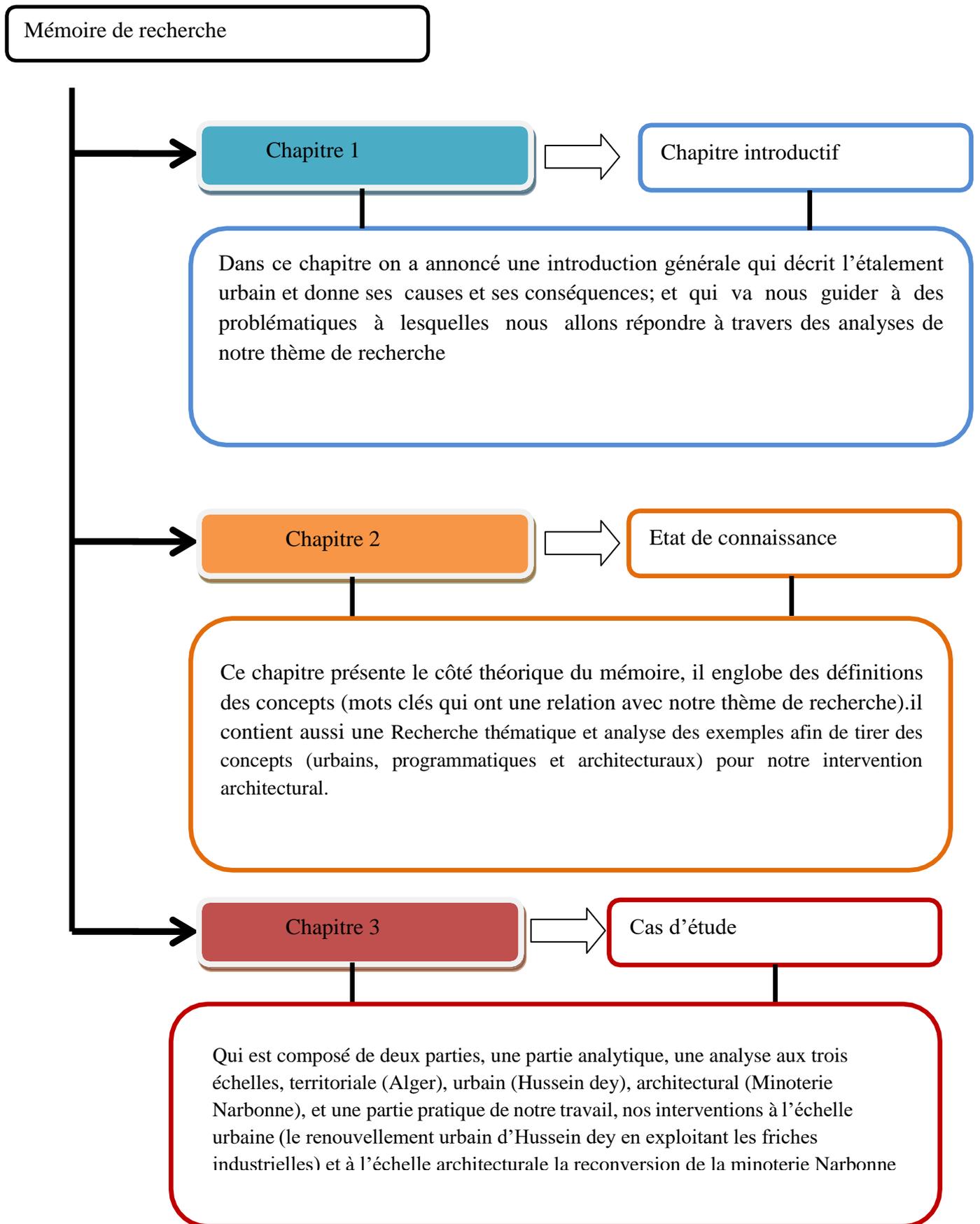


Figure I.1 : Schéma de méthodologie de la recherche

Source : Auteur

CHAPITRE II :

ETAT DE

L'ART

Introduction :

Dans ce chapitre qui est divisé en deux parties, nous allons présenter dans la première partie le phénomène de la métropolisation et des métropoles, ensuite dans la deuxième partie on va définir la notion de friches, donner leurs caractéristiques, facteurs de leurs formation, leur catégories, puis on passe aux friches industrielles d'où nous allons les présenter en donnant : la définition, l'origine, l'impact sur l'environnement, la classification, les conséquences sur l'économie, les différents types d'intervention sur les friches industrielles, ensuite, nous passons à la reconversion de ces friches : pourquoi, origines, principes et contraintes.

1. Les types des villes :

1.1. Les petites villes :

Ces villes sont caractérisées par une taille démographique qui varie entre 5 000 à 50 000 habitants⁴, un rayonnement limité (50 km), et des services banaux.

1.2. Les villes moyennes :

Ces villes se caractérisent par la concentration d'une population de 50 000 à 200 000 habitants ; un rayonnement qui ne dépasse pas 100 km ; le manque de services spécialisés (centre hospitalier universitaire, spécialistes), de choix et de variétés (notamment le commerce de luxe et les fonctions ludiques) ; et le recours à d'autres villes plus grandes.

1.3. Les métropoles :

1.3.1. Définition des métropoles :

Une métropole mondiale est une ville importante du monde. Son développement économique et culturel est supérieur aux villes et villages alentour.

Exemple : New-York, Hong-Kong et New Delhi sont des métropoles mondiales.

Les métropoles doivent disposer de trois attributs :

- La directionnalité : c'est à dire la capacité à rassembler et développer des fonctions

⁴ PELLETIER et DELFANTE. op. cit

stratégiques et décisionnelles au plus haut niveau, aussi bien pour les entreprises que pour les grandes institutions ;

- La globalité : c'est-à-dire une masse critique suffisante en termes de compétence et de services pour éviter le recours à des villes mieux pourvues ;
- La connectivité ou degré d'intégration à des systèmes économiques et sociaux urbains nécessaires pour favoriser les échanges et les synergies dans les fonctions de production.

1.3.2. Types de métropoles :

On peut distinguer trois types de villes métropolitaines à savoir :

- Des villes technologiques : (Toulouse, Grenoble, Stuttgart...)

Elles reposent sur des activités spécialisées et regroupent à la fois des établissements de grands groupes industriels, de nombreuses petites et moyennes entreprises high-tech, des centres de recherche scientifique publics et privés importants (disposant d'un fort potentiel universitaire et de recherche et développant de nombreuses coopérations internationales scientifiques et technologiques), des services aux entreprises liés à leur base technologique. Elles sont au cœur de réseaux, liés à leur base productive spécialisée.

- Des villes « interfaces » métropoles régionales : (Milan, Barcelone, Lyon)

Elles proposent de nombreux services aux entreprises et aux personnes. Elles regroupent principalement des entreprises petites et moyennes. Elles peuvent être considérées comme des « portes d'entrées » de l'économie internationale pour leur région. Ce sont des lieux privilégiés pour des investisseurs étrangers, des relais dans le commerce international en particulier à l'importation.

- Des villes de régulation : (Genève, Francfort)

Elles se caractérisent par un très important trafic aérien avec de nombreux vols internationaux, par l'existence d'un nombre très important d'établissements financiers et par une grande capacité d'accueil hôtelière.

1.3.3. Définition de la métropolisation :

Les scientifiques le définissent comme une notion qui cherche « à rendre compte de l'évolution des territoires des pays économiquement avancés » dans un contexte de

globalisation de l'économie.

« La métropolisation n'est pas un simple phénomène de croissance des grandes agglomérations. C'est un processus qui fait entrer dans l'ère de fonctionnement quotidien de ces grandes agglomérations, des villes et des villages de plus en plus éloignés et qui engendre ainsi des morphologies urbaines mais aussi "rurales" d'un type nouveau. » Ce processus « s'inscrit dans des transformations plus fondamentales, qui est profondément dépendant de l'économie internationale et des dynamiques des mutations sociétales. C'est une mutation qui progressivement donne naissance à un nouveau mode d'occupation et d'appropriation collective du territoire, et à la formation d'aires urbaines de plus en plus peuplées, mais aussi de plus en plus distendues, discontinues, hétérogènes et multipolaires ».

1.3.4. Les processus de la métropolisation :

Quatre catégories constituant les processus de la métropolisation, ces processus se résument comme suit :

- 1- Le premier processus conduisant un ensemble urbain banal pour l'obtention d'un rôle ou d'un statut de métropole ou de région urbanisée : une attention particulière est accordée à un changement de nature, ainsi qu'à l'augmentation du pouvoir de commandement de la ville sur une aire plus importante.
- 2- Le deuxième processus favorise l'épanouissement et l'émergence de villes internationales ou de villes mondiales impulsés principalement par la dynamique des activités productives.
- 3- Le troisième processus renforçant les mécanismes et les capacités de concentration en matière de qualification de la main-d'œuvre et notamment d'innovation.
- 4- Le quatrième processus donne une place importante aux ségrégations intra-métropolitaines et aux tensions de toute nature : insécurité, inégalités, exclusion, etc.

1.3.5. Les niveaux de la métropolisation :

Les niveaux de diffusion et de création des dynamiques métropolitaines se présentent comme suit :

- La métropolisation mondiale marquée par la globalisation est liée à l'internationalisation économique ;
- La métropolisation qui renvoie aux villes européennes. Cette métropolisation en œuvre à Milan, Madrid, Munich, Francfort, Bruxelles, Rome, Barcelone et Amsterdam

notamment, aurait plus ou moins les mêmes caractères que ceux de Londres et Paris avec une intensité moindre et une couverture géographique plus limitée. Elle repose sur des dynamiques d'intégration régionales transnationale, elle se joue sur des capacités à contrôler l'économie « continentale » à partir de plusieurs spécialisations industrielles ou de services, dont certaines peuvent relever directement de la globalisation à échelle géographique et économique réduite : la région Europe, la région pacifique ;

- La métropolisation d'ordre régional qui s'appliquerait à des villes ayant éventuellement une spécialisation mondiale mais qui, tout en étant attractives au-delà de leurs limites administratives, ne peuvent prétendre à des fonctions d'enchaînement et de commandement mondial.

2. Définition d'une friche :

Il existe plusieurs définitions de « friche » chaque définition est considérée comme non officielle en raison de sa variété et diversité par rapport aux autres définitions.

- Selon **Larousse**, « une friche : nom féminin désignant un terrain dépourvu de culture et abandonné ».⁵
- Selon le **dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**, **Pierre MERLIN** et **Françoise CHOAY** définissent l'aménagement des friches urbaines telles que des « *Terrains laissés à l'abandon en milieu urbain* ».⁶
- **Patrice DE LA BROISE** parle des friches d'une manière peu commune mais fortement significative : « la friche est tout à la fois un 'avant' et un 'après', annonciatrice d'une intervention humaine possible et stigmatée d'une expérience révolue. Les friches sont ces sortes de limbes, entre nature et culture, entre ruine mortifiante et espoir d'une renaissance »⁷
- **Jean Michel**, quand à lui, les définit comme étant : « des zones où l'on observe une baisse significative des utilisations du sol (par des entreprises, des

⁵ Selon le dictionnaire Larousse consulté en ligne :

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/friche/35238?q=friche#35205>

⁶ Pierre MERLIN et Françoise CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.

⁷ Patrice DE LA BROISE, Esthétique et mises en scène du patrimoine industriel architectural, document de recherches en communication n°18,2003, France, p 9, consultable sur net https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000601/document

habitants, des équipements), avec des phénomènes de vacance, et une diminution des investissements immobiliers, des dépenses d'entretiens et de maintenance »⁸

- **Emmanuel Rey** les définit comme étant : « spécifiquement caractérisé par une situation de déséquilibre, qui correspond à une inadéquation entre le potentiel d'utilisation du site et les activités qui s'y déroulent et par une durée prolongée sans investissement qui tend à réduire de manière significative sa valeur d'usage »⁹

D'après ces définitions, le mot « friche » désigne tout terrain (ou bâtiment) ayant été utilisé ou développé précédemment mais qui n'est plus occupé à l'heure actuelle. Certains peuvent néanmoins être partiellement utilisés ou occupés.

3. Caractéristique des friches :

Il existe une grande diversité de friches. C'est pourquoi différents critères d'identification et classification ont été créés : **la dimension** (surface couverte par le terrain en friche), **le temps de vacance** (correspondant à la durée de non occupation) et **la nature du terrain** (dernière activité officielle ayant été exercée sur le site).

- Caractéristiques générales : historique de la friche, type de friche, état d'activité, ...etc.
- Caractéristiques juridiques : statut foncier et propriétaire, instruments de gestion en vigueur (PDAU. POS)
- Caractéristiques spatiales : accessibilité, repères, Nombre de bâtiments et surface construite totale, ...etc.
- Caractéristiques techniques : servitudes existantes et leur état accessibilité de la friche.
- Caractéristiques environnementales, naturelles, et paysagers : topographie, géologie, et hydrographie du site, Pollutions.

4. Les facteurs de formation des friches :

Plusieurs facteurs sont à l'origine de la création de friches à diverses échelles :

- Facteurs liées à l'économie mondiale et à ses transformations qui engendrent des délocalisations et des transformations de l'outil de production qui devient obsolète.
- Facteurs liées à des raisons stratégiques des différents acteurs institutionnels concernant leur patrimoine foncier et immobilier.

⁸ ROUX Jean Michel, reconstruire la ville sur la ville, p 112

⁹ Emmanuel Rey et Sophie Lufkin, Des friches urbaines aux quartiers durables, p17, Publié aux PPUR : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015

- Facteurs liés au changement effectué lors de la révision des documents d'urbanisme qui imposent une modification de l'usage prévu du terrain.
- Facteurs liés au terrain lui-même, les difficultés d'accessibilité et la pollution du terrain dont le coût de traitement peut être élevé, étant des causes importantes de création de friches.
- Facteurs liés à des raisons individuelles provoquant de la rétention foncière à des fins de spéculation par exemple.

5. Catégories des friches :

La classification des friches est distingué en se référant en premier lieu à l'activité pratiquée sur le site avant son abandon, d'où les différentes friches portuaire, urbaine, industrielle, militaire, commerciale, ferroviaire, agricole

- **Les friches industrielles** : Leur apparition résulte de la mutation progressive des activités dépendantes des mutations de l'économie. Elles se localisent principalement dans les zones industrielles qui pour certaines très anciennes sont bien situées (zone portuaire proche du centre-ville, le long d'axes routiers importants...). Ce sont souvent ces friches qui sont l'objet d'études, car elles constituent des enjeux majeurs. De par leur localisation, elles nécessitent parfois une dépollution lourde qui les positionne hors des marchés fonciers et immobiliers.



Figure II.1 : Minoterie Narbonne.

Source : Google image



Figure II.2 : La presqu'île de Caen, France.

Source : Google image.

- **Les friches ferroviaires** : elles renvoient à de sites anciens liés au génie ferroviaire. Elles sont complètement à l'abandon et sont principalement composées de rail de véhicules, de bâtiments et des locaux dédiés au stockage à l'entreposage à la maintenance, des locomotives, à l'administration et à l'archivage. Suite à l'évolution technologique certains gares ou bien certains secteurs ferroviaires sont abandonnés, notamment les secteurs équipés de rail directement en liaison avec des zones industrielles ou des ports dont l'activité est cessée.



Figure II.3 : Les ateliers de maintenance d'El Hamma.

Source : Auteur.



Figure II.4 : Friche ferroviaire à Annemasse.

Source : <https://docplayer.fr/76752736-Des-friches-urbaines-aux-quartiers-durables-definitions-enjeux-et-potentialites.html>

- **Les friches portuaires** : elles sont également constituées de multiples installation et construction, base et quais de déchargement, entrepôts et dépôts, infrastructure destinée à la production et chantier navals. Les secteurs fluviomaritimes ont constitué jusqu'au milieu 20 siècle des lieux d'activité commerciale et qui ont constituait l'assise économique, au fil des derniers années ont perdus leur valeur à cause à la concurrence des transports terrestre aussi à cause des nouvelles exigences logistique.



Figure II.5 : la reconversion d'une friche portuaire en quartier durable à l'entrée du port.

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

- **Les friches militaires** : sont généralement les terrains laissés vacant par l'armées offrent à la collectivité locales de nouvelles possibilité doivent alors

relever un défi, transformer ces friches militaires austère en nouveau quartier agréable vivre. Généralement ce sont de bâtiment de commandement souvent ont une valeur importante, réaffecter à d'autre usages, il s'agit aussi de site de casernements, hôpitaux militaires, de poudriers, d'arsenaux qui constituent des enclave urbains dont la surface est très importantes.



Figure II.6 : L'Arsenal Cantonal et fédéral, Sion Suisse.

Source : <https://books.google.dz/books?id=KiTjeo2qKLUC&pg=PA32&dq=friche+portuaire&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwin7MuGquTXAhXB0RoKHSErDQIQ6AEIKjAB#v=onepage&q=friche%20portuaire&f=false>



Figure II.7 : Caserne Vauban, France.

Source: Milani-Beaudoin Architectes <https://www.ecoquartierauban.fr/portfolio-items/caserne-vauban-milani-beaudoin-architectes/>

- **Friches commerciales** : ces friches sont le produit d'une trop grande profusion de centres commerciaux situés en périphérie des villes. Elle provoque la fermeture de petits centres commerciaux de proximité qui ne génèrent plus assez de bénéfice, mais également de centres commerciaux d'ancienne

génération situés en périphérie ou au sein des quartiers d'habitat social.



Figure II.8 : Bâtiments commerciaux en friche à Alençon.

Source : <https://www.ouest-france.fr/normandie/alencon-61000/les-friches-commerciales-seront-taxe-es-3304294>

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



Figure II.9 : Friche infrastructurelle à Genève.

Source: https://www.ecoparc.ch/fileadmin/user_upload/resources/Forum07_Rey.pdf



Figure II.10 : Ancien dépôt de bus à bordeaux.

Source : Cécile Leuret <https://www.archires.archi.fr/fr/node/888373>

Les friches classées selon la fonction initiale qu'elles occupaient, peuvent être classées dans d'autres catégories en se basant sur leurs **positionnements dans le tissu urbain**, ce qui nous donne deux catégories :

- **Friches urbaines** :

Ce sont les friches qui se situent en plein milieu urbain, au centre d'un tissu urbain.

- **Friches rurales** :

Ce sont les friches qui se situent à la périphérie d'un tissu urbain.

Cette recherche des définitions, des types par rapport à la **fonction** et à la **position**, nous a permis de nous positionner vis-à-vis de notre cas d'étude **la minoterie Narbonne**.

En s'appuyant sur la définition de la friche de WOLFGANG HARKE « La friche concerne des immeubles à vocation locative ; pour caractériser l'abandon ou la sous-utilisation des bâtiments et des terrains à vocation industrielle », et la catégorisation fonctionnelle des friches selon EMMANUEL REY, avec la connaissance du positionnement de notre cas d'étude dans le tissu urbain d'Hussein Dey, nous pouvant la classer comme **une friche industrielle urbaine**.



Figure II.11 : Position de la friche minoterie Narbonne dans le tissu d'Hussein dey.

Source : Google Earth/Auteurs

6. Friche industrielle :

6.1.Définition :

Les friches industrielles urbaines sont des « Surfaces laissées à l'abandon non encore construites ou supportant des constructions insalubres, en milieu urbain» (Saffache, 2005 : 102), ou encore d'« anciens sites industriels – usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges – qui sont maintenant abandonnés ou sous-utilisés » (Dumesnil et Ouellet, 2002: 6). Les friches peuvent aussi prendre place sur d'anciens terrains ferroviaires ou militaires. Bien que leur existence et leur réutilisation consécutive remontent aux premiers dépôts de bilan d'ateliers et d'entreprises (Ambrosino et Andres, 2008), la période d'apparition des friches, au sein des villes industrialisées, a lieu dans les années 1970. Les friches prennent place là où il y a déplacement ou fermetures d'usines (Raffestin, 1998).

6.2.Origine des friches industrielles :

Le monde a connu un important processus de désindustrialisation à partir des années 1970 qui provient de la crise économique et qui provoque de nombreuses fermetures d'usines, l'abondant progressif des bâtiments industriels plus les suppressions d'emplois. Ce phénomène se traduit après par la naissance des friches industrielles qui peut survenir suite au vieillissement des infrastructures.

6.3.Impact des friches industrielles sur l'environnement :

Les friches industrielles ont des conséquences dramatiques sur l'environnement (Pollution liée à la dégradation des installations). Elles peuvent avoir des conséquences directes sur l'eau (canaux, ports etc...). Le stockage de déchets sur les différents sites peut provoquer des séquelles, en plus de la pollution.

La dépollution et la viabilisation de ce type de terrain nécessitant des fonds pour pouvoir les réhabiliter et les recycler (réinstallation de l'industrie ou de l'urbanisme, ou conversion vers d'autres fonctions). La réhabilitation des sites peut aussi comprendre une stratégie de valorisation du patrimoine qu'ils représentent pour le territoire dans lequel ils s'inscrivent et pour les populations de ces derniers.

6.4.Classification des friches industrielles :

On distingue généralement :

- Les friches résultant d'activités militaires peuvent poser des problèmes particuliers de risques, dangers et pollution ;
- Les friches faisant suite à la cessation d'activité d'ensembliers, ou d'activité agroalimentaire (risque sanitaire possible).
- Les friches plutôt liées à la chimie fine ;
- Les friches issues de l'industrie lourde, en particulier d'activité métallurgique, énergétique, production d'engrais ;

Certaines friches sont difficiles à classer, à la suite de difficultés d'accès aux archives (quand elles n'ont pas été détruites) ou parce que des types différents d'activités se sont suivies ou ont conjointement existé sur le même site.

6.5. Conséquences des friches industrielles sur l'économie de la ville :

Les friches industrielles ont également un impact sur la ville où elles se situent, et plus principalement sur son économie. Pour viabiliser, dépolluer et décontaminer ces terrains vagues, le coût est en effet exorbitant. Les friches industrielles donnent de surcroît une mauvaise image de la ville.

6.6. Différents types d'intervention sur les friches industrielles :

On peut distinguer plusieurs types d'intervention sur les friches industrielles :

6.6.1. La réutilisation :

C'est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire, elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis et les réutiliser pour une fonction à laquelle ils n'étaient pas destinés initialement : manufacture textile en hôtel particulier, couvent en filature, palais transformé en musée, les usines réaffectées à d'autres activités industrielles, ...etc. Dans la plupart des cas, la réutilisation d'un bâtiment, pour peu qu'il soit en bon état, ne demande que peu de travaux d'adaptation.



Figure II.12 : La réutilisation d'une friche industrielle.

Source : www.google.com

6.6.2. La reconversion :

C'est un phénomène qui sert à conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue. Contrairement à la réutilisation, le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle. La reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice, elle est considérée comme un exercice combiné qui associe la restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas.



Figure II.13 : la reconversion des anciens magasins généraux de pantin.

Source : www.google.com

6.6.3. La rénovation :

C'est un phénomène qui consiste à raser un bâtiment ou un îlot pour reconstruire sans référence au contexte préexistant. La politique mise en œuvre depuis les années 2000 par l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) est une notion différente qui vise à restructurer des quartiers en difficulté dans un objectif de mixité sociale et de développement durable par la réhabilitation de bâtiments dégradés.

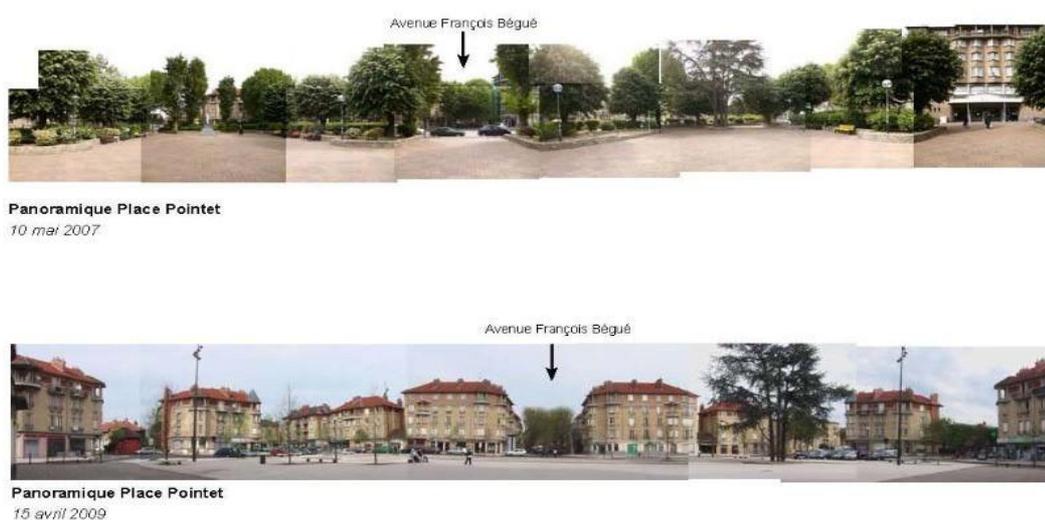


Figure II.14 : Rénovation urbaine de la cité jardin.

Source : www.google.com

6.6.4. La réhabilitation :

C'est un phénomène qui consiste à améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou ancien afin qu'il puisse conserver sa vocation initiale. Cette intervention s'accompagne d'une mise en conformité du lieu selon les normes en vigueur, que ce soit en matière de sécurité, d'hygiène, de confort ou d'environnement.

La réhabilitation peut également avoir une dimension urbaine et s'appliquer à un îlot ou un quartier, mais concerne essentiellement l'habitat et permet le maintien des populations en place.



Figure II.15 : Réhabilitation d'un bâtiment industriel.

Source : www.google.com

Notre intervention sur notre cas d'étude la **minoterie Narbonne** sera la reconversion « ..., la reconversion d'un monument historique est un exercice combiné qui associe la restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas. » EMMANUEL REAL avec l'injection d'une autre fonction différente de l'initiale.

7. La reconversion des friches industrielles :

7.1. Pourquoi la reconversion de bâtiments industriels ?

L'adaptation de sites et de bâtiments délaissés par leurs fonctions premières de production industrielle est aujourd'hui monnaie courante dans tous les pays d'ancienne industrialisation. Née dans les années 1970 avec l'émergence d'une nouvelle sensibilité à l'égard des vestiges physiques de l'industrialisation, la reconversion s'est imposée, faute de pouvoir créer partout des musées de l'industrie, comme une démarche susceptible de préserver quelque chose des valeurs de témoignage de ce patrimoine. Elle s'est parée depuis lors de nouvelles vertus sous les enseignes du développement durable et de la requalification urbaine.

7.2. Origine de la pratique de reconversion :

La pratique de la reconversion est née dans les années 1970, les architectes *Bernard Reichen* et *Philippe Robert* en ont été les acteurs principaux depuis la création de cette

pratique. Ils ont été les premiers à reconnaître le potentiel des bâtiments industriels et les premiers qui ont préoccupé de la reconversion plutôt que de la destruction de ce potentiel, ils ont réalisé de nombreux projets de reconversions (ex : la reconversion de l'usine Leblan, de la chocolaterie Menier et les grands moulins de pantin).

7.3.Principes de la reconversion :

La reconversion est une vraie démarche architecturale qui s'appuie sur les principes suivants :

7.3.1. Priorité à l'existant :

La reconversion s'appuie sur une logique inversée : ce n'est pas le programme qui détermine l'espace à créer, c'est l'espace qui est la donnée première et le programme une variable qui doit s'y ajuster. La qualité d'une reconversion est donc toujours liée à l'adéquation entre la forme existante et la nouvelle fonction, l'espace disponible et les besoins du programme, la configuration des lieux et le fonctionnement possible, l'image ancienne et la nouvelle. C'est la nature du bâtiment existant qu'il convient d'analyser avant de pouvoir suggérer une utilisation nouvelle.

7.3.2. La compréhension du bâti :

Avant d'intervenir sur un bâtiment existant, il faut une analyse complète sur l'état initial et actuel du bâti, une bonne compréhension culturelle et structurelle du bâti existant est indispensable pour saisir l'esprit du lieu et préserver son authenticité. Il faut connaître l'histoire du bâtiment, sa fonction originelle, ses différentes étapes d'évolution et ses transformations techniques. Mais il s'agit aussi d'identifier les différents éléments qui composent l'usine, les espaces bâtis (salle des machines, ateliers, entrepôts, bureaux...) aussi bien que les espaces vides (circulations, aires de stockage), leur organisation par rapport au processus de fabrication et au système énergétique utilisé (hydraulique, thermique, électrique). Cette connaissance culturelle est indispensable pour permettre au maître d'œuvre d'intégrer dans son parti de reconversion la dimension patrimoniale du site et respecter autant que possible la mémoire de sa fonction originelle.

7.3.3. La lisibilité des interventions :

Cette règle impose aux architectes d'exprimer sans ambiguïté leurs nouvelles interventions afin de les différencier de l'état antérieur. Les modifications et adjonctions opérées sur le bâtiment pour satisfaire au nouvel usage peuvent être importantes, mais elles

doivent toujours s'exprimer sur un registre stylistique différent afin de rendre lisibles les diverses strates temporelles.

7.3.4. La révélation des dispositions d'origine :

La reconversion d'un bâtiment doit être l'opportunité de révéler les matériaux qui le constituent, de montrer sa structure et de valoriser les détails de sa mise en œuvre, éléments qui avaient pu se trouver occultés au fil du temps.

7.3.5. La sympathie avec l'édifice :

L'architecte est imposé de se limiter strictement aux interventions nécessaires compte tenu du nouvel usage et à préserver l'esprit du lieu. La démarche relève d'un équilibre subtil entre conservation et intervention. Un traitement modeste, attentif à la mémoire et à l'atmosphère des lieux, est souvent un gage de réussite dans la dimension architecturale et sociale de la reconversion.

7.3.6. La réversibilité et la mutabilité :

La difficulté de la reconversion réside dans la contradiction apparente qui est de vouloir à la fois pérenniser les traces architecturales existantes et maîtriser un nouvel usage qui risque d'être limité dans le temps. Il s'agit donc de ne pas exclure, par une intervention radicale, l'éventualité d'un changement d'usage ultérieur.

7.3.7. Créativité et innovation :

La reconversion est une création qu'il s'agit. Car intervenir sur un édifice existant, c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes qui s'ajoutent à celles du programme et des règlements. Ces contraintes sont des supports à l'imaginaire, elles permettent de développer des solutions architecturales qui n'auraient pas été inventées.

7.4. Contraintes de la reconversion des friches industrielles :

La reconversion des friches industrielles présente les contraintes suivantes :

7.4.1. Contraintes de configuration du site :

La demande en immobilier, l'intérêt des promoteurs et les opportunités offertes par le territoire varient selon la localisation du site. Les risques que les différents partenaires sont prêts à prendre aussi. Si le choix est fait de conserver

les bâtiments existants, leur état et leurs spécificités peuvent peser sur les orientations stratégiques et imposer des contraintes de coûts supplémentaires.

7.4.2. Contraintes d'urbanisme :

Les opérations de reconversion s'inscrivent dans un contexte réglementaire strict (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme ou plan d'occupation des sols). Il est préférable d'intégrer ces contraintes en amont de la mise en œuvre opérationnelle du projet de reconversion et d'anticiper les éventuelles modifications des documents d'urbanisme locaux.

7.4.3. Contraintes environnementales :

Des contraintes environnementales, liées à la pollution en particulier, pèsent sur un grand nombre d'opération de reconversion. Un bâti ancien est susceptible de comporter des risques sanitaires et les friches industrielles, militaires ou ferroviaires peuvent atteindre un niveau élevé de pollution. Les reconversions permettent de trouver une réponse à ces risques. Néanmoins, la dépollution des terrains est souvent coûteuse et source de complexités dans le montage opérationnel d'un projet d'aménagement.

8. Analyse des exemples :

Exemple 1 : Friche des rondes

- **Surface approximative :** 45'000 m²
- **Type de propriétaire :** Société immobilière
- **Plan de zones :** Zone d'activités
- **Période d'activité :** XIX^e siècle – début XX^e siècle (bâtiment construit vers 1900).
- **Branche d'activité :** Extraction minerais de fer.
- **Utilisation transitoire :** Location d'entrepôts
- **Caractéristiques de la localisation :**

Le site, en périphérie « est » de la ville ne possède pas de voisinage résidentiel direct, seulement des bâtiments industriels et commerciaux. Présence à proximité d'anciennes infrastructures ferroviaires.

Existence de projet :

La friche a été retenue comme candidate pour l'accueil du projet Grockland (centre culturel de loisirs et découvertes).



Figure II.16 : Vues sur la friche de Rondez.

Source : <https://www.lqj.ch/michel-friche>

Ce site a été retenu dernièrement dans le cadre d'un projet de réalisation d'un centre de loisirs et de découvertes à l'initiative de l'Association Grockland. Il s'agit des villes de Delémont et Porrentruy, ainsi que St-Imier. Quant au niveau macro régional, la ville de Delémont jouit d'une proximité avec la métropole bâloise et les Etats voisins respectivement français et allemand. Elle est desservie par les transports publics et la gare de Delémont est atteignable en dix minutes à pied. Le projet compte également sur l'élaboration de partenariats avec différents organismes, écoles et associations. L'école hôtelière EHS de Lausanne a d'ailleurs contribué à la démarche prospective et s'occupera de l'organisation de la restauration du futur site.

Exemple 2 : Ruhr Museum

Fiche technique :

Site : Zollverein Essen, Allemagne

Programme :

- Ruhr Museum
- Musée du design
- Ecole du design
- Restaurant

Calendrier :

- IBA Emscher Park : 1989-1999
- Essen, Capitale européenne de la culture en 2010
- Inauguration du Ruhr Museum : 2010



Figure II.17 : vues sur la friche de Ruhr Museum

Source : <https://www.easyvoyage.com/actualite>

Le site à reconvertir :

L'ancienne usine de Zollverein, située à Essen, à environ 70 km de Cologne, est un ancien complexe d'extraction de charbon. Accueillant près de 7 000 employés à son apogée et fournissant 12 000 tonnes de charbon par jour, il a été l'un des grands sites industriels européens avant sa fermeture en 1986.

Les principales caractéristiques du territoire :

La région de la Ruhr est située en Rhénanie du Nord- Westphalie, dans l'ouest de l'Allemagne et au cœur de l'Europe occidentale. Regroupant plusieurs grandes villes industrielles qui forment une conurbation, elle accueille la plus grande agglomération d'Allemagne, avec environ 5,2 millions d'habitants. Si la richesse du sous-sol régional en fit le fief des mineurs et sidérurgistes, l'ancienne locomotive du miracle économique allemand a été fortement touchée par la vague de désindustrialisation des années 1970 et ses corollaires : fermeture de nombreuses usines, forte augmentation du chômage et mise en jachère de sites. Autant d'éléments qui véhiculent cette image communément partagée de « Vaste friche au beau milieu de l'Allemagne »

Le projet de reconversion :

Le projet de reconversion s'est notamment orienté vers l'implantation d'une structure à vocation culturelle, le Ruhr Museum, construit sur l'ancienne laverie de charbon du site de Zollverein. Il s'établit par ailleurs dans un pôle culturel et artistique, où la chaufferie a laissé place à un musée du design, tandis qu'un nouveau bâtiment accueille une école de design. Le Ruhr Museum, symbole de la renaissance de la Ruhr, a été inauguré en janvier 2010, à l'occasion du lancement d'un vaste programme intitulé Ruhr.

Le montage du projet :

Les acteurs publics locaux ont adopté une position novatrice pour faire face aux enjeux posés par les nombreuses friches industrielles jalonnant la région de la Ruhr avec la mise en place en 1989 d'une structure dédiée, l'IBA1 Emscher Park. Structure légère et flexible dont l'existence est limitée dans le temps, l'IBA2 à travers son caractère éphémère a incité les différents acteurs à concentrer leur énergie sur dix ans, période relativement courte pour une grande opération de reconversion.

Les retombées pour le territoire :

Le succès de l'opération de reconversion peut se mesurer par le nombre de touristes : on comptabilise 500 000 visiteurs par an pour le musée et un million pour Zollverein qui a été inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco en 2001.

« L'idéovatrice de l'IBA Emscher Park est de faire du patrimoine industriel, donc du passé, la base d'une stratégie de modernisation »¹⁰

Les enseignements :

De plus, le positionnement adopté dans le cadre de ce projet de reconversion montre que la valorisation du passé industriel de la région a suscité un large intérêt et a favorisé la reconquête de l'image de la Ruhr.

Synthèse :

L'analyse de ces deux exemples nous a permis de tirer des concepts programmatique et architectural qui nous seront nécessaires pour notre intervention architecturale de reconversion de notre cas d'étude « la minoterie Eriad », par apport aux organisations des espaces intérieurs et extérieurs ainsi aux interventions sur l'enveloppe extérieure.

Conclusion

Ce chapitre met l'accent sur la dimension théorique, il touche la thématique de la reconversion des friches industrielles. À travers la compréhension de cette dernière nous avons fait connaissance avec les différentes définitions, des termes et des opérations méthodiques, qui vont nous aider par la suite à intervenir sur notre cas d'étude.

Le renouvellement urbain, est une approche systématique ou une forme de développement de la ville qui met l'accent sur la reconstruction de la ville sur elle-même. En particulier, il vise à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques et architecturaux de certains quartiers anciens ou des zones dégradés, par la récupération de ses ressources bâties et foncières sous formes des friches industrielles. Dont elles constituent le moteur de renouvellement urbain. Parmi les opérations de ce dernier, La reconversion des friches industrielles, est souvent une réelle opportunité de créer un projet au service d'une stratégie

¹⁰ Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise, Recherche et prospective 2008, « L'IBA Emscher Park, une démarche innovante de réhabilitation industrielle et urbaine », 2008

de positionnement ou d'image pour le territoire. D'un lieu abandonné a un lieu vivant spectaculaire d'art et de culture.

CHAPITRE III :

CAS D'ETUDE

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons faire une analyse sur le territoire algérois, en suite nous passons à l'analyse urbaine d'Hussein dey, après nous analysons notre air d'intervention et nous entamons l'intervention urbaine et nous finissons notre travail par une intervention architecturale.

1. Analyse territoriale :

1.1. Présentation et délimitation du territoire :

A travers cette partie nous allons analyser le territoire Algérois par rapport à ces données physiques et historiques, dans le but de comprendre la matrice des activités industrielles dans ce territoire. Une délimitation naturelle de territoire est nécessaire pour ce travail.

Le territoire Algérois se délimite naturellement par :

La mer méditerranéenne au Nord, Oued reghaia à l'Est, Oued Mazafran à l'ouest et L'Atlas Blidien au Sud.

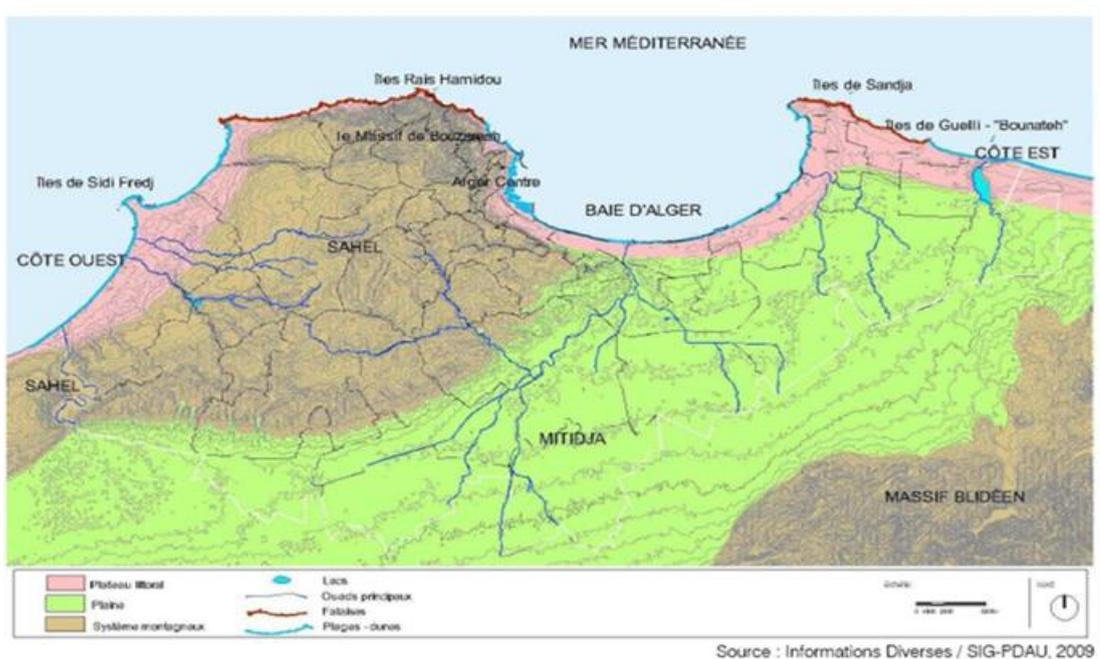


Figure III.1 : Territoire Algérois.

Source : PDAU 2009.

1.1.1. Les données physiques du territoire :

Le territoire Algérois possède trois zones homogènes :

a- La baie d'Alger : est une série de collines légèrement accidentées. Elle présente le point de passage des principaux oueds de la plaine et du Sahel vers la mer. Cette zone se caractérise par une absence presque totale de la végétation due à la densité du tissu urbain.

b- Le Sahel Algérois : présenté par une chaîne montagneuse avec un réseau hydrographique dense et ramifié qui donne naissance à plusieurs bassins versants. Cette zone est couverte partiellement par des forêts (Forêt de Bainem).

c- La Matidja : plaine, à pente faible, traversée par 4 principaux oueds (oued mazafran, El Harrach, Hamiz et oued reghaia) avec un réseau de cours d'eau secondaires moins dense, cette première présente un bassin de production agricole.

1.1.2 Les données historiques :

Période néolithique :

Le territoire Algérois a connu l'occupation humaine avec l'apparition du parcours de crête principale (Partie du Sahel) et le parcours du pied mont de l'atlas Blidién (qui relie le territoire de Sétif à Berouaghaia).

Période phénicienne :

Cette période a connu l'implantation du premier établissement urbain sur le territoire. Il s'agit d'un comptoir commercial sur un parcours territorial côtier, qui relie le territoire de Bejaia à Cherchell. La vocation du territoire à cette époque est commerciale.

Période romaine :

Les romains ont choisi le site du comptoir phénicien pour fonder leur ville. D'autres établissements urbains secondaires ont été établis dans la partie du Sahel, pour des raisons militaires, liés entre eux par un réseau de chemins de crêtes secondaires et un parcours de contre crête local. La plaine a connu l'implantation des établissements à caractères agricoles.

La vocation du territoire à cette époque est agricole.

Période ottomane :

A cette époque, Le territoire contenait une ville fortifiée (La Médina) entourée par deux ceinture : la première des Fohos¹², en couronne semi-circulaire, et la deuxième celle des Outans¹³.

A cette époque La vocation du territoire était commerciale avec l'introduction des équipements industriels (moulins et des fours sur le territoire).

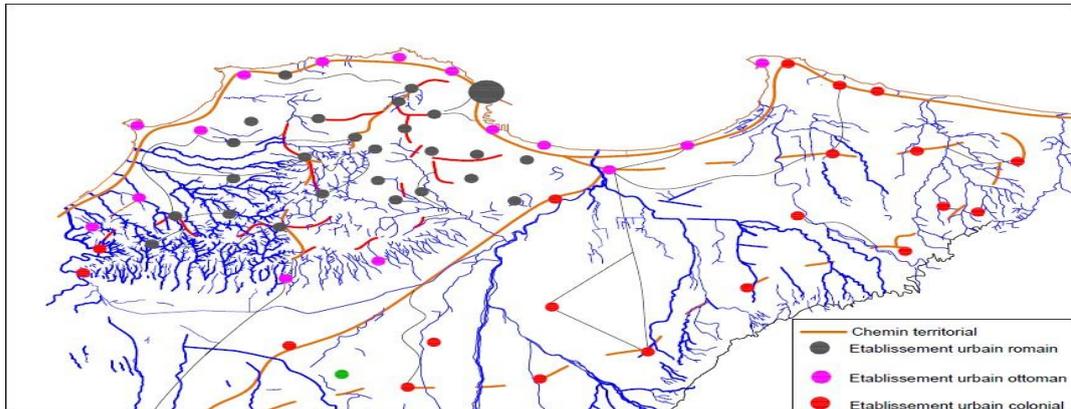


Figure III.2 : Etablissement urbain et parcours territoriale.

Source : Auteur.

Période coloniale :

Le territoire a connu la consolidation de sa structure préexistante, en termes de parcours et d'établissements urbains, avec l'apparition des établissements à caractères industriels dans la partie de la baie d'Alger et la plaine. L'introduction de l'activité industrielle dans le territoire a été conditionnée par :

- Le développement de l'agriculture par la mise en valeur de la plaine de la Matidja (assainissement des zones marécageuses). La construction des barrages et canaux, le développement du matériel agricole et le développement de la culture du vignoble, des agrumes, des céréales et des fruits.
- Le développement du réseau routier et l'introduction de chemin de fer assurent la liaison entre les établissements industriels et le port (Exportation).
- La topographie de la baie et la plaine étant légèrement accidentée, ce qui a favorisé

¹² Ceintures des fohos : elle est divisée en trois grands ensembles de fahs selon les principales portes de la ville (Babeloued , Bab azzoun, Bab ejdid).chaque ensemble englobe plusieurs localités (palais avec des habous, des terres agricoles des cimetières etc...)

¹³ Ceinture des outans : se compose de 3 outans (Beni khilil, Beni Moussa et Khchachna) chacun d'eux est composé de plusieurs Haouchs , sorte de ferme isolée appartenant à une tribu et possédant leur Souk

l'implantation des établissements industriels. Donc, le territoire Algérois avait la vocation industrielle-commerciale.

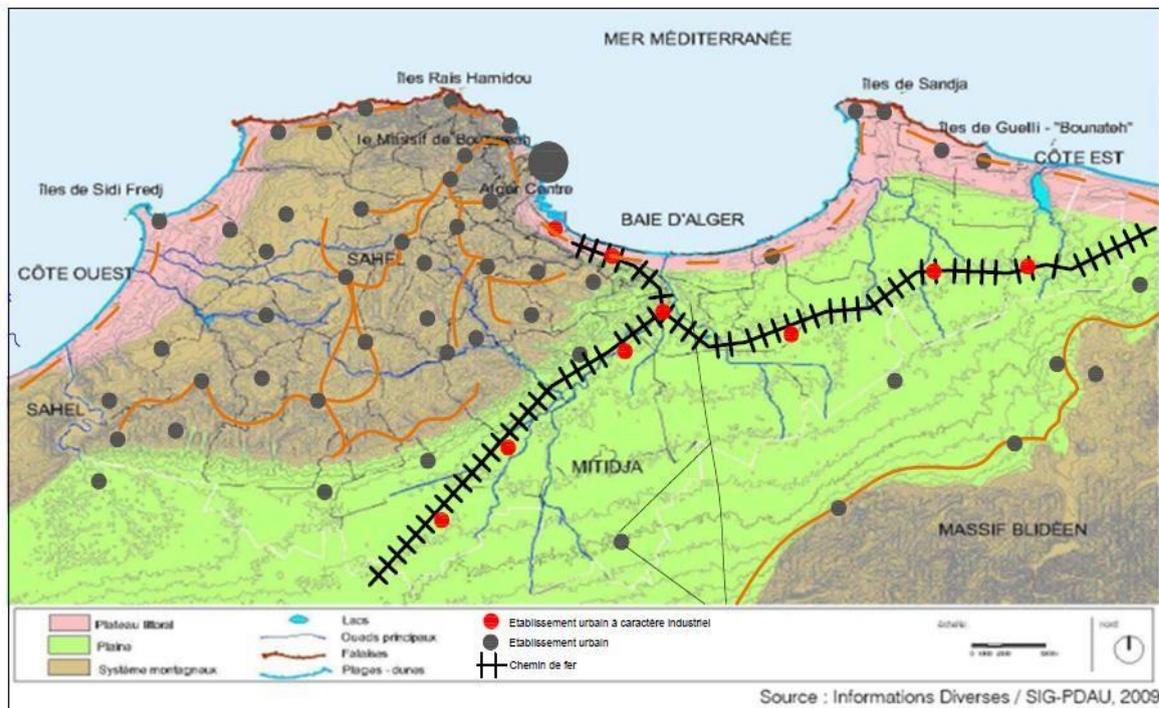


Figure III.3 : Les établissements industriels du territoire Algérois à l'époque coloniale.

Source : auteur

Ce présent tableau classifie les établissements industriels du territoire Algérois par type d'Activité.

Les établissements agro industriels liés à l'agriculture	Les établissements liés à une carrière	Les établissements industriels
Rivet :-la production de la chaux et du ciment d'agrumes, de céréales, ce blé tendre, de blés durs, et de tabac		El Harrach: Les briqueteries, les tuileries, les tanneries et la minoterie durable
Boufarik : La production alimentaire grâce aux terres agricoles de la région (jus confitures, parfums, vin etc.	Pointe pescade : Production de ciment	Rouiba : les deux ateliers Berliet de montage et d'entretien des camions et des autobus. Et également production de la bière « LAGLOISE »

<p>Baba Ali : Production du papier à base d'alfa</p>	<p>Hussein dey : Les ateliers blachers ferronnerie La minoterie narbonne Les ateliers durrafour</p> <p>Hamma : on trouve l'usine de transformation de Plastique Ferronnerie, usine d'allumette etc.</p> <p>Oued smar : production de la peinture et de câbles</p>
--	---

Période poste coloniale :

Après l'indépendance, le territoire Algérois a connu un processus de développement urbain particulier. Il s'agit d'un accroissement des aires urbaines qui pousse la ville à s'étaler vers sa périphérie d'une façon rapide et non planifiée. « *Dans les premières années de l'indépendance, la croissance urbaine était extrêmement rapide : plus du double de la croissance totale* » (Kateb, 2003). A la suite de l'étalement urbain de la ville d'Alger, une consommation abusive des terres fertiles de la plaine menace le potentiel agricole de la ville. Simultanément, une conurbation de la ville avec ces établissements industriels donne naissance à des secteurs de dominances des friches industrielles.

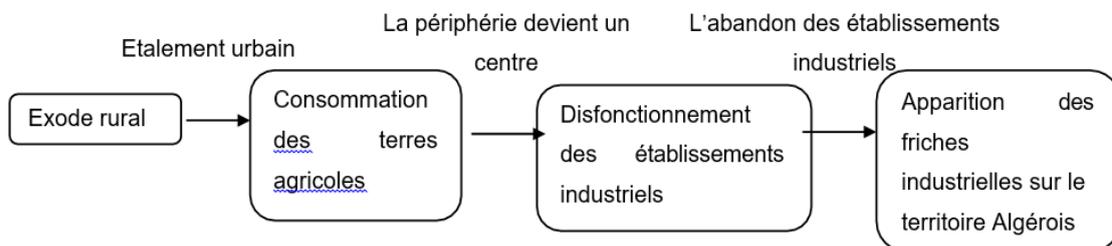


Figure III.4 : Apparition des friches industrielles sur le territoire Algérois.

Source : auteur

La carte ci-dessous identifie les secteurs à forte présence des friches industrielles (Hamma, Hussein dey, Harrach, Gué de Constantine, Oued semar, Birtouta) et les

secteurs qui ont gardé leurs vocations industrielles (Rouïba, Reghaïa et Baba Ali).

Grand Projet Urbain (GPU) : programme de renouvellement urbain :

Le territoire Algérois bénéficie d'un programme de renouvellement urbain (GPU1998) qui touche principalement la baie d'Alger. Ce programme propose cinq pôles qui ceinturent la baie :

Pôle 1 : Promenade, loisirs : la marine La Basse Casbah-La rueben M'Hidi- La rue Didouche- Le Port.

Pôle 2 : Centre des Affaires, Loisirs : Place du 1er mai-El Hamma- le Ravin de la Femme Sauvage

Pôle 3 : Sport et loisirs : Le Caroubier- El Harrach- Les Pins Maritimes

Pôle 4 : Tourisme : Mohammedia-Lido-Bordj El Kiffan.

Pôle 5 : Assainissement, sport : Bab El oued- Rais Hamidou- Cap Caxine

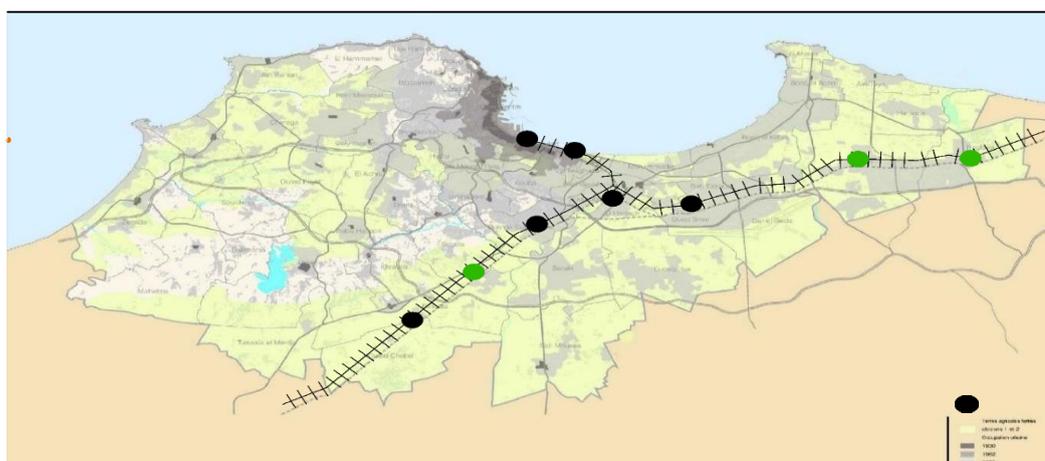


Figure III.5 : Les secteurs de dominance des friches industrielles sur le territoire Algérois (fond du PDAU consommation des terres agricoles).

Source : auteur

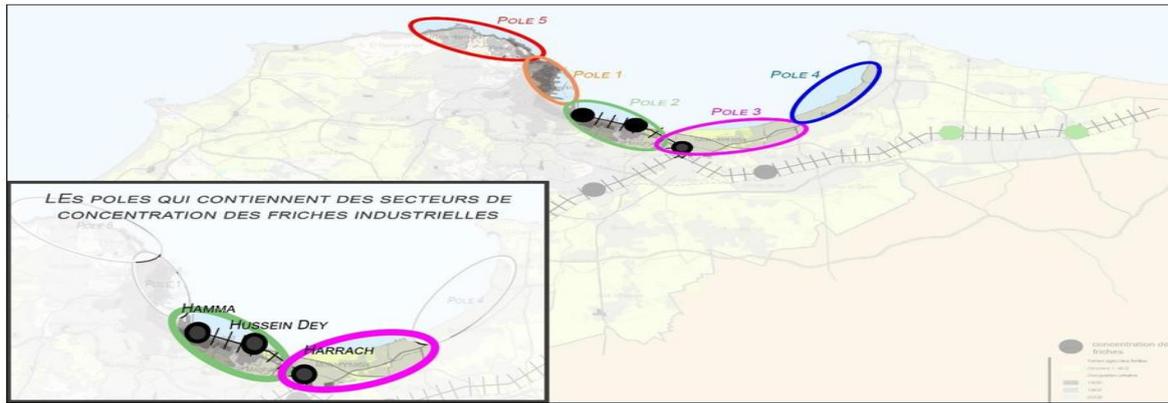


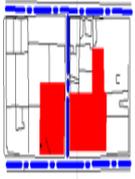
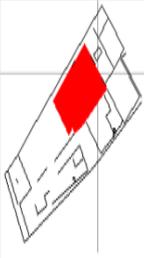
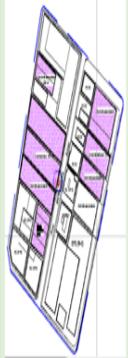
Figure III.6 : Programme de GPU 1998.

Source : Auteur.

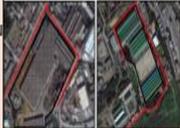
Le GPU touche trois secteurs de concentration des friches industrielles (Hamma, Hussein dey et Harrach).

Dans le but de répondre à notre problématique générale, nous avons établi un état de fait et une recommandation, pour chaque secteur sous forme de tableau. Ces recommandations sont en fonction du programme de GPU.

Tableau 1 Identification des secteurs de dominance des friches touchés par le GPU

Les secteurs	Taille			Etat			La position dans le tissu urbain.	Accessibilité	La forme	Le Type	Des bâtiments à valeur patrimoniale.
	petite	moyenne	Grande	Active	Friche	Autre					
<p><u>Hamma</u></p> <p>Surface de l'entité : 260 HA.</p> <p>Surface des friches : 2.1 HA.</p> <p>Pourcentage des friches : 1%.</p>	1,2 %	1,2 %	97,6 %	/	100 %	/	Au centre de tissu	 <p>les friches industrielles sont implantées le long des voies. cette situation favorise l'accessibilité</p>	<p>les friches industrielles occupent des parcelles</p> 	<p>les types dominant industrie de chimie</p>	
<p>recommandation : Pole 2</p> <p>Pole 2 La récupération des friches qui possèdent une valeur patrimoniale et une place stratégique (ex : les ateliers de maintenance SNTF) dans le cadre du GPU (un pôle des affaires) Récupération des terrains occupés par des friches partiellement en ruines.</p>											
<p>Hussein dey</p> <p>Surface de l'entité : 100 H</p> <p>Surface des friches : 9.2 H</p> <p>Pourcentage des friches : 9%</p>	9 %	8%	20%	2%	78 %	20%	Au centre de tissu	 <p>les friches sont fortement accessibles grâce à un réseau routier (RN) et une ligne de chemin de fer</p>	<p>les friches industrielles occupent des parcelles</p> 	<p>Industrie de Mines et sidérurgique, stockage</p>	<p>Minoterie Narbonne, rue de Constantine</p>  <p>la minoterie Narbonne</p>
<p>Recommandation : Pole 2</p>											

Hussein dey est un point de liaison entre le pôle des affaires et le pôle des loisirs par l'axe tripoli. Un nombre important des friches d'Hussein dey se localisent le long de l'axe tripoli qui commence du Caroubier jusqu'à El hamma. Pour cela nous proposons un programme de promenade culturelle le long de l'axe tripoli qui relie le pôle des affaires (hamma, 1er mai) au pôle des loisirs (caroubier Harrach).

Harrach							Les friches sont fortement accessibles grâce à un réseau routier (RN) et une ligne de chemin de fer	les friches industrielles occupent	les types dominants d'industries : les hydrocarbures et les minières.			
Surface de l'entité : 260 HA.	35 %	5%	46%	54 %		Au centre de tissu						
Surface des friches : 2.1 HA.												
Pourcentage des friches : 1%.												

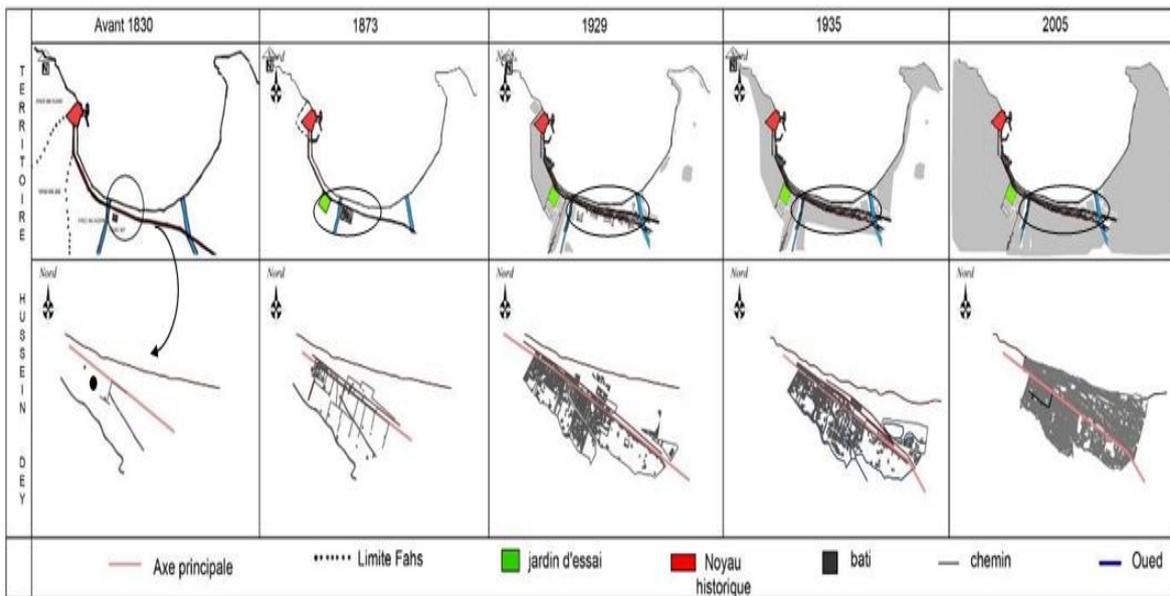
Recommandation : Pole 3

la délocalisation des activités industrielles qui ne sont pas compatibles avec la nouvelle vocation du secteur (vers la zone industrielle Rouiba -Reghaia) La réintégration des friches industrielles dans le projet d'aménagement (programme de GPU).

2. Analyse urbaine :

Hussein dey occupe une place stratégique dans la baie d'Alger. Elle participe au grand projet urbain comme un point de liaison entre le pôle des affaires Elhamma et le pôle de loisir Caroubier par la promenade culturelle Tripoli.

2.1. Processus de formation :



<p>A l'époque ottomane, Hussein dey faisait partie de la ceinture des <u>Foħoħs</u> qui entourent la médina d'Alger.</p> <p>La première implantation dans la région présente un palais de plaisance sur le parcours territorial Alger-Constantine actuellement rue tripoli (comme un pôle de croissance), d'autres palais moins importants ont été implantés dans la région, ces derniers présentent des pôles secondaires.</p> <p>Hussein dey possédait un caractère agricole.</p>	<p>Cette période est caractérisée par la présence coloniale dans la région. Qui a gardé sa vocation agricole avec un faible mouvement d'urbanisation (maisons, fermes, casernes)</p> <p>Corriger</p>	<p>Le projet de chemin de fer (qui passe par Hussein dey) et la topographie relativement plate ont favorisé l'installation des usines, des ateliers et d'autres bâtiments à usage d'habitation, sur l'ancienne trame agraire, le long de la rue tripoli (comme une ligne de croissance).</p> <p>Hussein dey à cette époque présente un faubourg industriel à la périphérie de la ville d'Alger.</p> <p>Hussein dey a connu l'implantation des grands ensembles et des quartiers d'habitat individuel du côté sud.</p> <p>La ville actuellement se compose de deux parties, la première comprend l'industrie et l'habitat collectif, et la deuxième englobe les grands ensembles et l'habitat individuel</p> <p>A la fin de cette période, Hussein dey et les faubourgs adjacents, commencent à constituer le grand centre de la ville d'Alger.</p>	<p>Après l'indépendance, Hussein dey a commencé à perdre sa vocation industrielle.</p> <p>Le tissu est devenu compact, ce qui a engendré la perte de sa vocation industrielle et l'apparition des friches.</p>
---	--	--	--

2.2. Délimitation de l'aire d'étude :



Figure III.7 : Vue aérienne de notre aire d'étude.

Source : Google Earth.

2.3. Tissu urbain :

Dans cette partie nous allons analyser le tissu urbain d'Hussein dey à travers les quatre systèmes : Réseau viaire, ilot, parcelle et bâti.

2.3.1. Réseau viaire :

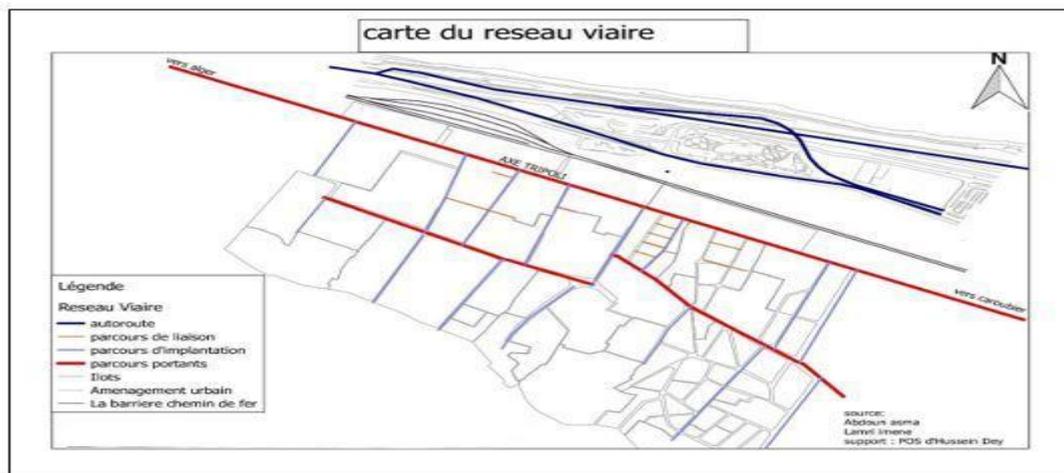


Figure III.8 : Carte du réseau viaire de la commune d’Hussein dey.

Source : Auteur

En termes de réseau viaire, Hussein dey se compose de deux systèmes, différents, séparés par le chemin de fer.

- 1- Le premier système : un système de voies expresses parallèles (L’autoroute ALN, (La moutonnière), Route national N11)
- 2- Le deuxième système : se structure selon une hiérarchisation de parcours portant matrice, parcours d’implantation, et parcours de liaisons. Ce système est arborescent car il est issu d’une trame agraire.

Parcours portant matrice : Dans notre cas d’étude, ce parcours correspond à l’avenue de Tripoli (Ex Rue Constantine) qui est un axe de croissance et un parcours générateur de l’édification de 13m de largeur. Les parcelles des îlots des deux côtés nord et sud sont orientées vers l’avenue .Après l’installation des rails de tramway en 2010, le parcours Tripoli a connu le passage d’une voie mécanique (de 13 m de largeur avec double sens), à une voie de 5m à un seul sens (caroubier vers Alger).



Figure III.9 : Tripoli avant installation du tramway.

Source : forum.dzfoot.com



Figure III.10 : Tripoli (à l'état actuel) après installation du tramway.

Source : www.autobip.com

Parcours d'implantation : A l'origine ces parcours présentaient des chemins d'exploitations agricoles qui se détachaient perpendiculairement du parcours portant. Une consolidation de ces premiers a permis la création des parcours de 5 à 8m de largeur.

Parcours de liaison : Ce sont des parcours parallèles aux parcours portant reliant les parcours d'implantation. Ces premiers déterminent la formation des ilots, leurs dimensions varient de 4m à 6m.

En analysant le réseau routier, nous avons pu détecter le déséquilibre au niveau de la circulation notamment :

- La Saturation du parcours portant « rue tripoli », qui englobe la circulation mécanique (un seul sens de caroubier jusqu'au Al Hamma), la piétonne et les lignes de tramway.
- L'étroitesse et le dysfonctionnement des voies par rapport à leurs hiérarchisations.

-Le manque de place de stationnement



Figure III.11 : photo prise par l'auteur à partir d'un parcours d'implantation.

Source : Auteur

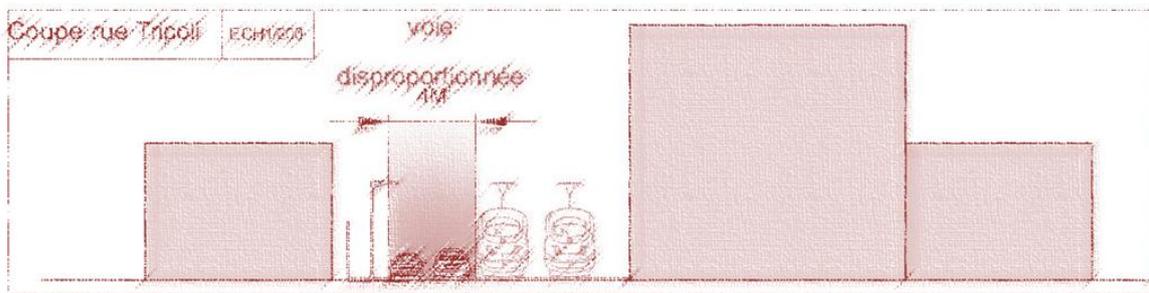


Figure III.12 : coupe du parcours matrice tripoli.

Source : auteur



Figure III.13 : Parcours matrice Tripoli en état de saturation.

Source : Auteur

2.3.2. Ilots :

Le tissu urbain d'Hussein dey se compose de deux parties séparées par le chemin de fer

La partie A : c'est l'ensemble des infrastructures (autoroute, gare routière, station des

taxis, centre de maintenance SNTF, station de services, cimetière, show-room) et la promenade des Sablettes d'Alger. Dans cette partie Nous remarquons l'absence de notion d'ilot.



Figure III.14 : Tissu Urbain d'Hussein dey.

Source : Auteur, fond : POS U31

Partie B : tissu urbain constitué de plusieurs entités urbaines, selon le critère forme, dont chaque entité présente une typologie d'ilot.

Entité 1 : tissu régulier : Ce tissu englobe des méga ilots de forme plus au moins régulière (rectangulaire et trapézoïdale)

Entité 2 : tissu radioconcentrique : entité organisée autour d'une centralité avec des ilots de forme triangulaire.

Entité 3 : Cette entité ne possède pas de typologie bien définie .elle comprend des bâtiments coloniaux de grands ensembles.

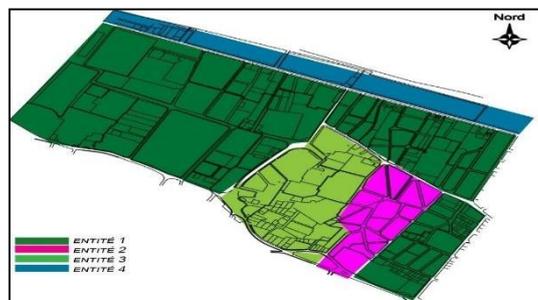


Figure III.15 : les entités urbaines de la partie B d'Hussein.

Source : Auteur

Entité 4 : Cette entité présente un tissu urbain en longueur constituée de l'îlot rectangulaire (en longueur)

A travers cette analyse, Nous remarquons une rupture entre la ville (Hussein dey) et la partie B qui reçoit le nouveau projet Promenade de sablette d'Alger. Cette rupture est matérialisée par le chemin de fer.

2.3.3. Système parcelle-bâti :

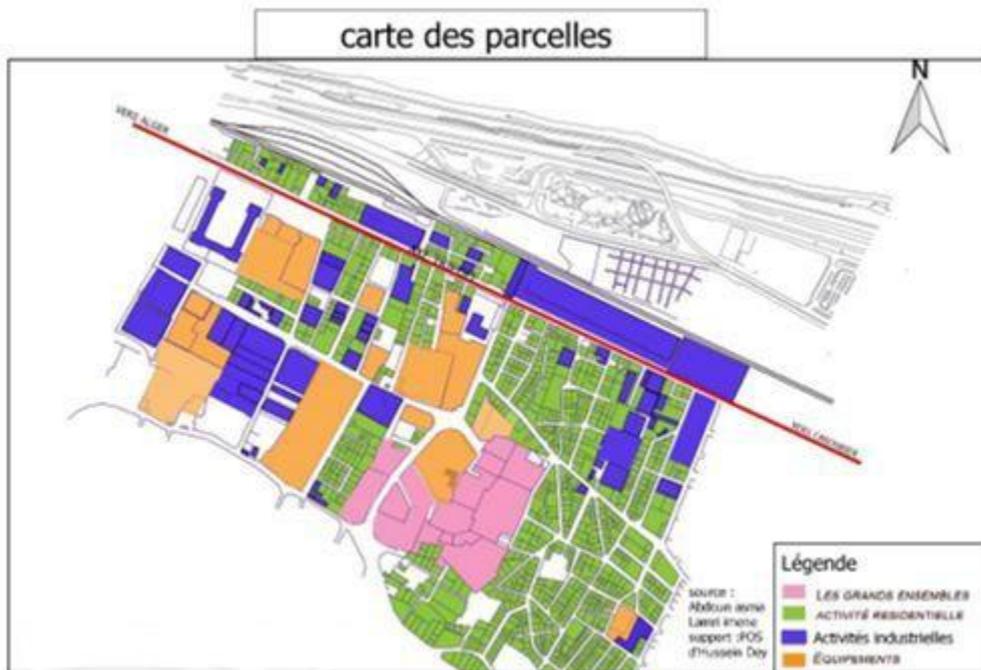


Figure III.16 : Carte des parcelles à Hussein dey.

Source : Auteur, fond : POS U31

Le croisement des deux critères « forme et fonction » donne naissance à trois typologies de parcelles :

a- Parcelles de petite taille occupées par l'activité résidentielle : cette typologie englobe : L'habitat individuel : des maisons coloniales, en général avec charpente, de gabarit R+1 à R+2

L'habitat collectif : bâtiment haussmannien de R+4 à R+5, les anciens bâtiments et les grands ensembles pour les ouvriers.



Figure III.17 : les trois typologies d'habitat collectif à Hussein dey.

Source : Auteur

b- Parcelles de grande taille occupées par l'activité industrielle :

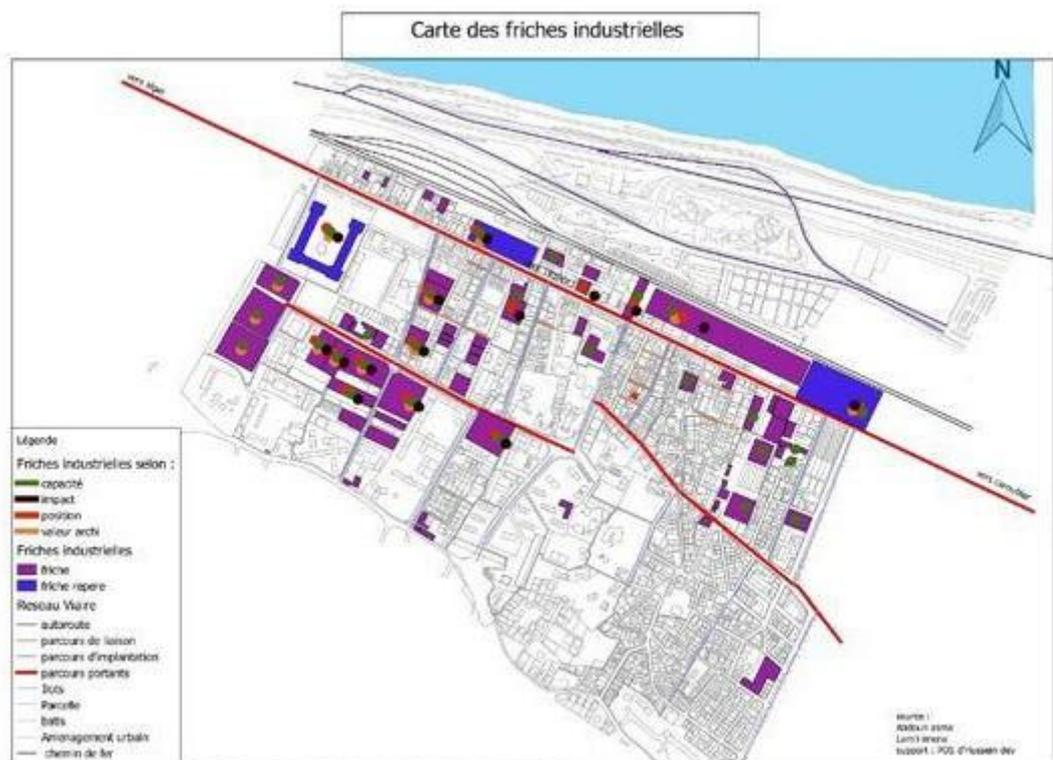


Figure III.18 : Carte des fiches industrielle à Hussein dey.

Source : Auteur, fond POS U31.

Pour les parcelles qui englobent les bâtiments industriels en état de friche nous avons effectué leur recensement selon quatre critères : positionnement, capacité, impact et valeur architecturale. Ce recensement vise l'identification des friches qui ont un impact sur le paysage urbain d'Hussein dey. Deux catégories ont été ressorties.

- La première catégorie concerne les friches industrielles qui donnent sur les parcours d'implantation et de liaison qui ne présentent pas de valeur architecturale. Ces bâtiments sont généralement clôturés.
- La deuxième catégorie englobe les friches industrielles repères. Ce sont des bâtiments qui donnent sur le parcours matrice tripoli. Elles présentent une valeur architecturale et participent au paysage urbain de la rue Tripoli.



Figure III.19 : Friches industrielles sur des parcours d'implantation à Hussein dey.

Source : Auteur

Tableau : Tableau des friches repères a Hussein dey

Repères Critères	Manufacture de tabac	Minoterie Narbonne	Blachère
Valeur architecturale	 <p>Le rythme des ouvertures sur la façade et la charpente donnent à ce bâtiment sa valeur architecturale, en plus du palais qu'il englobe (première implantation dans Hussein dey)</p>	 <p>Le rythme et les éléments verticaux qui renforcent l'horizontalité de ce bâtiment avec une entrée de style néo-mauresque offrent à la façade une valeur architecturale.</p>	 <p>Blachère, avec ses trois pignons qui forment sa façade, montrent la spécificité et la valeur architecturale de ce dernier.</p>
Position	Les trois repères se trouvent sur la rue tripoli (parcours portant d'Hussein dey) Manufacture de tabac sur le côté sud, Minoterie Narbonne et Blachère sur le côté nord.		
Capacité	25516m ²	6766m ²	22000m ²
Impact sur le paysage urbain	 <p>La manufacture participe dans le paysage urbain de la rue tripoli.</p>	 <p>La minoterie Narbonne compose le paysage urbain de la rue tripoli et d'Hussein dey</p>	 <p>Blachère a un impact sur la façade urbaine et le paysage de la rue tripoli</p>

Conclusion :

Hussein dey est un secteur de concentration des friches industrielles qui occupe une place stratégique dans la baie d'Alger. En même temps, ce secteur participe au grand projet urbain comme point articulateur entre le pôle des affaires Elhamma et le pôle des loisirs du Caroubier

3. Potentialité de site :

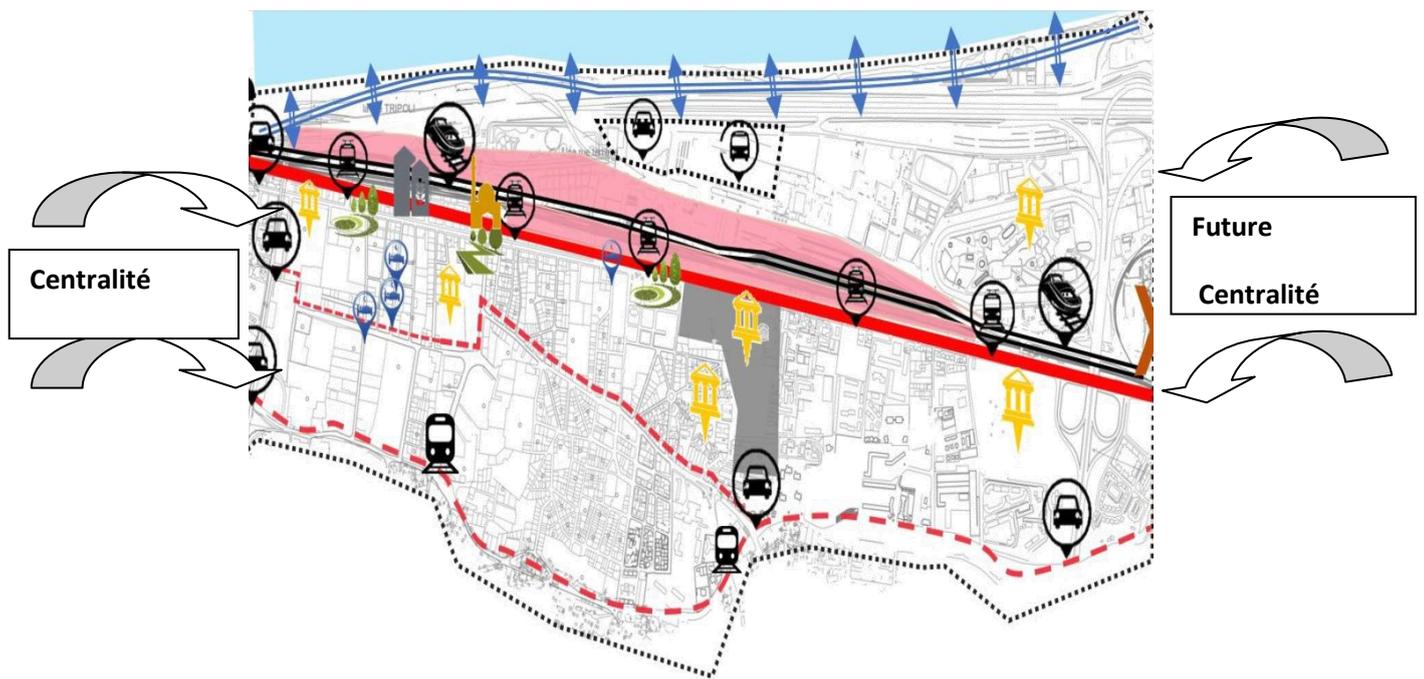


Figure III.20 : Carte représentatif de la potentialité de la ville d’Hussein dey.

Source : Auteur

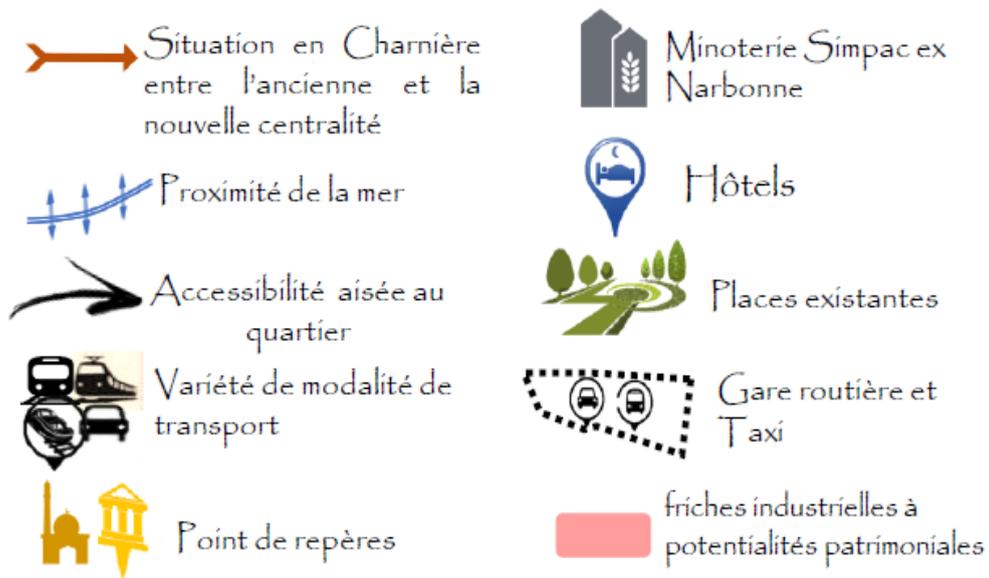
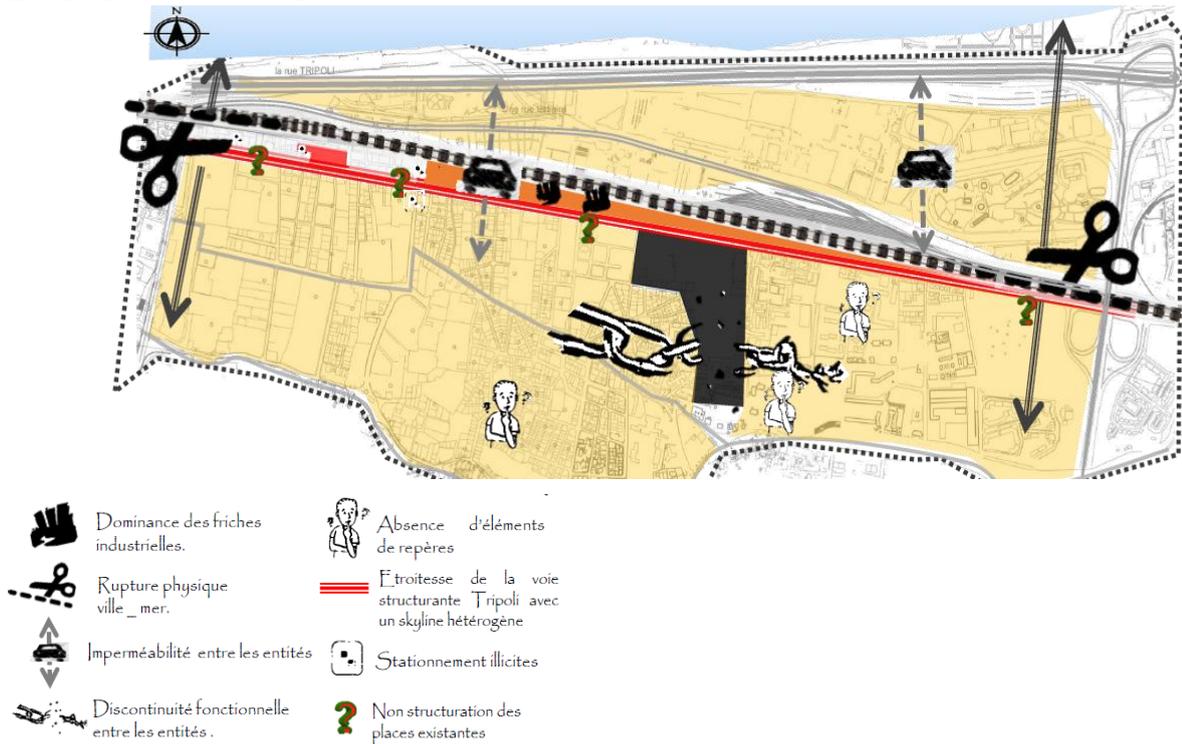


Figure III.21 : Légende de la figure précédente (Figure III.21).

Source : Auteur.

Faiblesse du site :



Conclusion :

A partir de la lecture urbaine effectuée au niveau du quartier d'Hussein Dey, on voit que le site offre de grandes potentialités. Commenant par sa situation géostratégique en occupant une position centrale qui lui offre le statut d'une porte vers la métropole. Ce quartier est d'une proximité visuelle vers Sablette et la mer. Ainsi, pour y'venir, on est bien desservi par une variété de modalités de transport (tramway, train, bus, taxis).

Une fois à l'intérieur, on est bien repéré grâce à des équipements de repères, places, jardins tout au long de l'axe de tripoli.

Le site présente aussi une richesse foncière par la récupération des friches, ainsi qu'une richesse patrimonial vue son passé industriel.

Cependant le site se trouve en face de plusieurs faiblesses comme : Rupture physique ville-mer, dominance des friches industrielles, imperméabilité et discontinuité entre les entités Hussein dey et les orientations du PDAU 2029 :

4. Hussein dey et l'orientation de PDAU

Le quartier d'Hussein dey est concerné par les actions suivantes :

- Schéma de cohérence pour le **plan blanc** : Le quartier est concerné par le processus de renouvellement urbain et de renforcement e l'identité historique à travers la réhabilitation

du tissu colonial, et la restauration des bâtiments de l'époque ottomane (maison du dey, palais de la fille du dey),

- **Le plan bleu** : aménagement des berges d'oueds el Harrach, liaison ville-mer.

Le plan d'aménagement d'Alger prévoit 3 grandes actions pour Alger de demain, repartis-en :

- **Plan blanc** : Structuration du tissu urbain

Revalorisation du centre et requalification de la périphérie

- **Plan Bleu** : restauration des équilibres écologique
- **Plan vert** : le végétal comme facteur d'équilibre sanitaire et comme paysage contribuant à l'urbanité.

Les principales actions qui touchent la ville d'Hussein dey dans le schéma établi selon le plan blanc du PDAU, on retrouve :

- Requalification du front de mer selon le programme de l'aménagement de la baie d'Alger.
- Délocalisation vers Bâb Hassan des activités industrielles.
- La transformation de l'autoroute en boulevard urbain.
- Le remplacement du train par un tram-train.
- Transfert de la gare ferroviaire.
- Création de franchissement et relation ville-mer.
- Renouvellement urbain du côté nord de la rue Tripoli en zone mixte et densification du tertiaire.

5. Les actions du PDAU sur l'Hussein dey :

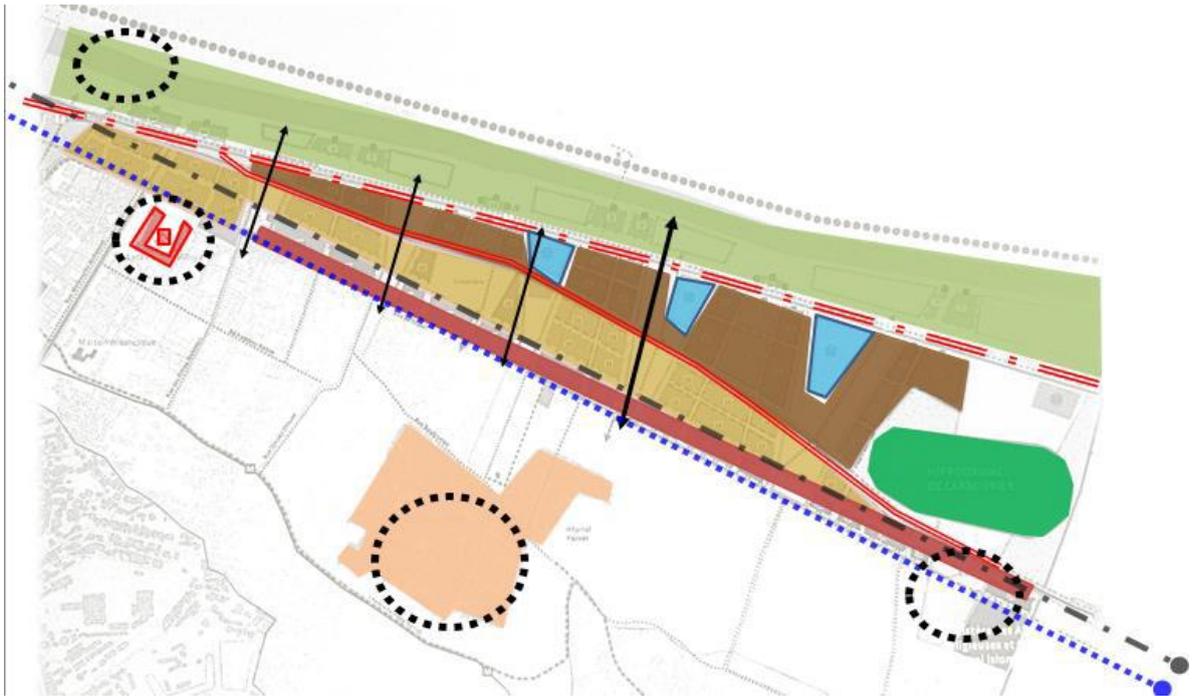


Figure III.22 : Carte représentatif des actions du PDAU sur Hussein dey.

Source : Auteur

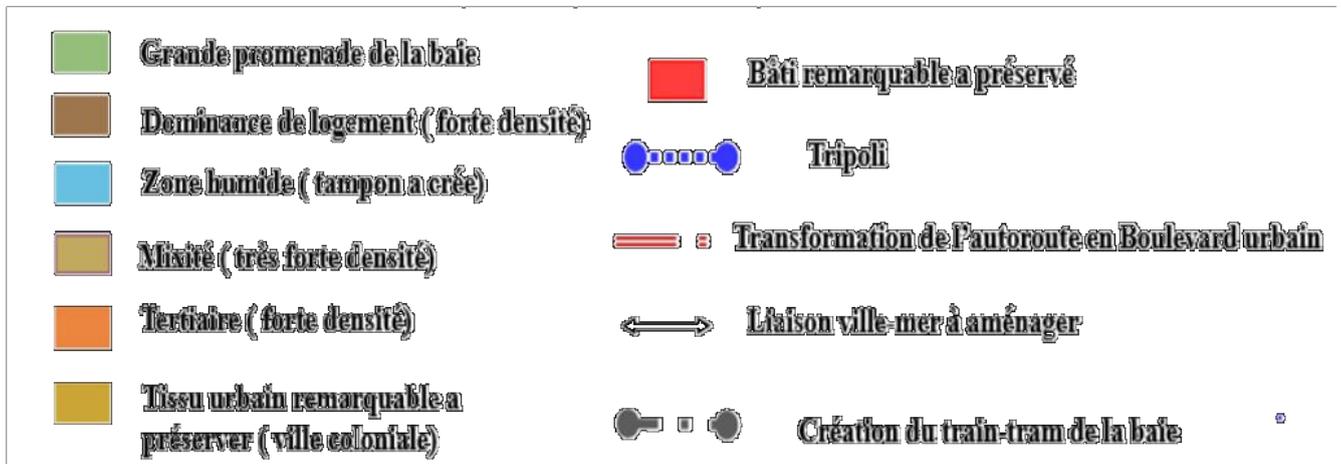


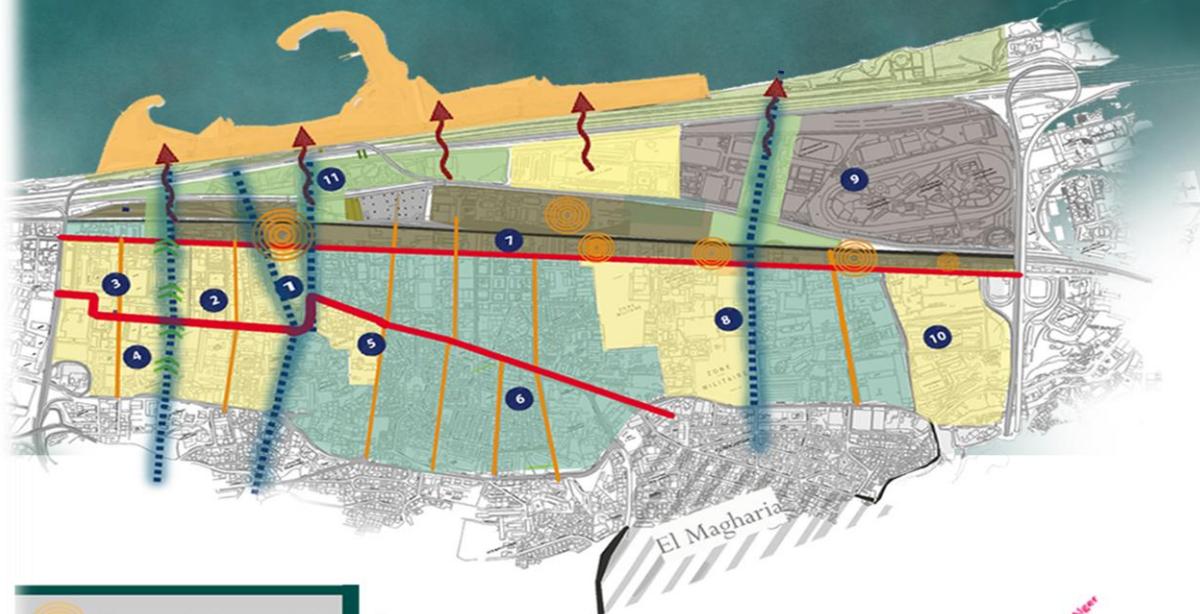
Figure III.23 : Légende de la figure Précédente (Figure III.23).

Source : Auteur.

Stratégie globale:



stratégie map local:



Renforcer l'intermodalité

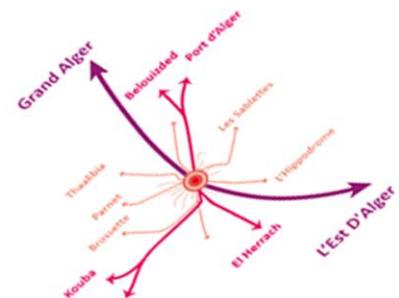


Figure III.24 : Stratégie d'intervention à Hussein dey et objectif

Source : Auteur



Référence de stratégie : La ville de Marseille Euroméditerrané

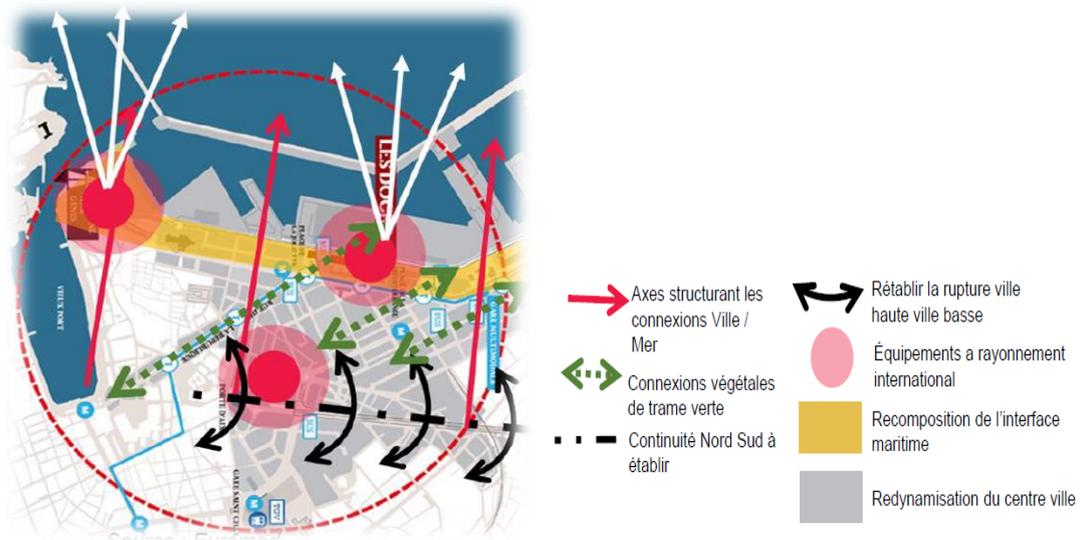


Figure III.25 : Stratégie de la ville de Marseille.

Source : Auteur

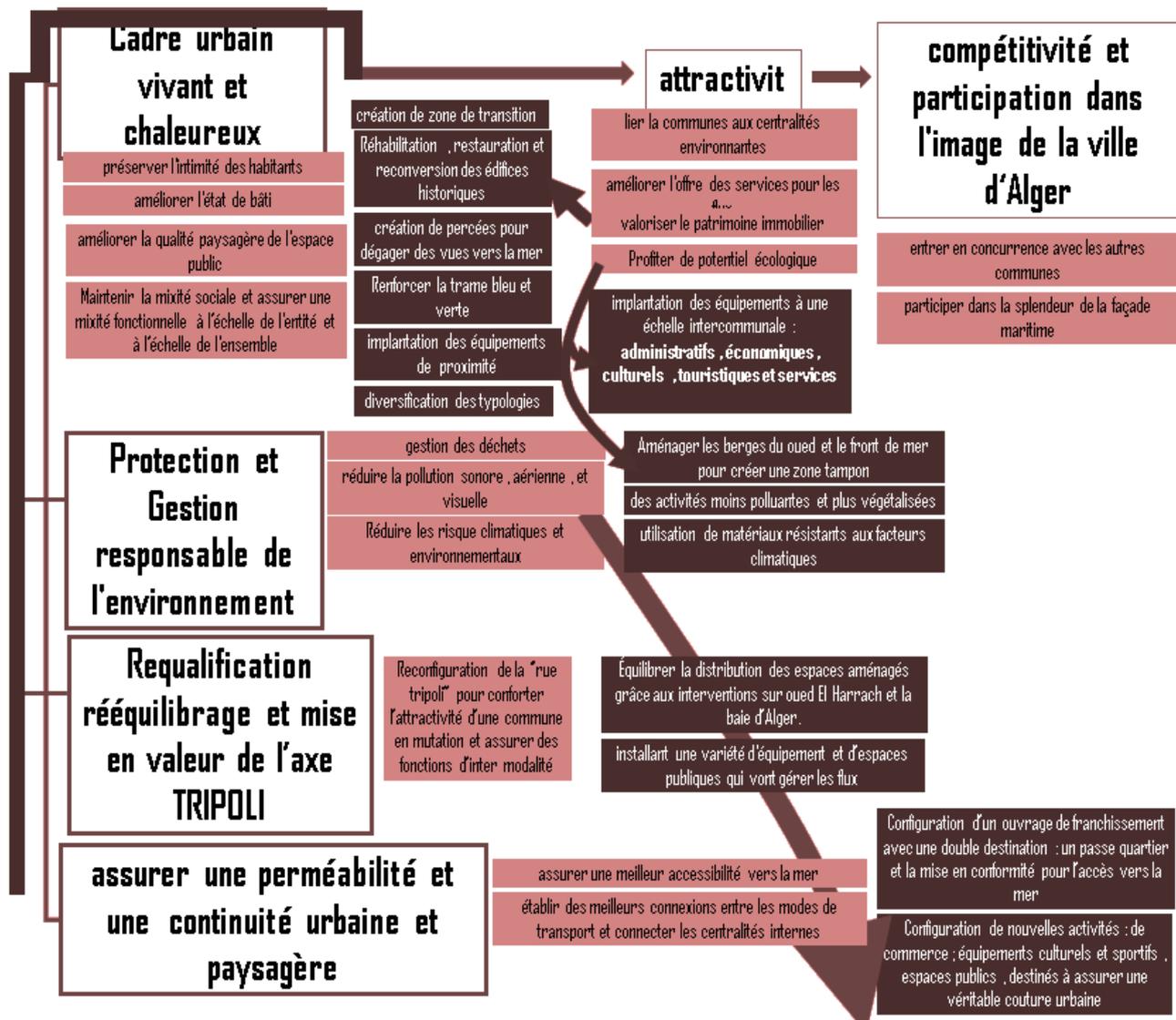


Figure III.26 : Stratégie pour l'amélioration de la ville d'Hussein dey.

Source : Auteur

Conclusion :

Hussein dey est un secteur de concentration des friches industrielles qui occupe une place stratégique dans la baie d'Alger. En même temps, ce secteur participe au grand projet urbain comme point articulateur entre le pôle des affaires El Hamma et le pôle des loisirs du Caroubier. Cette articulation est matérialisée par l'axe Tripoli.

À travers cette partie analytique du secteur d'Hussein dey nous avons pu ressortir les points suivants :

La saturation et le dysfonctionnement du parcours matrice Tripoli qui relie le pôle d'El Hamma au pôle du Caroubier suite à son disproportionnement (après l'installation des

rails du tramway).

La rupture entre la ville et la mer est matérialisée par la barrière de chemin de fer. Le secteur d'Hussein dey se compose de deux tissus urbains différents en termes de : système viaire, système ilot, système parcelle-bâti.

La présence des friches industrielles repères délaissées qui participent au paysage urbain d'Hussein dey mais qui ne participent pas au fonctionnement de la ville.

Dans le but de régler les problèmes soulevés lors de l'analyse, nous allons intervenir sur le parcours matrice Tripoli et son entité urbaine (l'entité qui pose plus de problème à Hussein dey selon notre analyse). Pour cela une analyse approfondie de cette aire d'intervention est indispensable.

6. Analyse de l'aire d'intervention :

Notre aire d'intervention se délimite par deux éléments permanents, le chemin de fer et le parcours matrice tripoli. Elle concerne l'entité d'ilots en longueur, englobant les friches repères, d'après les résultats du recensement des friches industrielles que nous avons effectué auparavant dans l'analyse de notre aire d'étude. Ces ilots en longueur sont séparés par des impasses. La topographie de notre aire d'intervention est relativement plate.

Etat de fait de l'axe tripoli avant et après l'installation du tramway :

L'axe tripoli, l'élément de permanence de notre aire d'intervention est passé par deux périodes principales :

- a- **L'axe tripoli avant l'installation du tramway :** La circulation mécanique était à double sens, l'axe était bordé de deux allées d'arbres, avec l'animation des commerces de part et d'autre, Cette partie était homogène en terme d'animation.



Figure III.27 : Tripoli avant installation du tramway.

Source : forum.dzfoot.com

b- **Après l'installation du tramway :** L'installation de cette infrastructure a causé une rupture entre le côté nord et sud de cette partie d'Hussein dey. L'activité commerciale s'est dégradé principalement sur le côté nord (notre aire d'intervention) ce qui a engendré son isolement. L'axe est devenu moins aéré qu'avant suite à l'abattement d'une allée d'arbre.

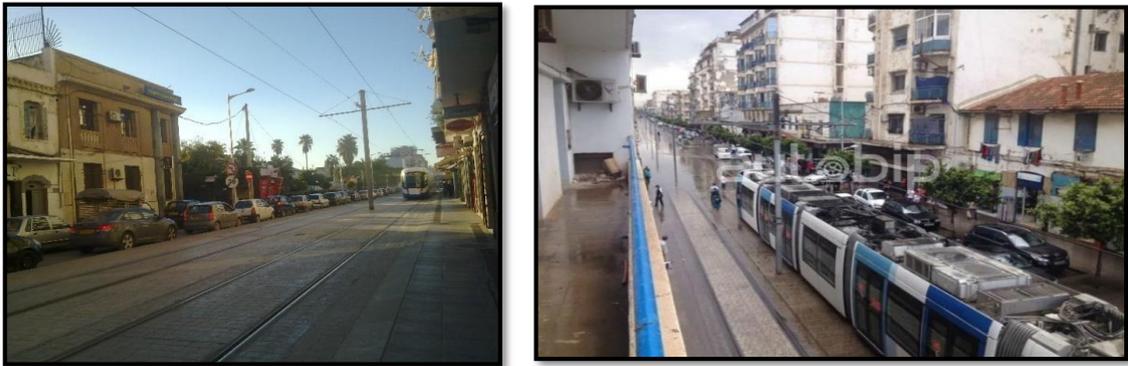


Figure III.28 : Tripoli (à l'état actuel) après installation du tramway.

Source : www.autobip.com

Un parcours mécanique (en un seul sens) étroit et saturé, avec une dégradation d'animation sont les résultats de l'installation du tramway à Hussein dey.

Les centralités :

A la lumière des résultats d'installation du tramway, un recensement des centralités existantes est indispensable pour mieux intervenir et redynamiser le côté nord.

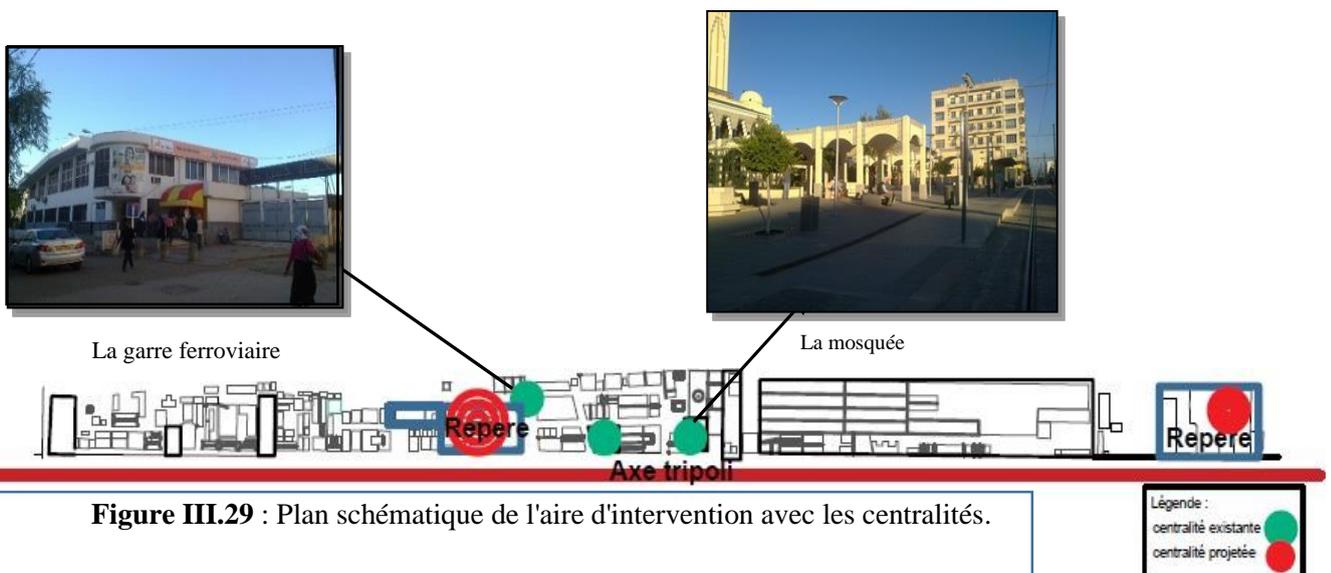


Figure III.29 : Plan schématique de l'aire d'intervention avec les centralités.

Source : auteurs

Notre aire d'intervention possède deux centralités : la première est spécifique car elle appartient à un équipement de culte « la mosquée », l'autre est la gare ferroviaire.

L'animation de cette partie est faible.

L'analyse de l'ilot :

En analysant cette entité, nous avons remarqué qu'elle est occupée principalement par des bâtiments résidentiels en état vétuste ou, industriels en état de friche. Comme résultat d'analyse nous avons soulevé les problèmes suivants :

Le problème majeur est les servitudes du chemin de fer qui ne sont pas respectées. Et la compacité des ilots, le manque des espaces collectifs, l'absence de la notion écologique ce qui en résulte une entité non aérée.

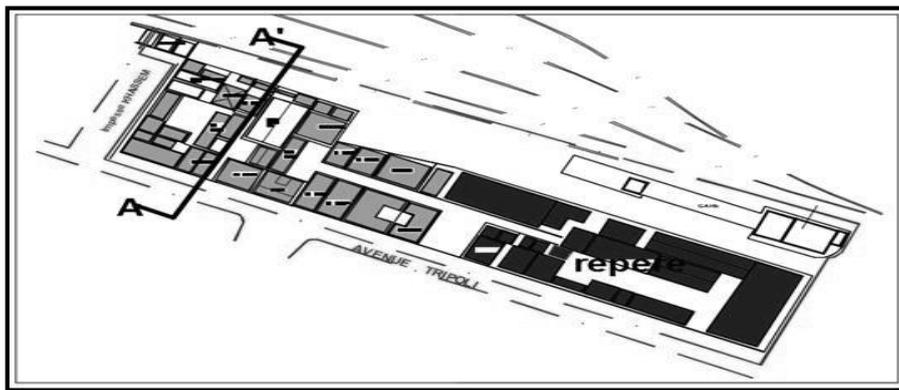


Figure III.30 : Plan d'un fragment de notre aire d'intervention.

Source : Auteur

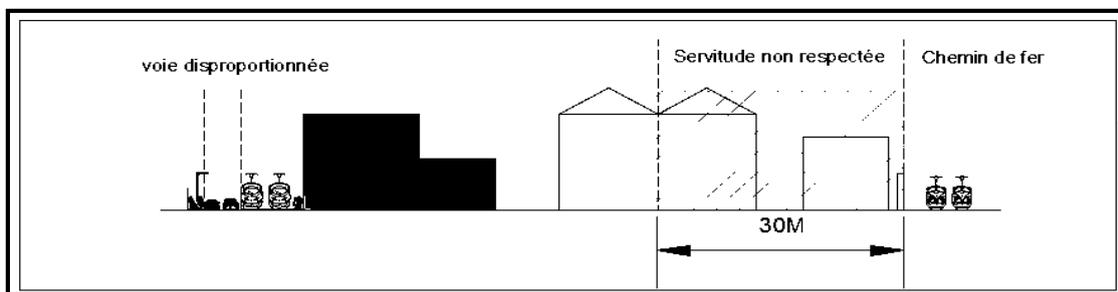


Figure III.31 : Coupe schématique sur l'ilot.

Source : Auteur

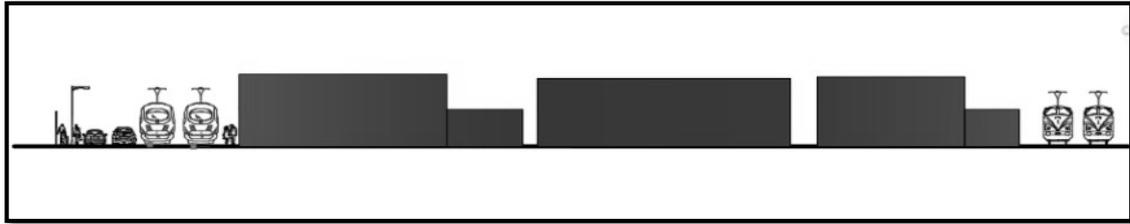


Figure III.32 : Coupe schématique sur l'aire d'intervention montrant le rapprochement des constructions au chemin de fer.

Source : Auteurs

L'orientation de pos pour l'axe tripoli :

Une connaissance des propositions des instruments d'urbanisme est indispensable dans notre intervention pour cela nous avons abordé ce titre.

Le pos propose l'élargissement de l'axe tripoli pour résoudre le problème de saturation de ce dernier, ce qui va engendrer la démolition de la façade urbaine. Cette proposition ignore complètement le paysage urbain, la mémoire des lieux, et le potentiel foncier de notre aire d'intervention.

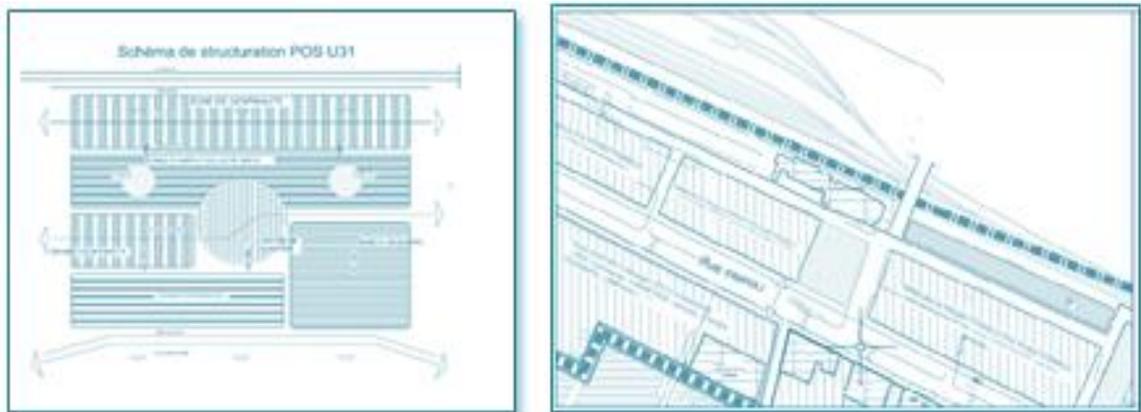


Figure III.33 : Schéma de structuration de notre aire d'étude **Figure III.34** : plans de notre aire d'intervention

montrant **Source** : POS d'Hussein Dey

la proposition d'élargissement de l'axe tripoli, **source**

POS

Par notre intervention, nous allons proposer des solutions pour la saturation de l'axe tripoli et d'autres problèmes, tout en tenant compte de toutes les richesses émergentes de notre analyse, en termes de valeur architecturale, de la mémoire des lieux, du paysage

urbain. Cette intervention sera réfléchi avec la reconversion des friches repères qui se trouve dans notre aire d'intervention.

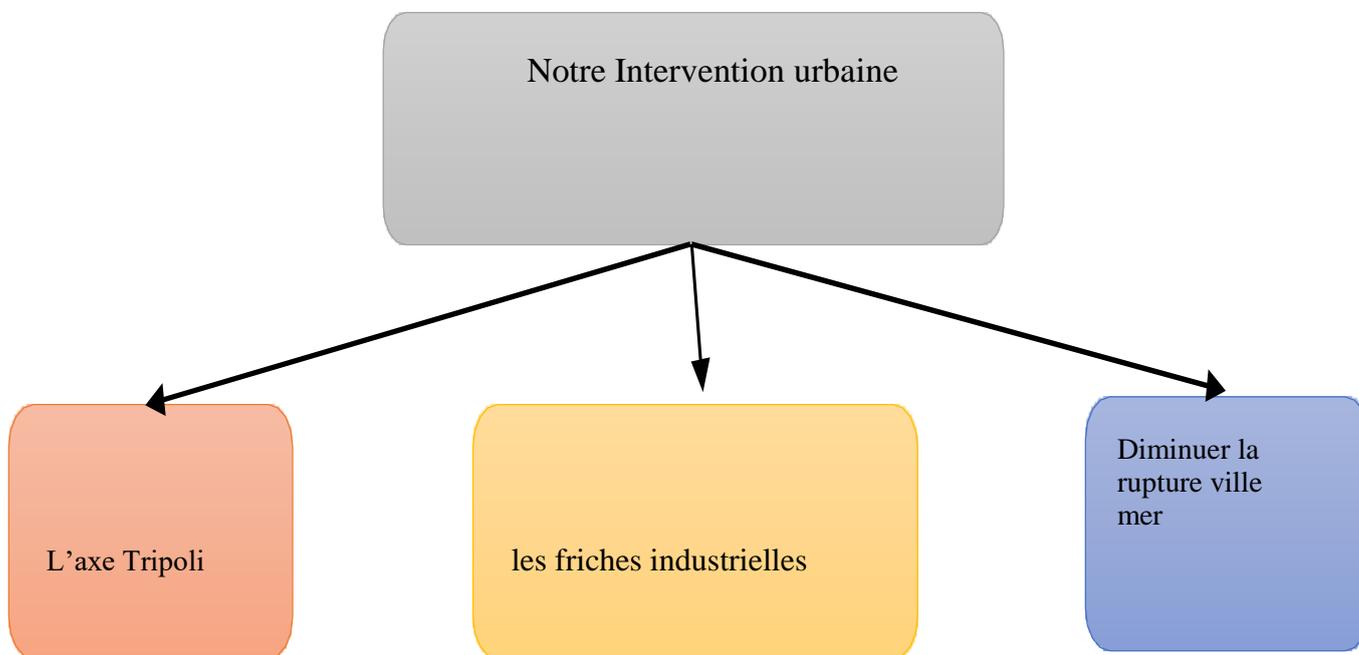
7. Intervention urbaine :

D'après l'analyse urbaine que nous avons faite, à propos de l'axe Tripoli, l'entité urbaine de l'ilot en longueur et les friches industrielles, nous allons essayer de proposer des solutions relatives aux problèmes ressortis auparavant comme la rupture entre Hussein dey et la mer, la saturation et la dégradation de l'axe tripoli et le potentiel des friches repères. Ces solutions prendront en considération la nouvelle vocation culturelle de l'axe tripoli.

7.1. Objectifs et principes d'intervention :

Notre intervention urbaine vise trois principaux objectifs :

1. La revalorisation de l'axe tripoli
2. La revalorisation des friches repères
3. La connexion d'Hussein dey avec la mer



Le 1^{er} objectif : la mise en valeur de l'axe Tripoli

L'axe tripoli assure la liaison entre les deux pôles (El Hamma des affaires et Caroubier de loisirs). Dans le but de valoriser cette liaison, nous proposons de régler le problème de

saturation de Tripoli Par la délocalisation du tramway en l'installant à côté du train et rendre la rue tripoli comme avant (un boulevard piéton et mécanique à double voies).

Le 2ème objectif : la revalorisation des friches repères

Afin de mettre en valeur les trois friches que nous avons qualifiées comme repères dans le paysage urbain de la rue tripoli (La Minoterie Narbonne, la manufacture des tabacs et Les ateliers Blachères), Nous proposons la reconversion de ces trois repères. Ces trois friches reconverties présentent des stations de la promenade de Tripoli.

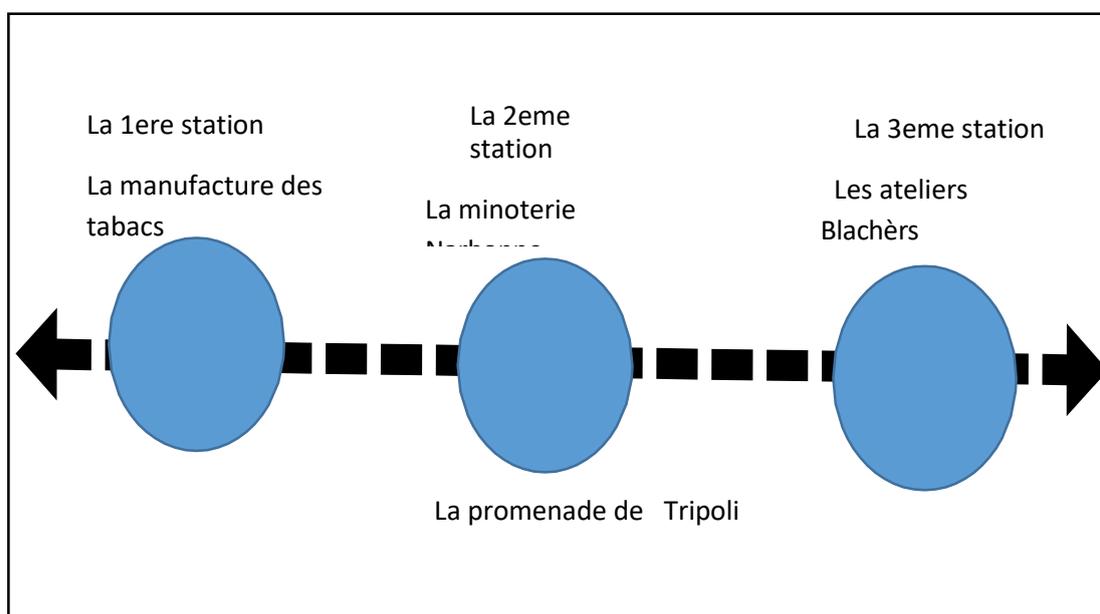


Figure III.35 : Schéma des trois friches repères à Hussein dey.

Source : Auteur.

Le 3ème Objectif : diminuer la rupture ville mer

Dans le but de connecter Hussein dey à la mer, Nous proposons une liaison piétonne entre l'entité urbaine en longueur et l'aménagement du front de mer Sablettes. Cette liaison sera assurée par deux passerelles urbaines qui aboutissent à la gare maritime proposée et le nouvel aménagement de Sablette.

8. Plan D'action :

8.1. Aménagement Routier :

- Reconversion de boulevard l'ALN en boulevard emblématique comme axe majeur.
- Création d'une piste cyclable de 3m de large le long du boulevard maritime.
- Aménagement des voies transversales tissant des relations fortes entre le centre-ville. d'Hussein dey et la mer. Ces transversales vont permettent le franchissement de la voie ferrée qui sera assuré par des ponts urbains
- Hiérarchisation de la trame viaire et la Création des places publiques, voies, placettes, espaces verts.
- L'élargissement de la rue tripoli afin de retrouver son ancien caché (axe du centre historique), et le déplacement du tramway à côté du train.
- Réduire la plateforme ferroviaire pour atténuer l'effet barrière.
- Reconversion de l'ancien ilot de sympac en station de taxi et bus urbain

8.2. Cadre bâti et aménagement paysager :

- Déplacement de toutes les activités incompatibles avec le caractère de la zone.
- Reconversion des bâtiments historique qui sont des éléments de repère de la zone d'étude en équipement majeur tels que le palais de dey (reconverti en musée et galerie d'art) la villa boulkine en musée de l'art ottoman.
- Reconversion de la minoterie Narbonne (ERIAD) en gare multimodale qui contient les différents moyens de transport (train, tramway, taxi, bus).
- Plus un hôtel de la gare et un immeuble administratif
- Reconversion de la gare de train bâti en 1856 en musée
- Aménagement d'un écran végétal le long de la voie ferrée afin d'assurer l'isolation sonore.
- Projection des équipements liés au tourisme d'affaire sur le boulevard emblématique, afin de combiner les composantes classiques du tourisme avec l'économie.
- Réaménagement de la façade maritime par :
 - 1- injection de la gare maritime
 - 2- Projection de l'habitat haut standing, avec des commerces de luxe aux rez de

chaussées, des hôtels et des parcs,

9. **Plan d'aménagement 1 /1000 :**

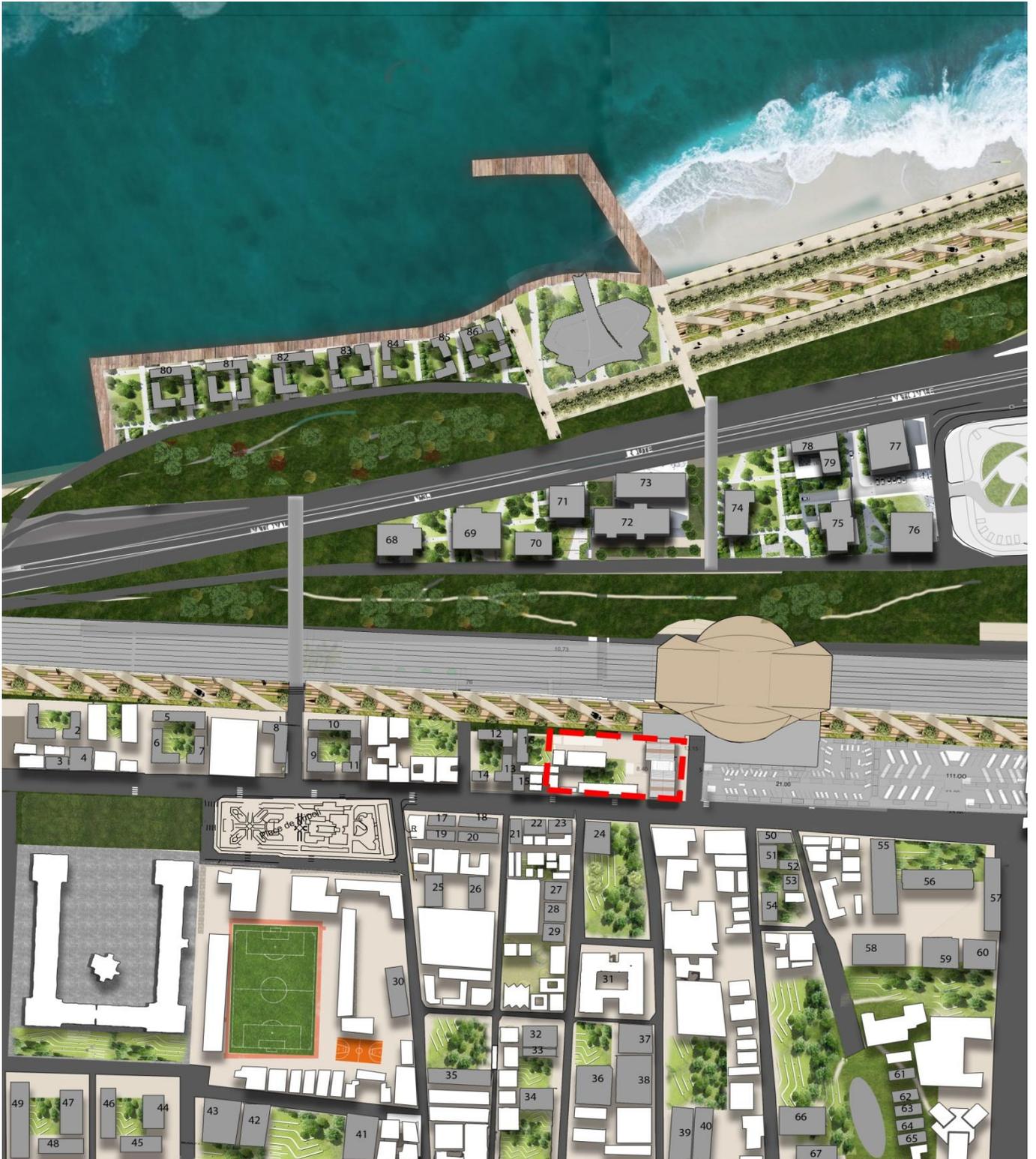


Figure III.36 : Plan d'Aménagement de notre air d'étude.

Source : Auteur.

Notre intervention dans notre air d'étude est basée sur les résultats de notre Analyse territoriale et architecturale.

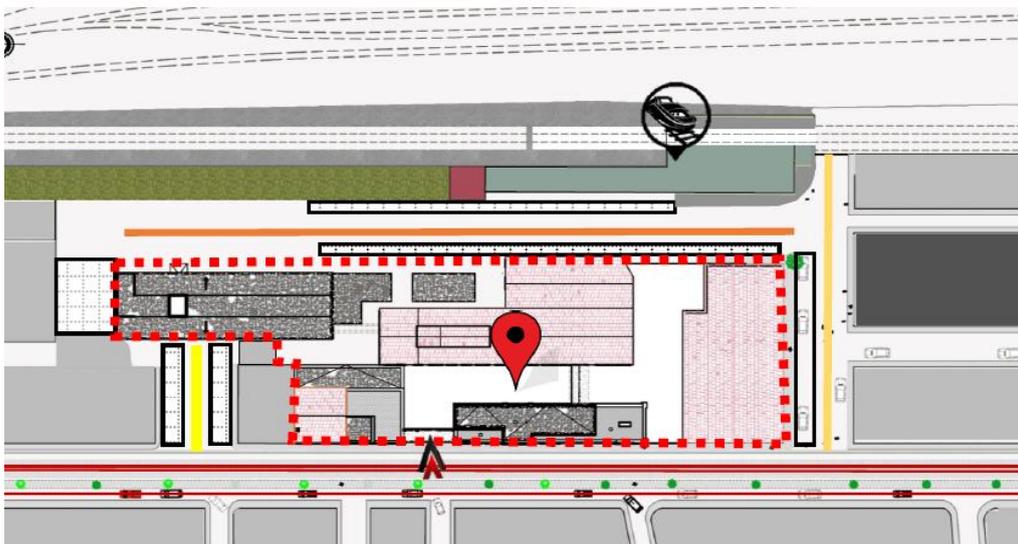
Donc on a opté pour la reconversion de la minoterie Narbonne en gare multimodale, avec un hôtel et immeuble bureau on a repéré des différents tissus, il y'en a qu'on a gardé et valorisé, d'autres diagnostiqué et d'autres qu'on a récupéré comme parking, ainsi on a récupéré du foncier et créé et aménagé des espaces verts et de loisirs.

9.1. Programmation Urbaine :

Equipement	vocation	Equipement	vocation
1	Musée	44	clinique
2	Galerie	45	clinique
3	Commerce	46	clinique
4	Commerce	47	piscine olympique
5	Hôtel	48	piscine olympique
6	Hôtel	49	piscine olympique
7	Hôtel	50	soin végétal
8	Piscine	51	soin végétal
9	Tours d'affaires	52	soin végétal
10	Tours d'affaires	53	soin végétal
11	Tours d'affaires	54	soin végétal
12	Société	55	Ecole d'hôtellerie
13	Société	56	Ecole d'hôtellerie
14	Société	57	Ecole d'hôtellerie
15	Société	58	Centre de formation tourisme
16	Société	59	Centre d'arts vivants
17	Maison des jeunes	60	Bibliothèque
18	Maison des jeunes	61	Espaces ludique
19	Maison des jeunes	62	Espaces ludique
20	Maison des jeunes	63	Espaces ludique
21	Ecole maternel	64	Espaces ludique
22	Ecole maternel	65	Espaces ludique
23	Ecole maternel	66	Galerie végétal
24	Parc d'enfants	67	Galerie végétal
25	Salle de sport	68	Habitat haut standing
26	Salle de sport	69	Habitat haut standing
27	Ecole de formation	70	Galerie maritime
28	Ecole de formation	71	Tours d'affaires
29	Ecole de formation	72	Hôtel
30	auberge du stade	73	Hôtel
31	imprimerie	74	Musé
32	parc d'enfants	75	Société
33	salle de jeux	76	société
34	showroom	77	société
35	école de foot	78	centre de commerce
36	centre de formation	79	centre de commerce
37	école primaire	80	Galerie maritime
38	école primaire	81	auberge
39	foire de plantes	82	Tours d'affaires

40	foire de plantes	83	Centre des affaires maritime
41	centre de santé	84	Centre de formation continue maritime
42	spa	85	Centre communautaire maritime
43	spa	86	Centre communautaire maritime

10. Intervention architecturale :



10.1. Présentation et état de fait :

La minoterie Narbonne est un complexe industriel en état de friche qui se compose de plusieurs bâtiments dont chacun présente un style, un gabarit et une fonction différente. Ce complexe donne sur le parcours matrice Tripoli avec deux bâtiments (90 m de façade) qui s'intègrent dans la façade urbaine.



. **Figure III.37** : Etat de fait des différents blocs de la minoterie Narbonne.

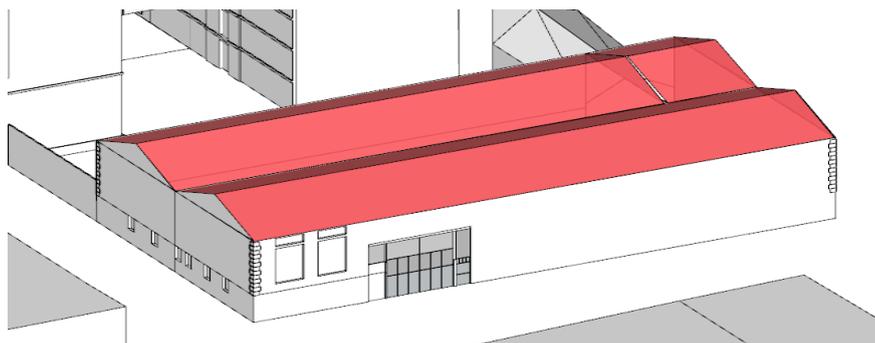
Source : Auteur.

10.2. Projet architectural :

Nous avons choisi les deux hangars pour l'intervention architecturale. Ces premiers marquent la façade et le paysage urbain de la rue Tripoli par son style, son gabarit et sa mémoire de lieu.

10.2.1. Etat de fait :

Un état de fait des différents fonds (plans, façade, volume, structure) de ce volume est indispensable, pour une intervention de reconversion Nos hangars disposent d'un seul accès. Et se sont composé de deux niveaux R+1.



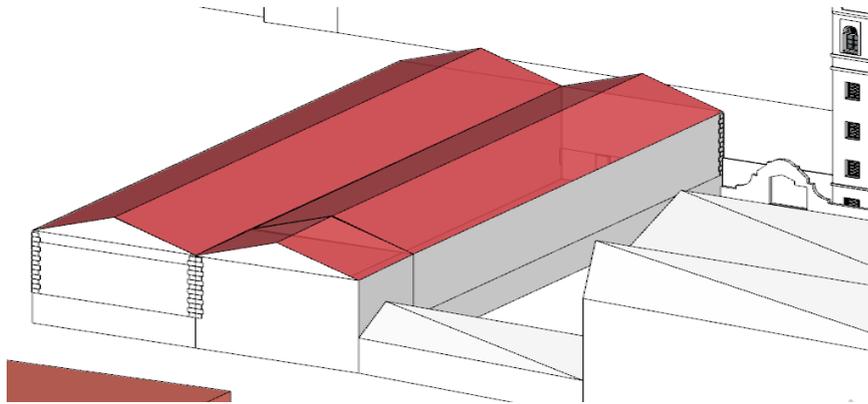


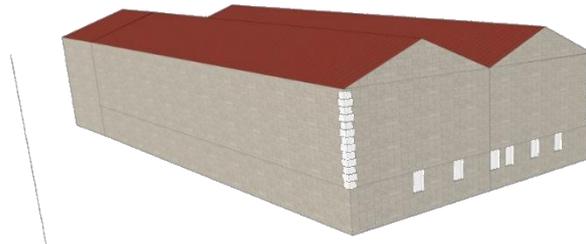
Figure III.38 : Vue 3D de l'état de fait des hangars.

Source : Auteur.

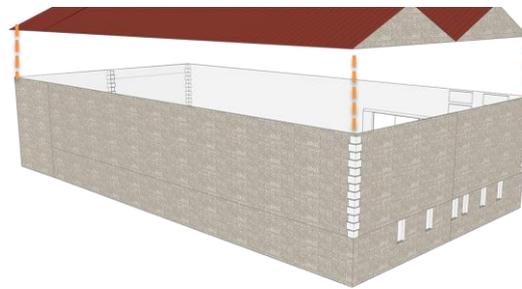
10.2.2. Système structurel et matériaux (anciens hangars) :

Nos hangars sont composés de deux niveaux. La stabilité de ce bloc est assurée par le système mur porteur en pierre, avec plancher nervuré en béton armé. Les murs de séparation intérieure participent à la stabilité de ce bloc. Ces informations sont établies à partir de diagnostic visuelle a cause de manque de dossier graphique

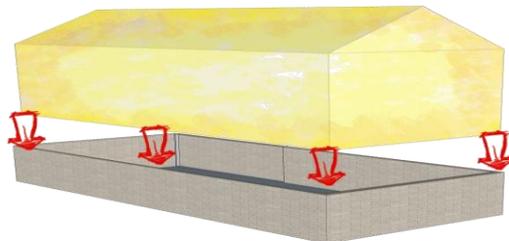
10.3. Genèse de la forme :



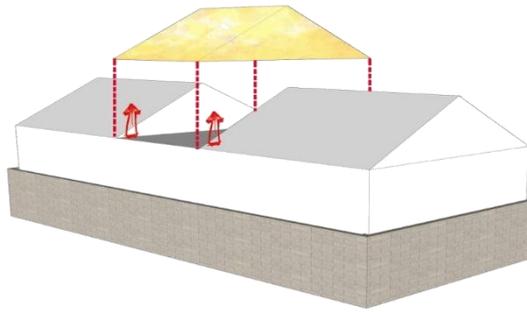
1- Hangar avant l'intervention



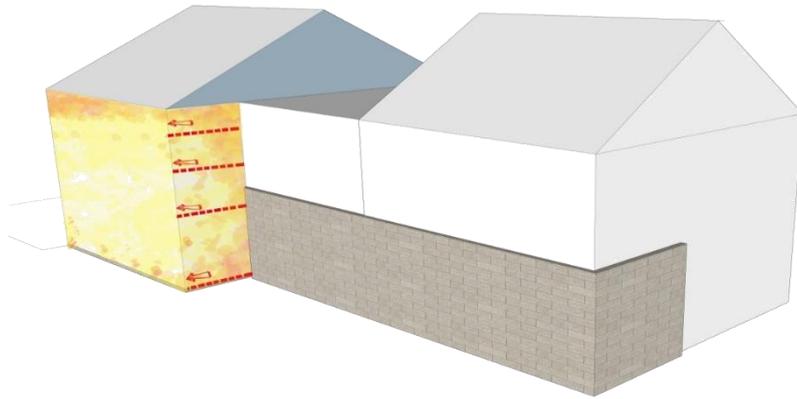
2- Supprimer la toiture



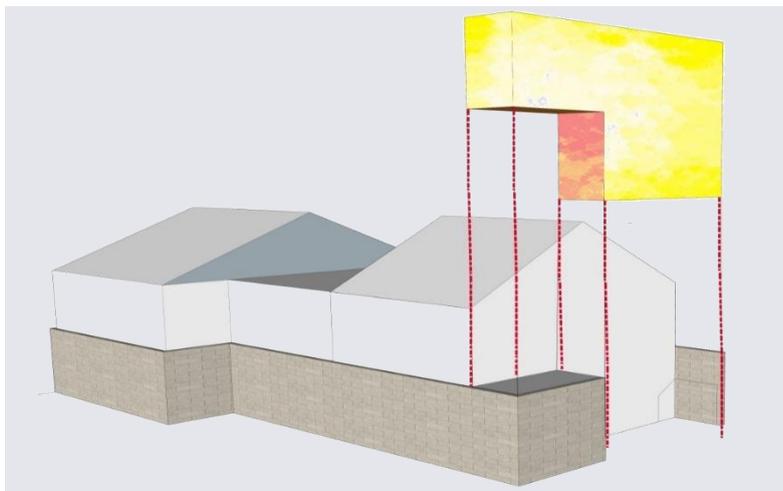
3- Injecter une boîte en verre et inspirer de la forme de la minoterie



4- Soustraction de volume pour alléger la composition et créer une terrasse



5- Extruder le volume pour marquer l'angle



6- Soustraction de volume pour marquer l'entrée

10.4. Logique et concepts programmatique : Gare multimodale :

En gardant la logique de base de notre programmation globale de notre îlot, qui est la rentabilité du projet. Notre bâtiment va accueillir un programme multifonctionnel et polyvalent. Il est composé de cinq Niveaux dont chaque niveau représente une fonction avec une organisation filtrée.

Dans le but de participer à l'amélioration de la qualité de vie de notre aire d'étude, nous avons programmé des activités adéquates.

Le bâtiment sera organisé de la manière suivante :

Le 1^{er} et le 2^{ème} niveau seront dédiés au public et aux voyageurs ou on trouve un grand hall d'accueil en double hauteur avec un espace d'attente, des sanitaires, ainsi des guichets et des différents bureaux, agence bancaire et bureau pour louer des voitures, aussi une cafétéria en double hauteur.

Le 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} niveau seront dédié au public et au personnel et à l'administration de la gare ou on trouve des bureaux et des salles de formations et de simulation, des sanitaires et une salle de diagnostic médicale.





Figure III.39 : Vue en 3D sur notre gare multimodale.

Source : Auteur.

10.4.1. Système structurel et matériaux (nouvelle gare multimodale) :

Notre gare multimodale de 4 niveaux va avoir un système structurelle métallique et en béton en même temps, vu qu'on a mis des poteaux métalliques enrobés en béton. Les poutres seront accrochées sur l'existant par des platines chevillées, le scellement Chimique de ces platines permet de fixer directement une tige filetée dans les matériaux pleins, les charges admises sont très lourdes et le scellement est pratiquement indestructible ,les éléments porteurs verticaux vont être positionnés au niveau de mur existant à travers des saignées effectuées sur une profondeur de 30cm.

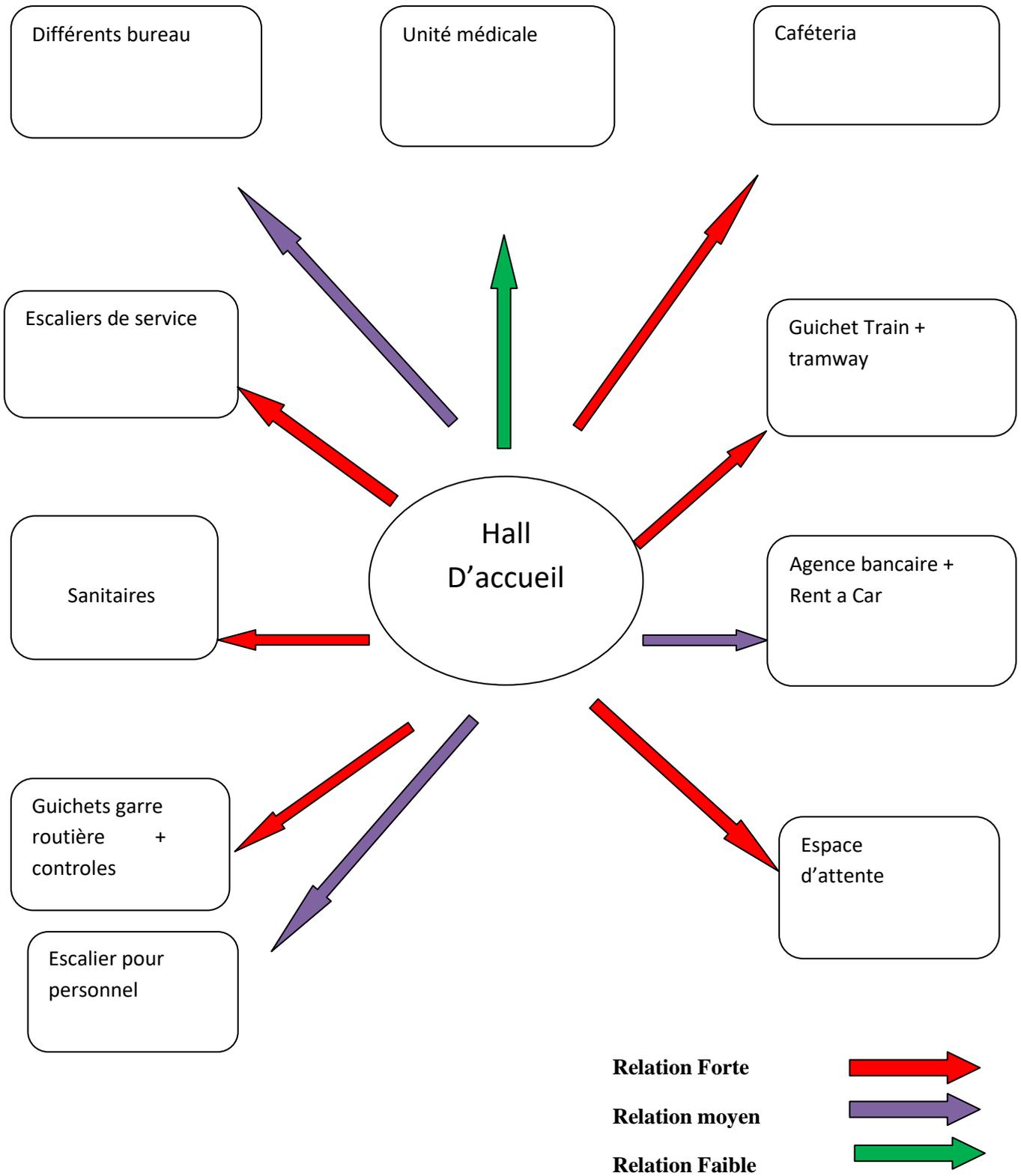
10.4.2. Circulation verticale :

Afin d'augmenter la fluidité et la flexibilité de circulation dans le bâtiment, deux kits de circulation verticale à usage public : l'escalier mécanique et l'escalier à trois volées droite qui desserviront tous les niveaux, un escalier de service Ainsi des escaliers de secours.

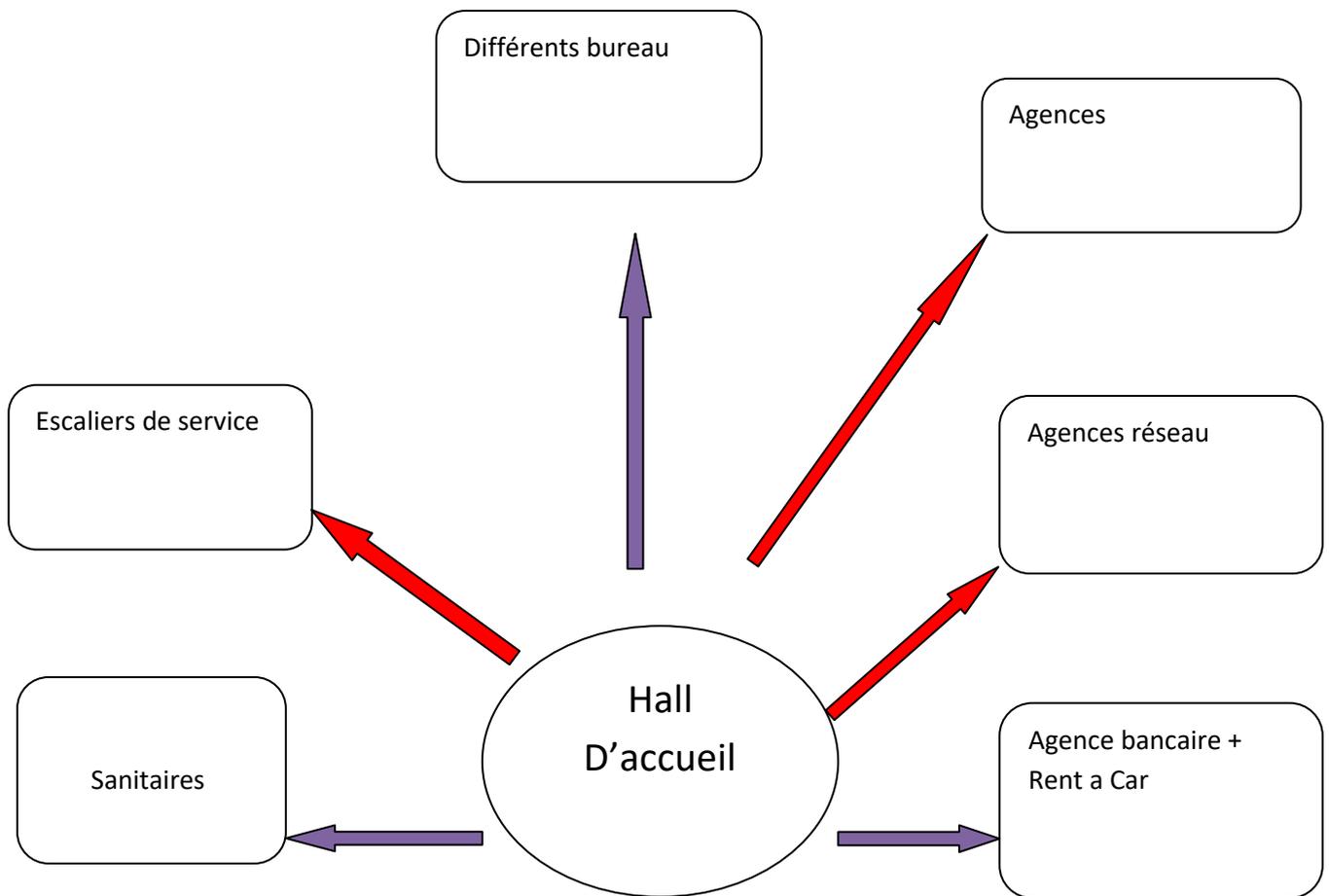
On trouve aussi un ascenseur qui permettra l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

10.4.3. Organigramme Fonctionnel :

- Plan du Rdc :



- Plan de mezzanine :



Relation Forte



Relation moyenne

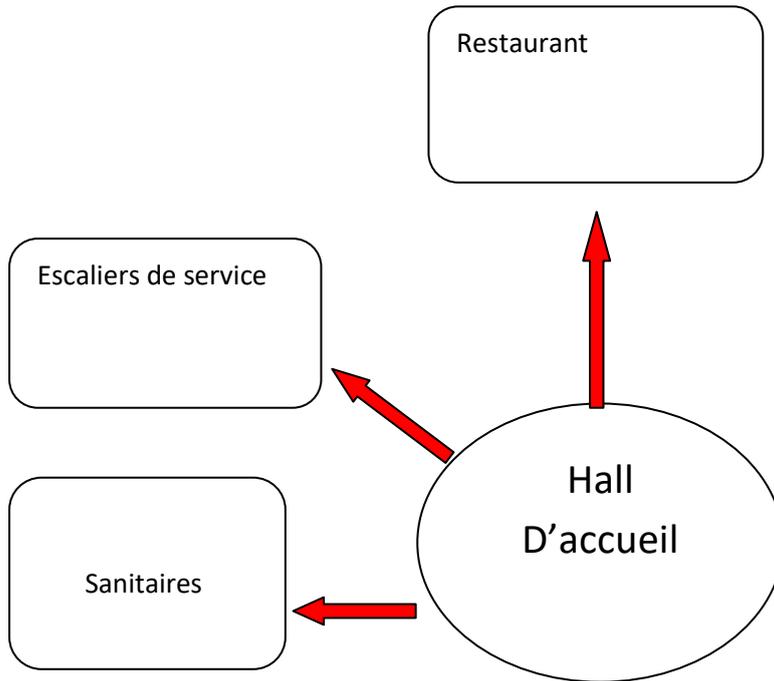


Relation Faible

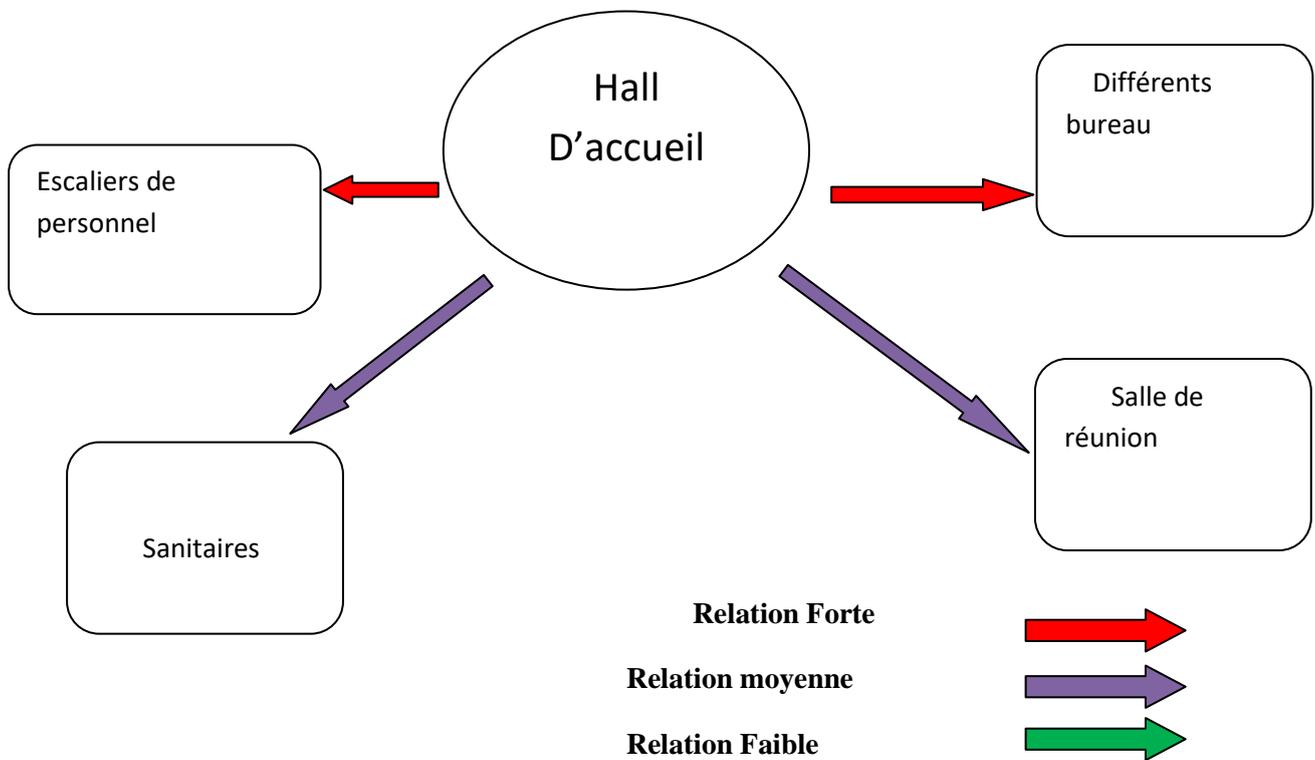


- Plan du R+1 :

- Public :

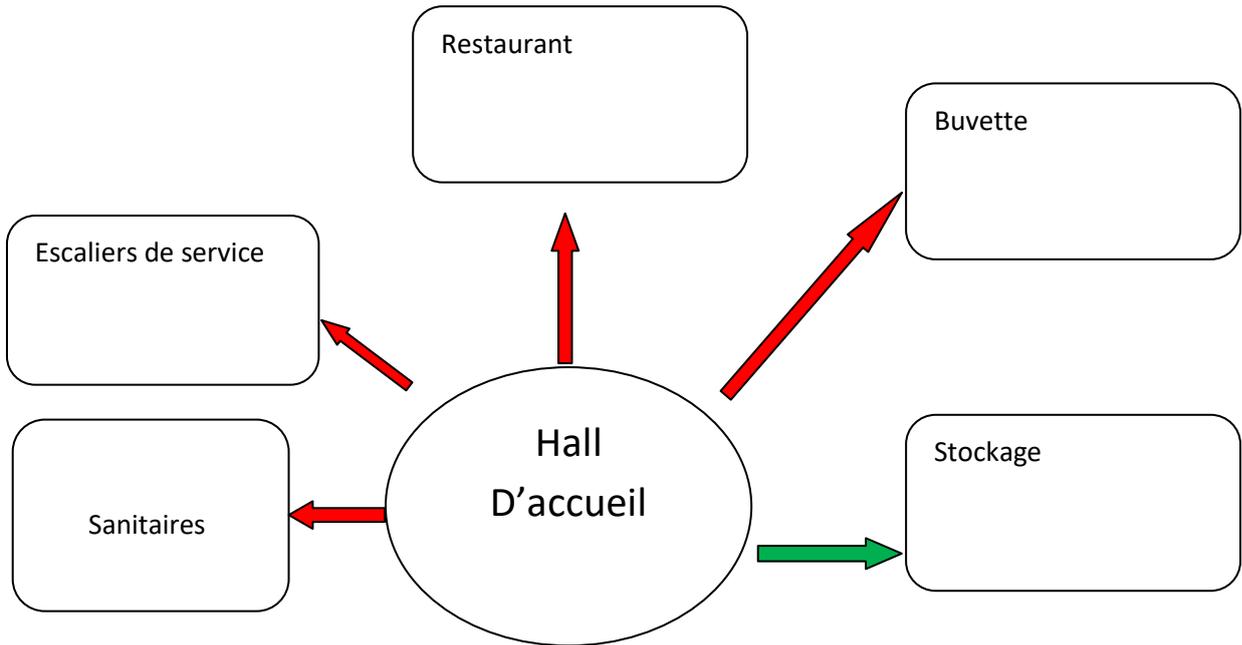


- Privé :

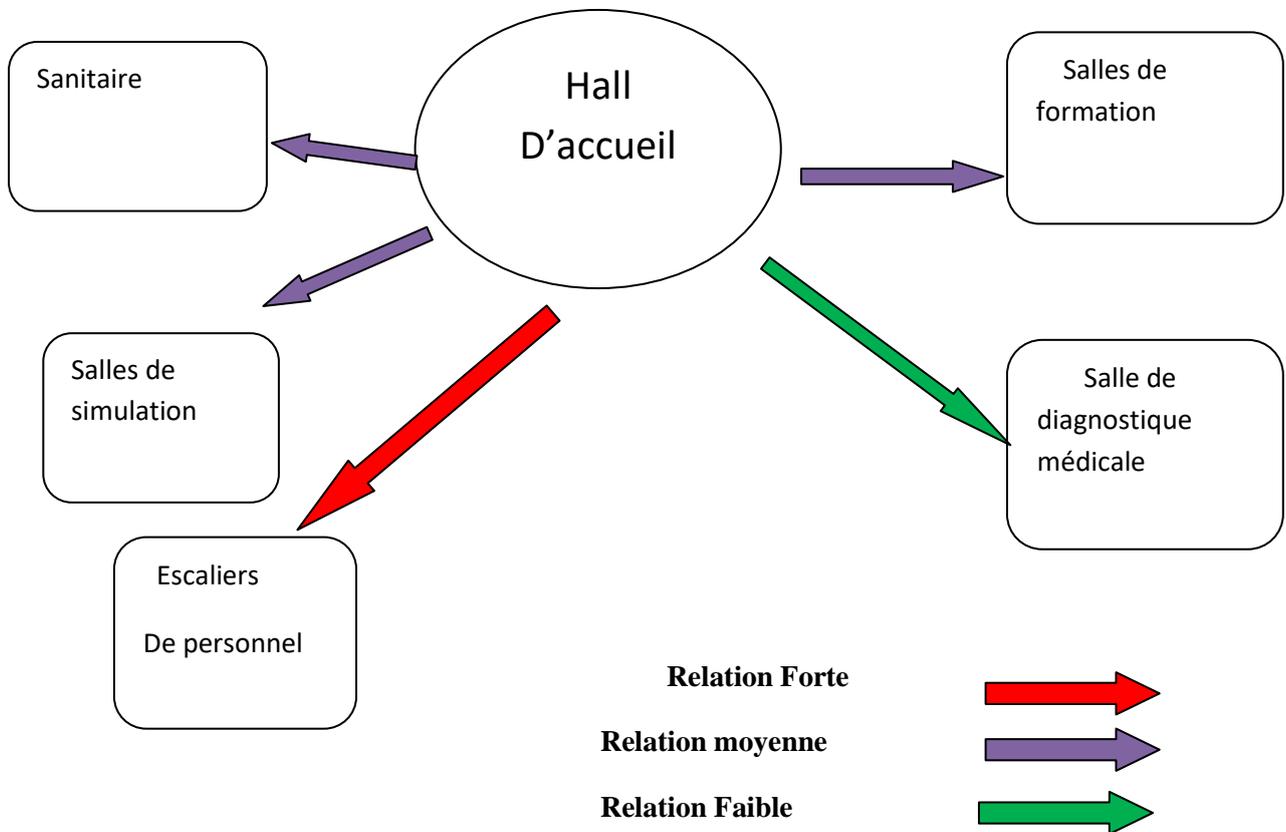


- Plan du R+2 :

- Public :

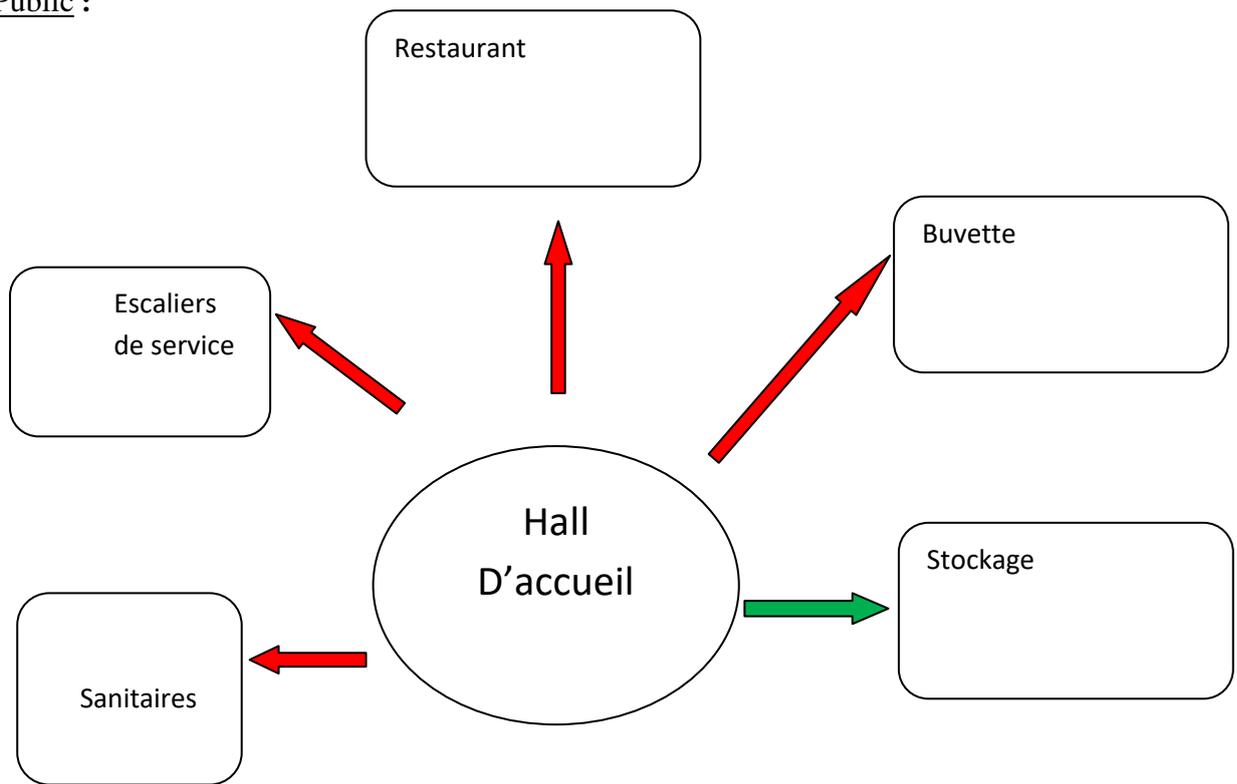


- Privé :

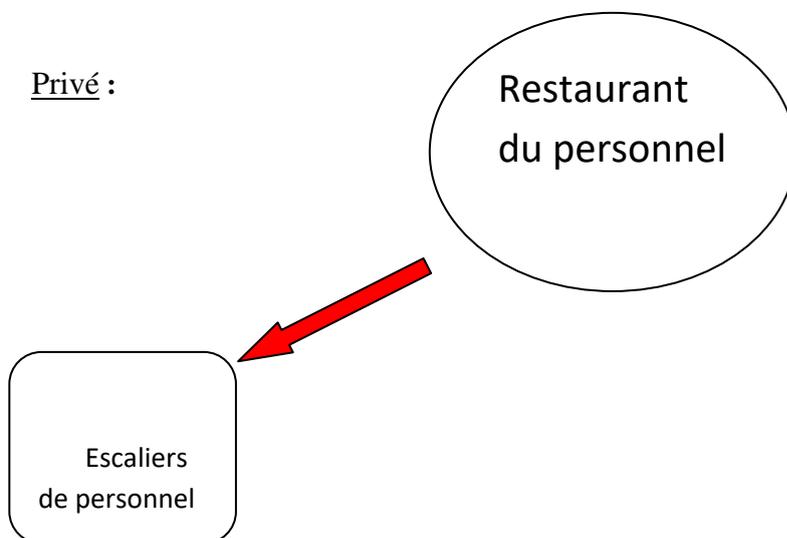


- Plan du R+3 :

- Public :



Privé :



Relation Forte



Relation moyenne

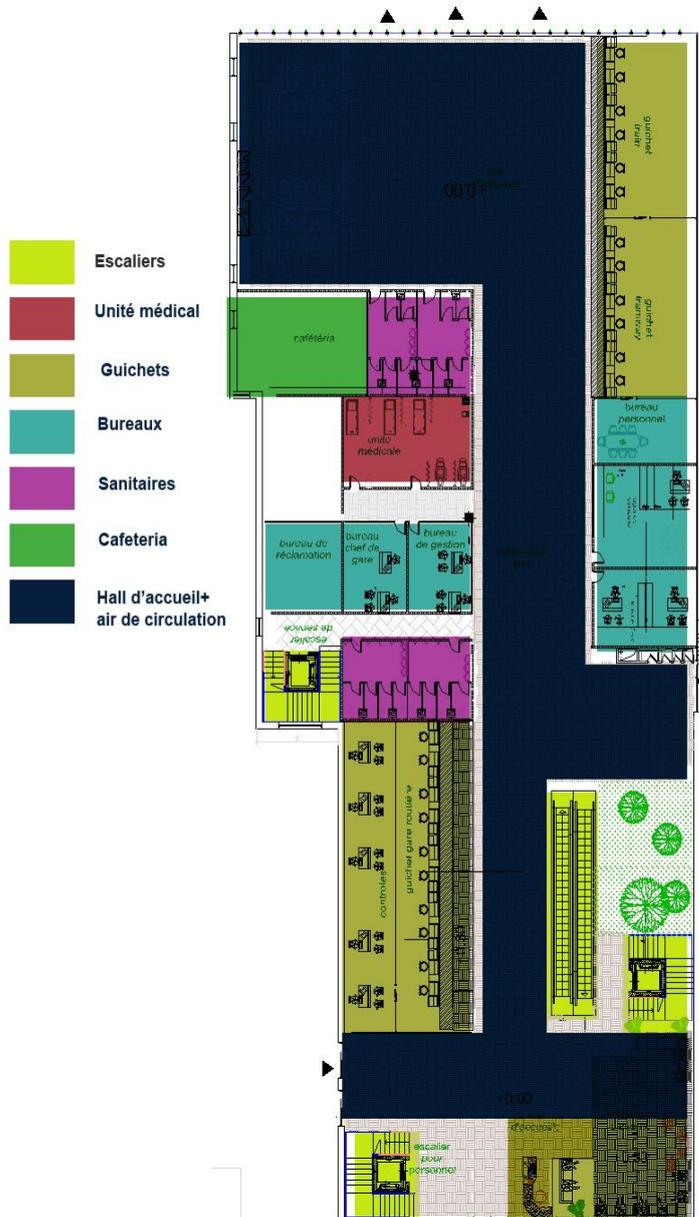


Relation Faible



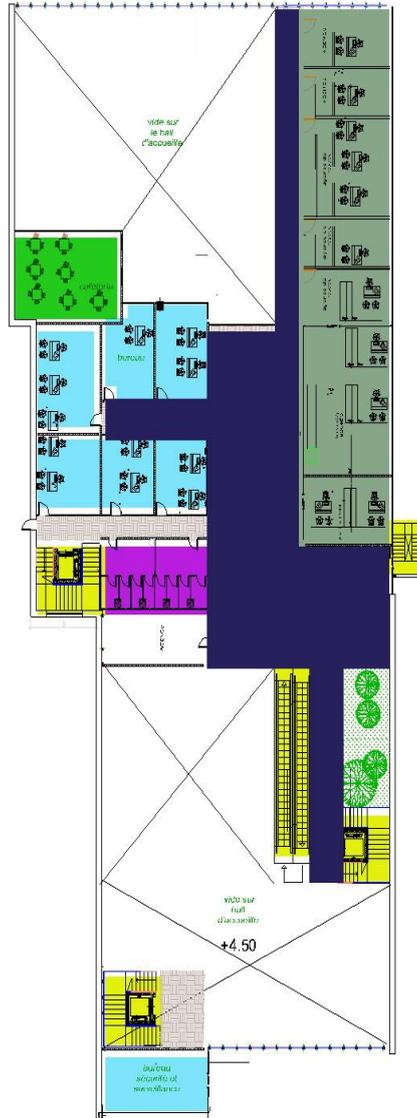
10.4.4. Distribution spatiale des plans :

-RDC :

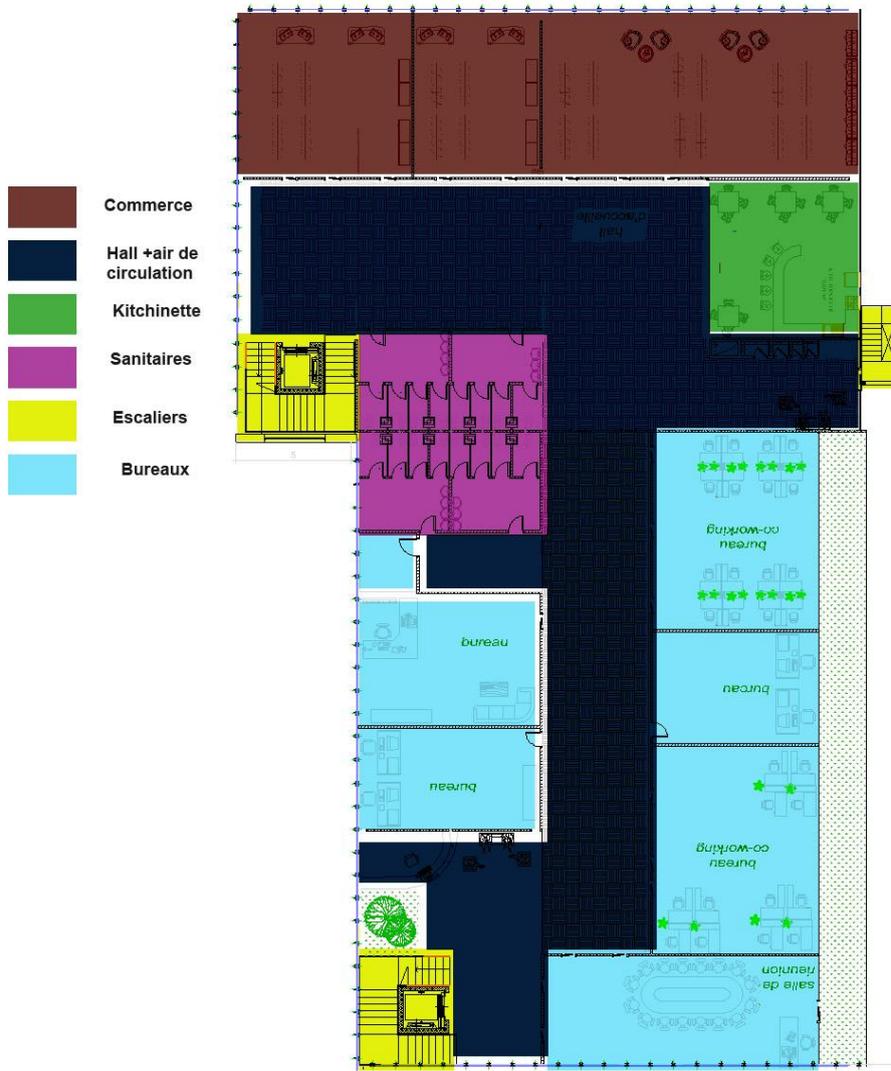


- Plan de mezzanine :

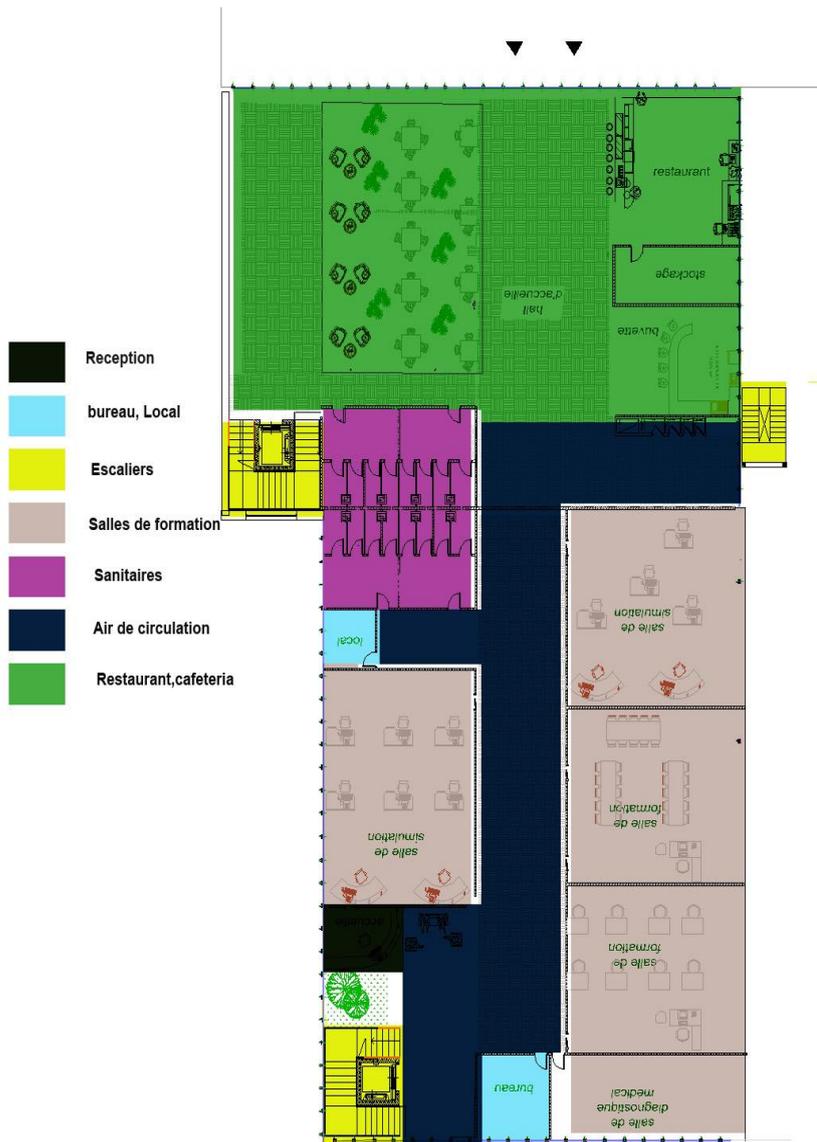
- Hall d'accueil
- Cafeteria
- Escaliers
- Sanitaires
- Bureaux
- Agences



-Plan du R+1 :

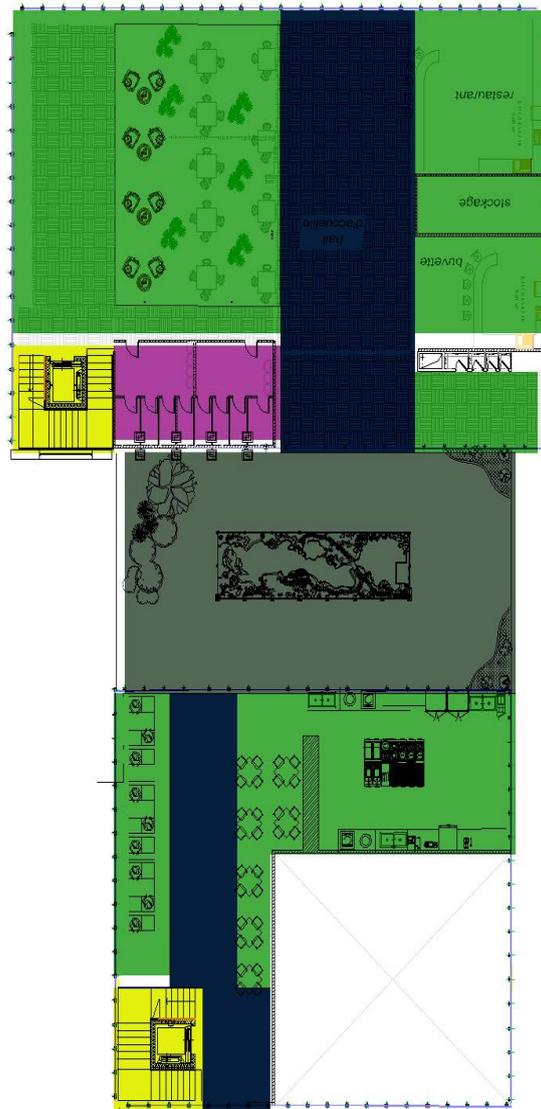


Plan du R+2 :



-Plan du R+3 :

-  Air de circulation
-  Escaliers
-  Sanitaires
-  Terasse d'échanges
-  Restaurant, cafeteria



10.4.5. Distribution spatiale des plans :

-RDC :

Espace :		Surface :
Entité D'accueil	-Hall d'accueil	-127m ²
	-Espace d'attente	-75m ²
	-Escalier personnel	-20m ²
	-Cafétéria	-33m ²
	-Espace végétal	-13m ²
	-Contrôle	-52m ²
	-guichets gare routière	-63m ²
	-Escalator	-53m ²
	-Escalier	-40m ²
	-Batterie végétal	-20m ²
	-Air de circulation	-51m ²
	-Sanitaires	-73m ²

Entité de service et de gestion	-Hall d'accueil	-296m ²
	-Agence de location voiture	-27m ²
	-Agence bancaire	-36m ²
	-Bureau personnel	-22m ²
	-Escalier de service	-18m ²
	-poste de police	-50m ²
	-Bureau de gestion	-20m ²
	-Bureau de chef de gare	-20m ²
	-Bureau de réclamation	-20m ²
	-Infirmierie	-22m ²
	-Bureau personnel	-41m ²
	-Cafeteria	-44m ²
	-Sanitaires	-73m ²
	-Guichets de train	-63m ²
	-Guichets de tram	-63m ²

- Plan de mezzanine :

Espace :		Surface :
Entité D'accueil	-Escalator -Escalier pour personnel -bureau de sécurité et de surveillance -Sanitaire -agence	-53m ² -20m ² -30m ² -36m ² -25m ²
Entité de service et de gestion	-Hall d'accueil -Agence -Agence de réseau -Agence bancaire -Rent a car -Bureaux	-272m ² -72m ² -86m ² -62m ² -28m ² -144m ²

- Plan de R+1 :

Espace :		Surface :
Entité D'accueil	-Escalier pour personnel -Accueil -Salle de réunion -Bureaux co-working -bureaux -Sanitaire -Hall d'accueil	-20m ² -43m ² -56m ² -130m ² -115m ² -33m ² -106m ²
Entité de service et de gestion	-Hall d'accueil -Escalier de service -Sanitaire -kitchenette -boutiques de commerce	-188m ² -18m ² -33m ² -45m ² -192m ²

- Plan de R+2:

Espace :		Surface :
Entité D'accueil	<ul style="list-style-type: none"> -Salle de diagnostic médical -Bureau -Salles de formation -accueil -Salles de simulation -Local -Sanitaire -Escalier pour personnel 	<ul style="list-style-type: none"> -37m² -14m² -134m² -43m² -150m² -7m² -33m² -20m²
Entité de service et de gestion	<ul style="list-style-type: none"> -Sanitaire -Buvette -Hall d'accueil -Stockage -Restaurant -Escalier de service 	<ul style="list-style-type: none"> -33m² -30m² -225m² -16m² -143m² -18m²

- Plan de R+3 :

Espace :		Surface :
Entité D'accueil	-Escalier pour personnel -Restaurant -Jardin terrasse	-20m ² -177m ² -201m ²
Entité de service et de gestion	-Sanitaire -Buvette -Hall d'accueil -Stockage -Restaurant -Escalier de service	-33m ² -30m ² -225m ² -16m ² -143m ² -18m ²

Conclusion Générale :

Hussein-Dey est une ville qui occupe une place stratégique dans la baie d'Alger. Cependant, cette ville ne profite pas de cette place pour au moins deux raisons. D'une part, la présence de la barrière physique du chemin de fer qui empêche le lien direct avec la mer. Et d'autre par la concentration des friches industrielles qui participent à la dégradation du paysage urbain de cette ville.

Par ailleurs, Hussein-Dey fait partie du Grand Projet Urbain (GPU), comme futur pôle culturel qui articule le pôle d'affaires El-Hamma et le pôle de loisirs Caroubier. Cette articulation est matérialisée par l'axe Tripoli. Malgré l'importance de cet axe, il s'est transformé, ces dernières années, d'une avenue bien animée avec une circulation mécanique dans les deux sens, à une avenue saturée disproportionnée, faiblement animée, avec une circulation mécanique en un seul sens ; l'arrivée du tramway en est la cause.

À la lumière de ces constats, notre étude cible les objectifs suivants :

L'amélioration du paysage urbain d'Hussein-Dey en valorisant ses repères architecturaux et historiques.

L'amélioration de la qualité de vie des habitants d'Hussein Dey, en répondant à leurs besoins en termes d'équipements et d'espaces de détente et de loisirs.

Afin d'atteindre ces objectifs, nous nous sommes intervenus sur deux échelles : urbaine et architecturale :

À l'échelle urbaine, nous avons détourné le flux pour désengorger l'axe tripoli par le percement des nouveaux axes perpendiculaires. Cela va assurer aussi les servitudes de chemin de fer qui ne sont pas prises en considération actuellement. Cette action est aussi une réponse alternative à la décision du POS qui consiste à élargir l'axe tripoli et améliorer la circulation mécanique par la démolition de la façade urbaine et donc la disparition du paysage urbain de l'axe tripoli. Le percement de ces nouveaux axes a nécessité la restructuration des ilots de cette aire d'intervention. L'opération de restructuration nous a permis d'assurer l'espace collectif manquant d'après l'analyse ainsi que l'introduction de la notion écologique pour aérer ces derniers. Ces interventions rentrent dans le programme d'amélioration de la ville que nous avons proposé, en

adoptant les trois friches repères dans le paysage urbain de l'axe tripoli comme stations.

À l'échelle architecturale, nous nous sommes focalisés sur une des friches repères, la minoterie Narbonne. Elle est le point de départ de la passerelle urbaine qui va assurer la liaison d'Hussein-Dey à la mer via la sablette. La reconversion de la minoterie Narbonne en garre multimodale vise son ouverture sur le reste du quartier et donc, la participation à l'amélioration de la qualité de vie des habitants.

À noter que lors de notre travail de recherche, plusieurs obstacles ont conditionné les résultats obtenus. On peut citer la difficulté d'accéder aux informations de notre aire d'étude. Le manque de temps est aussi un autre facteur limitatif, où avec plus de temps le travail pourra s'élargir à d'autres friches industrielles présentes sur le secteur, afin de proposer un projet urbain plus cohérent.

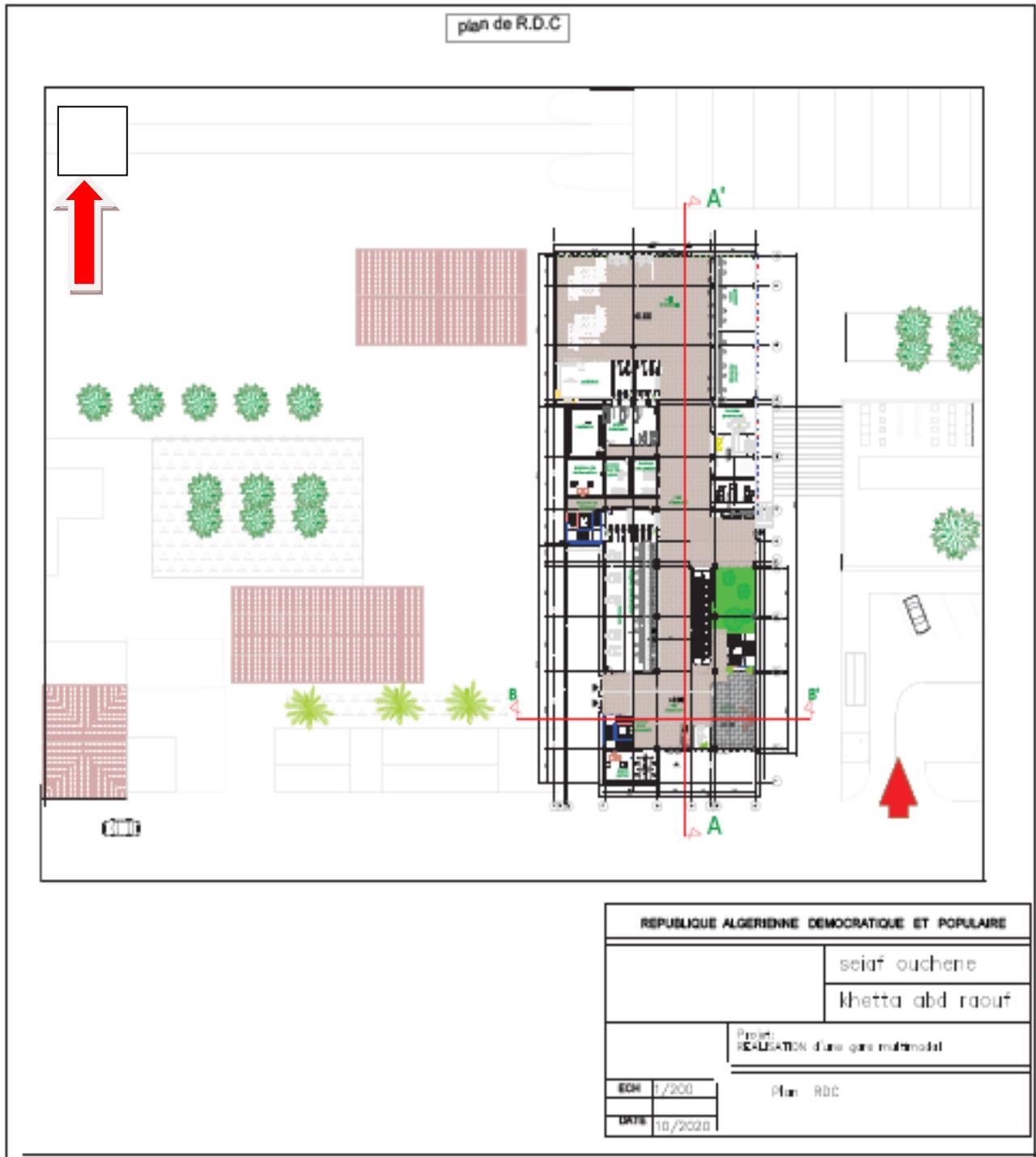
Comme tout travail de recherche, le nôtre présente aussi des limites. On peut citer l'absence de l'aspect financé, afin d'avoir une idée sur le coût de la reconversion de la friche, et l'aspect sociologique.

Enfin, comme perspectives de ce travail de recherche, nous suggérons d'effectuer une étude, à l'échelle régionale ou encore nationale, sur les friches industrielles. Une telle étude passe forcément par une étape de recensement afin d'apprécier l'importance de ces dernières. Et une autre étape d'analyse spécifique à chaque friche industrielle afin de proposer l'action urbaine et/ou architecturale la plus adéquate.

Annexes :

Dossier Graphique : Echelle 1/200 :

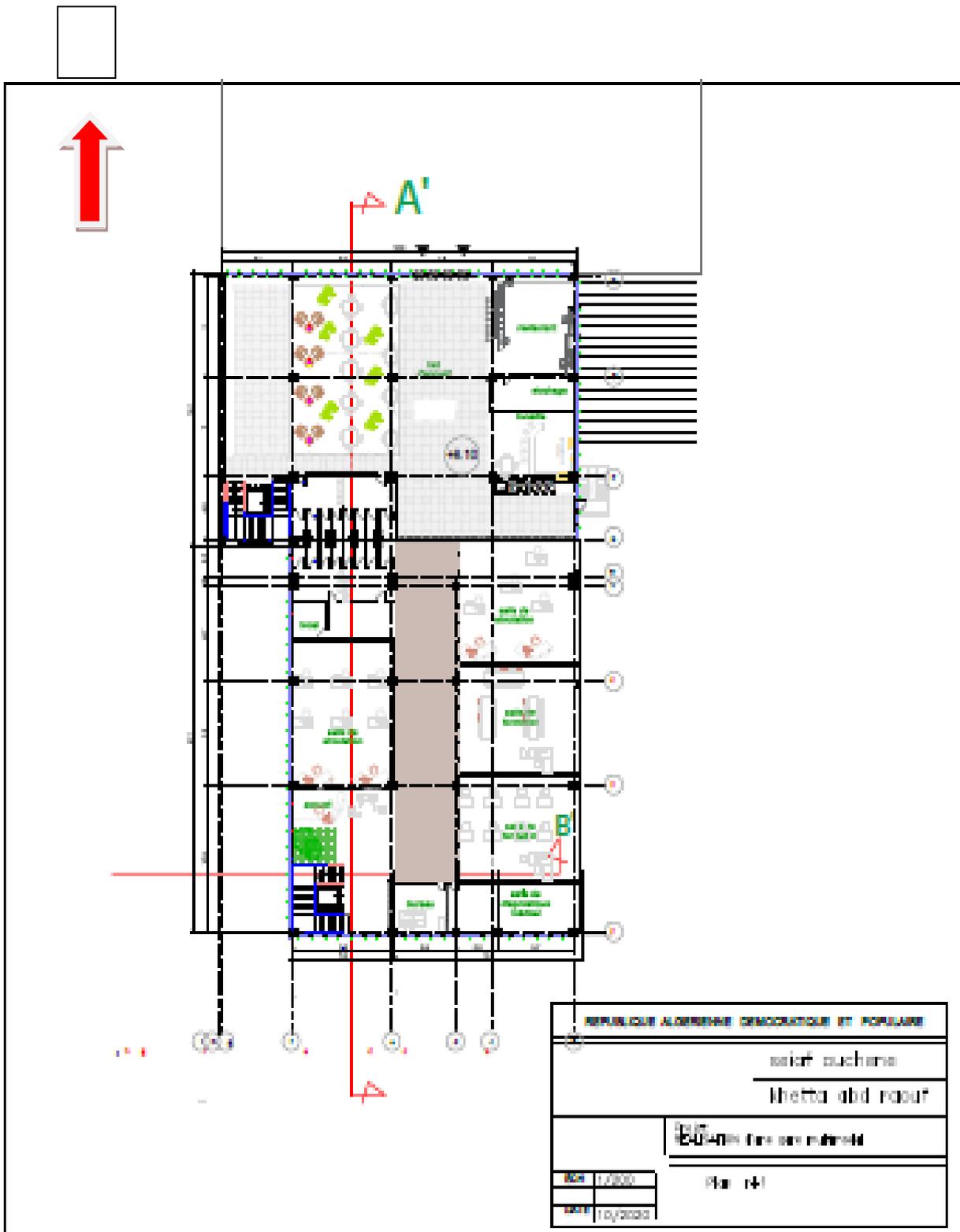
- Plan du rdc :



- Plan de mezzanine :

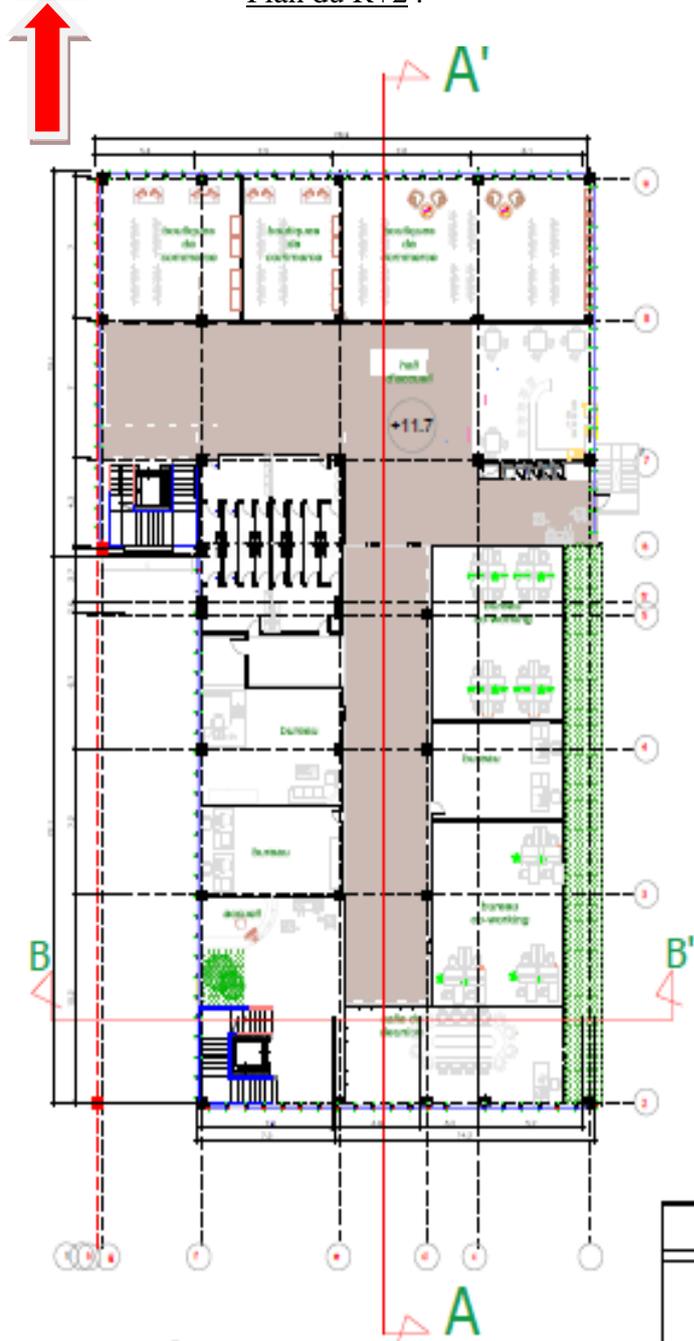


- Plan Du R+1 :



N

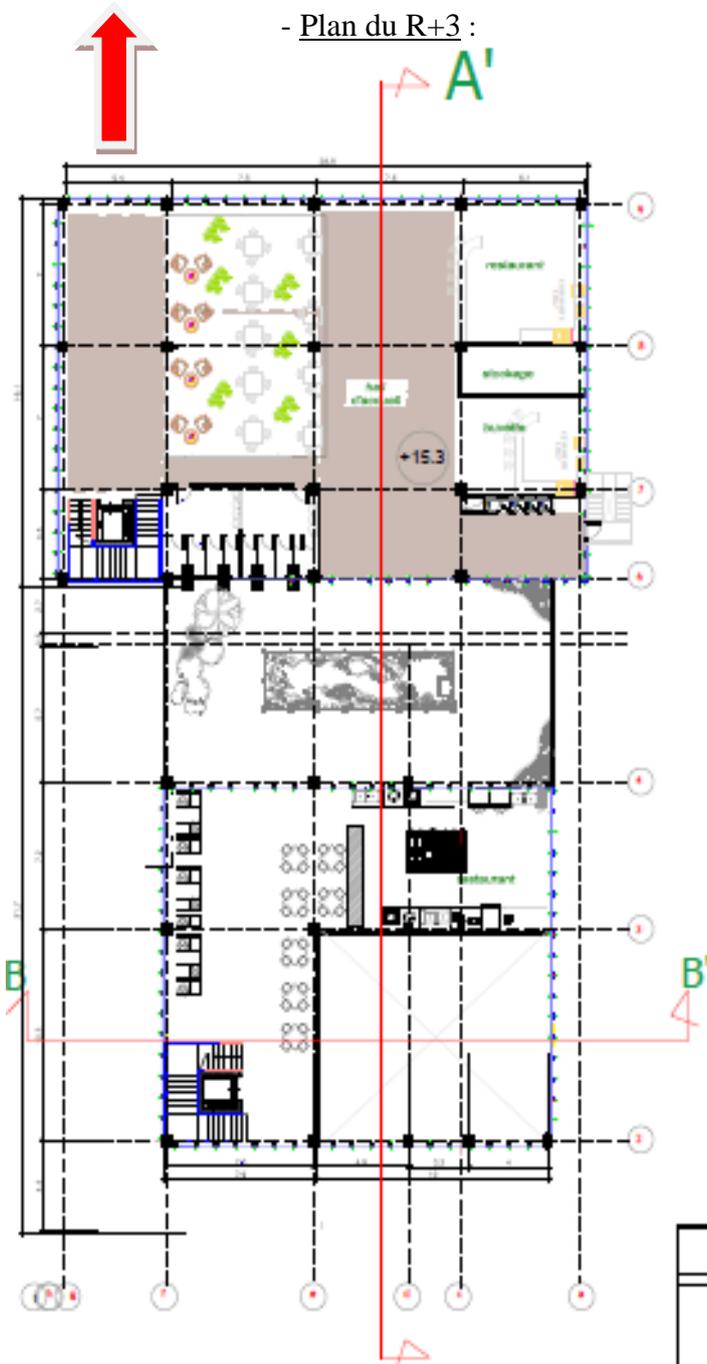
- Plan du R+2 :



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE	
sejaf ouchiere	
Metta abd raouf	
Projet RE-LEVATION d'une gare multimodale	
ECH	1/200
DATE	10/2020
Plan : R+1	

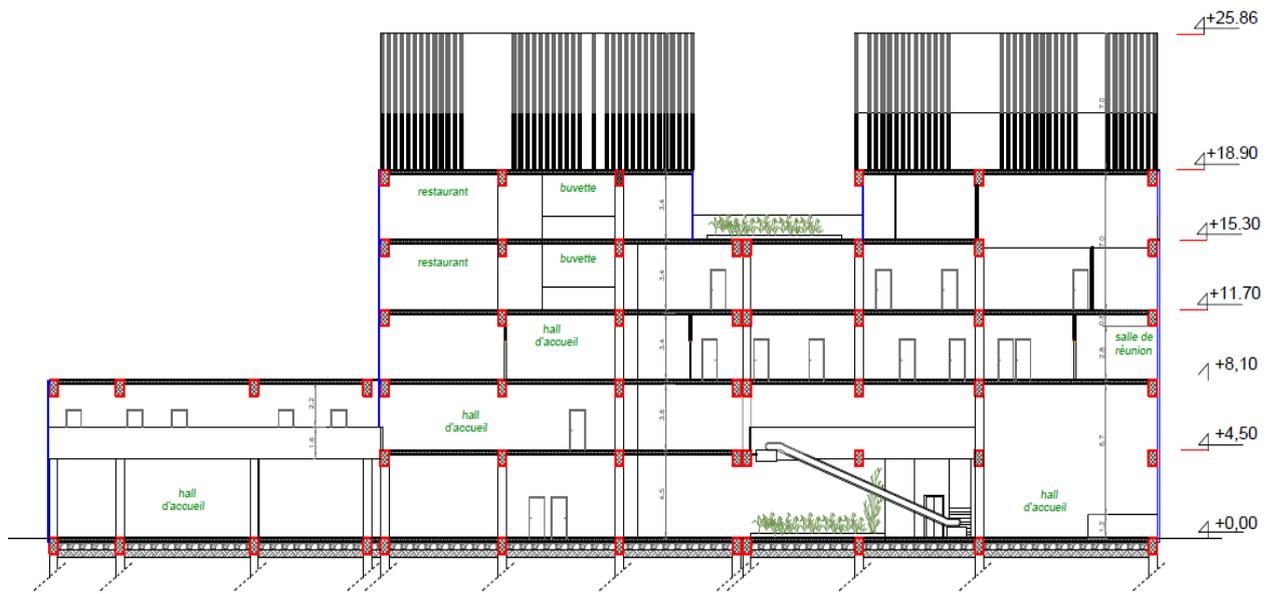
N

- Plan du R+3 :



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE	
sejaf ouehene	
khetta abd raouf	
Projet: RE-QUALIFICATION d'une gare multimodal	
ECH	1/200
DATE	10/2020
Plan : +3	

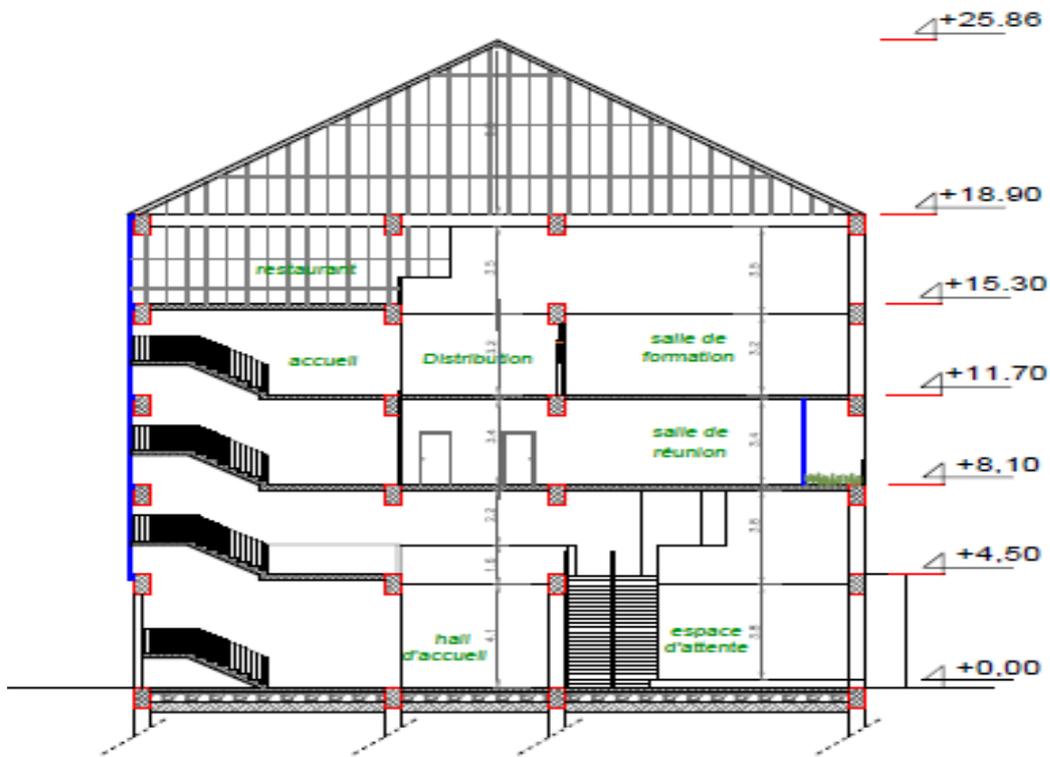
Coupe A-A :



Coupe A_A
1/200

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour ac

Coupe B-B :

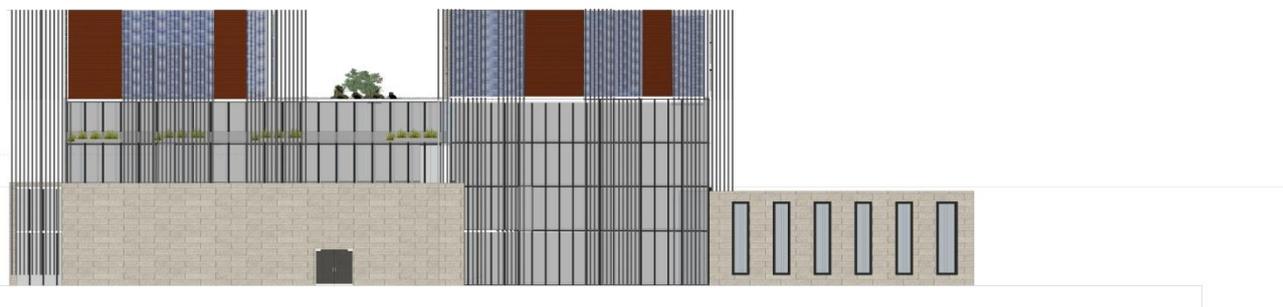


Coupe B_B
1/200

Façade Sud :



Façade Est :



Façade Ouest :



Bibliographie :

- M.FOURA, la révolution industrielle de 19^{ème} siècle, 2014.
- SEHAB Habiba, le conflit entre le tourisme et l'industrie dans la daïras de Skikda, mémoire de magister, sur le site :
<https://fr.scribd.com/document/299265345/Le-Conflit-Entre-Le-Tourisme-Et-L-industrie-Dans-La-Daira-de-Skikda>
- Gilles Pedini, Pierre Mescheriakoff, Les reconversions de friches urbaines 2012.
- Kenza Benali, La reconversion des friches industrielles en quartiers durables, 2020.
- Arnaud Macquat, Processus de réhabilitation des friches industrielles Cinq cas de friche industrielle en ville de Delémont, 2006.
- LEMARIÉ matthieu, a l'abordage des délaissés d'une nouvelle forme d'espace public, 2014.
- agence verdier-tappia , reconquérir les friches industrielles et urbaines 2013.
- La métropolisation. Croissance, diversité, fractures. ed Anthropos. Paris. 1999.
- Antoine d'Abbundo, Aux États-Unis, une désindustrialisation continue, article de presse, le 04/01/2017, Mis à jour le 04/01/2017.
- Selon le dictionnaire Larousse consulté en ligne :
<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/friche/35238?q=friche#35205>
- Pierre MERLIN et Françoise CHOAY, Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, PUF, France, 1988.
- Patrice DE LA BROISE, Esthétique et mises en scène du patrimoine industriel architectural, document de recherches en communication n°18, 2003, France, consultable sur net https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00000601/document
- ROUX Jean Michel, reconstruire la ville sur la ville,
- Emmanuel Rey et Sophie Lufkin, Des friches urbaines aux quartiers durables, Publié aux PPUR : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015
- BOUDJADJA Rafik « La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de bardo à Constantine », mémoire de magister, 2008

- DJELLATA Amel, « planification urbaine et stratégie de reconquête des friches », mémoire de magistère, EPAU, sept 2006.
- 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,
- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de France, 1999.
- Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain/ AUCAME Caen Normandie/OBSERVATOIR FONCIER JUIN 2016
- PERRIN Ophélie, friches urbaines et espaces en mutation : comment, par la mutation de ses espaces en friche, la ville parvient-elles à se reconstruire sur elle-même ? France 2013.
- Emmanuel Rey, régénération de la friche urbaine et développement durable, Press univ de Louvain 10 janvier 2013
- Pierre merlain, françoise choay- dictionnaire de l'urbanisme Edition PUF 1988.
- Patrice DUNY, Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole AUCAME, juin 2016, PDF sur le site http://www.etudes-normandie.fr/upload/crbn_cat/1/1140_3442_ObsFoncier02_friches.pdf.
- Mérenne-Schoumaker, B. (2009). *Les friches industrielles*.
- Les friches: entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain. (2016). *agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, France (AUCAME)*.
- Annabel, D. (2012). *reconversion du patrimoine industriel en France*.
- BERGERON Louis, DOREL-FERRE Gracia, Le patrimoine industriel-un nouveau territoire, Paris, édition Liris, 1996.
- CHARTE Nizhny Tagil, Pour le patrimoine industriel, juillet 2003.
- « Le patrimoine industriel : nouvelles politiques urbaines et sens de la reconversion », CILAC, résumé du colloque de Belfort du 21 au 24 septembre 2011
- BERGERON Louis, DOREL-FERRE Gracia, Le patrimoine industriel-un nouveau territoire, Paris, édition Liris, 1996
- La reconversion des sites et bâtiments industriels. (2009). *association mémoires de travail*.

- PELISSIER Alan, REICHEN Bernard, ROBERT Philippe, Reichen et Robert, édition le Moniteur, Paris, 1993.
- Dominique cico et Bruno tonfoni , Atelier cité d'architecture, 2010
- Robischon,Le Ronchamp du bas reconvertit sa filature, 2015
- Rahin et Chérumont - Bruno TONFONi,Mettre en valeur l'Espace public,2015 .
- Les Halles Pôle d'attraction, lieu d'interaction, 2016.

Sites Web :

- <https://docplayer.fr/76752736-Des-friches-urbaines-aux-quartiers-durables-definitions-enjeux-et-potentialites.html>
- http://www.lemoniteur.fr/media/IMAGE/2011/01/27/xIMAGE_2011_01_27_13411156.jpg.pagespeed.ic.IwuYVxy
- <https://journals.openedition.org/insitu/11745#tocto4n35>
- <https://books.google.dz/books?id=KiTjeo2qKLUC&pg=PA32&dq=friche+portuaire&hl=fr&sa=X&ved=0ahUKEwin7MuGquTXAhXB0RoKHSErDQIQ6AEIKjAB#v=onepage&q=friche%20portuaire &f=false>
- <https://www.ecoquartiervauban.fr/portfolio-items/caserne-vauban-milani-beaudoin-architectes/>
- <https://www.ouest-france.fr/normandie/alencon-61000/les-friches-commerciales-seront-taxe-es-3304294>
- https://www.ecoparc.ch/fileadmin/u_ser_upload/resources/Forum07_Rey.pdf
- <https://www.archires.archi.fr/fr/node/888373>
- <https://www.google.com/intl/fr/earth/>
- www.google.com
- <https://www.google.fr/maps>
- <https://chroniquesarchitecture.com/reconversion-de-filature-de-ronchamp/>
- https://regards.habitemnosterritoires-bfc.fr/regards-bfc-2018-fiche-projet-vote.htm?candidature=1522413596_111
- www.agencesto.com
- <http://www.lafriche.org/fr/>