

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Architecture et Patrimoine

LA REVITALISATION DE LA LIAISON VILLE-PORT CAS
D'ETUDE « ECOLE DE PÊCHE » À BENI SAF

Soutenue le : 20 septembre 2021 devant le jury:

Président:	Mlle DILLALI Imane	MA (A)	UABT Tlemcen
Examineur:	Mme BENYAGOUB Elbatoul	MA (A)	UABT Tlemcen
Encadreur :	Mr Mustapha CHIALI	MA (A)	UABT Tlemcen

Présenté par: Hafida SIDI YAKOUB
Matricule: 161637076227

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Année académique : 2020-2021

Remerciment

Au nom de dieu le clément et le miséricordieux

*Je tiens à exprimer mes remerciements à mon encadreur Monsieur **M. CHIAI** pour sa disponibilité, pour la confiance qu'il m'a accordée et l'aide qu'il m'a apportée.*

Je présente à Messieurs les membres du Jury toute ma reconnaissance pour l'intérêt qu'ils ont eu pour ce travail et pour avoir accepté de l'examiner.

*Mes remerciements vont également à Monsieur **A. LOBYED** responsable du département ainsi que mes enseignants pour leurs efforts, leur soutien et leur générosité durant mon cursus universitaire.*

*Je tiens également à souligner l'aide précieuse apportée par Monsieur **D. CHOUIREF**, ingénieur en génie civile, pour sa disponibilité et ses précieux conseils.*

Enfin, je n'oublierai pas de citer tous qui, de près ou de loin, ont contribué à la finalisation de ce travail, et particulièrement ma famille pour son soutien moral.

Merci

Dédicace

Tous les mots de reconnaissance restent incapables d'exprimer les sentiments. Alors, avec tendresse et respect que je dédie ce mémoire.

*À **mes chers parents** aucune dédicace ne saurait assez pour exprimer votre valeur.*

*À ma très chère **maman** ma source de tendresse et d'amour l'exemple de dévouement envers nous, l'encouragement pour les études et les sacrifices, prières et vœux de succès qui me comble dès ma naissance.*

*À mon cher **papa** mon pilier dans la vie pour votre soutien et affection et votre disponibilité, j'espère que ce modeste travail soit le fruit exaucé de vos vœux puisse dieu le tout puissant vous garde vous accorde longue vie et santé et que je sois avec mes frères et sœurs votre bonheur et honneur.*

*À ma chère sœur **AMEL** et son époux **ABOUBAKER** toute la vie devant vous avec succès bonheur et prospérité.*

*À mon cher frère **MOHAMMED SEIF EDDINE** longue vie pleine de bonheur et succès.*

*À ma chère petite sœur **LAMIA HADJER**, mes chers petits voisins **NOURHEN, AZZEDDINE** et **KAWTER** une vie heureuse pleine de joie et de réussite.*

*À mes oncles et tantes paternelle la famille **SIDI YAKOUB** et maternelle la famille **CHOUIREF** un témoignage de reconnaissance, d'amour et respect, longue vie dieu vous garde et vous protège.*

*À la mémoire de mes grands parents ma grand-mère **BAYDA** j'aurais aimé tellement que vous soyez autour de moi avec vos prières et bénédictions. Qu'**ALLAH** le tout puissant garde vos âmes dans sa sainte clémence dans ses paradis les plus hautes.*

À tous mes collègues de la promotion 2021 et tous qui me connaissent, tous mes nobles sentiments de réussite

Hafida

Résumé

Le patrimoine comme concept regroupe tout les enjeux de développement d'un pays, on citant (culturel, social, et historique..), et représente une empreinte des générations précédentes et marque l'identité d'une génération présente et futur, notamment le patrimoine maritime qui délivre un savoir-faire exceptionnel.

A cet effet, notre travail se concentre sur la revitalisation de l'école d'apprentissage des techniques de la mer, ce centre riche en potentialités grâce à sa valeur d'usage prestigieux et sa situation naturelle, malgré ça, il est confronté à de nombreux problèmes de marginalisation et de délaissement.

Donc notre intervention est pour répondre à la problématique posé, et qui repose sur la revitalisation de ce centre à travers une extension par reconversion de friches des abords.

Mots clés: patrimoine, patrimoine maritime, abords, revitalisation, reconversion, Béni saf...

ملخص

يجمع التراث كمفهوم جميع قضايا التنمية في بلد ما، نذكرز (الثقافي والاجتماعي والتاريخي..)، ويمثل بصمة للأجيال السابقة ويميز هوية جيل الحاضر والمستقبل، ولا سيما التراث البحري الذي يملك خبرة استثنائية. لهذا يتركز عملنا على تنشيط مدرسة تعلم تقنيات البحار، فهذا المركز غني بالإمكانيات بفضل قيمته الاستخدامية المرموقة ووضعه الطبيعي، ورغم ذلك فإنه يواجه العديد من مشاكل التهميش والإهمال. لذا فإن تدخلنا هو الرد على المشكلة المطروحة، والتي تقوم على تنشيط هذا المركز من خلال التوسيع عن طريق إعادة تحويل البناية المهجورة حولها.

المفاتيح: تراث، تراث بحري، محيط، إحياء، إعادة إحياء، بني صاف...

Summary

Heritage as a concept brings together all development issues in a country, citing (cultural, social, historical...), and represents an imprint of previous generations and characterizes the identity of the present and future generation, especially the maritime heritage that delivers exceptional experience.

This is why our work is focused on the revitalization of the school of learning of the techniques of the sea, this center is rich in potentialities thanks to its prestigious use value and its natural situation, despite this it faces many problems of marginalization and neglect.

So our intervention is to respond to the problem posed, and which is based on the revitalization of this center through an extension by reconversion of wasteland in the vicinity.

Keywords: heritage, maritime heritage, surroundings, revitalization, reconversion, Béni saf...

Sommaire

Remerciements	I
Dédicaces.....	II
Résumé (01p).....	III
ملخص.....	III
Summary.....	V
Sommaire.....	VI
Table des illustrations.....	XII
Introduction générale.....	1
Problématique.....	2
Hypothèse.....	2
Objectifs	3
1 Chapitre I: Gènese et définitions sémantiques de	4
Introduction.....	5
1.1 La notion du patrimoine.....	5
1.1.1 Définition du patrimoine.....	5
1.1.2 l'évolution de la notion du patrimoine.....	6
A L'apparition du thème patrimoine	6
B Mondialisation de la notion du patrimoine.....	8
1.2 Les valeurs du patrimoine	9
A les valeurs de remémoration	10
-Valeur d'ancienneté	10
-Valeur historique	10
B Les valeurs de contemporanéité.....	10
-valeur d'art	10
- valeur d'usage.....	10

1.3	Typologie du patrimoine.....	10
1.3.1	Le patrimoine immobilier.....	11
1.3.2	le patrimoine mobilier	11
1.3.3	Le patrimoine immatériel	11
1.3.4	Le patrimoine matériel.....	12
	A Le patrimoine urbain.....	12
	B Le patrimoine architectural	12
1.4	Les moyens de valorisation et de protection du patrimoine.....	12
1.4.1	A l'échelle internationale.....	13
	-La charte d'athènes 1931.....	13
	- La charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (La Charte de Venise) – 1964.....	13
	-Convention pour la protection du patrimoine mondial 1972.....	13
	-La charte de Grenade 1987.....	14
	-La charte de Florence 1982.....	14
	-La déclaration d'Amsterdam 1982.....	14
	-La charte de Washington 1987	14
1.4.2	A l'échelle nationale.....	15
	-LA LOI N°98-04 DU 15 JUIN 1998 RELATIVE A LA PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL.....	15
1.5	Les différents menaces sur le patrimoine.....	15
1.6	Types d'interventions sur le patrimoine.....	15
1.6.1	La conservation.....	16
1.6.2	La revalorisation.....	16
1.6.3	La revitalisation et la réanimation.....	16
1.6.4	La reconversion.....	17
1.6.5	La restauration.....	17

1.6.6	La réhabilitation.....	17
1.6.7	La réutilisation.....	17
1.6.8	La rénovation.....	18
1.7.1	La notion de reconversion	18
1.7.2	L'interet de la reconversion.....	19
1.7.3	Les interventions possible sur un batiment existant.....	19
	A- Le façadisme.....	20
	B- La conservation de l'ancien.....	20
	C- Construire sur l'existant.....	21
	D- La greffe sur l'existant.....	22
	E- L'intervention minimaliste.....	23
	F- Agir en négatif.....	24
1.7.4	Les concepts de la reconversion.....	25
1.8	La notion de friches.....	25
1.8.1	Les types de Friches.....	25
	A- La friche industrielle.....	25
	B- La friche commerciale.....	26
1.9	La notion de lisibilité.....	27
1.10	La notion de water front.....	27
1.11	Conclusion.....	28
2	Chapitre II: études et analyses	29
	Introduction.	30
2.1	Motivation de choix de la zone d'intervention.....	30
2.2	Lecture territoriale	30
2.2.1	Présentation de la wilaya d'Ain temouchent.	30
	A- Situation géographique de la ville de Béni saf.....	30

B- Les potentialités de la ville de Béni saf.....	31
a- Le potentiel maritime.....	31
b- Le potentiel industrielle et économique.....	32
c- Le potentiel naturel et touristique.....	34
d- Le potentiel culturel.....	35
2.3 Le contexe historique de la zone d'intervention.....	37
2.4 Présentation de la zone d'intervention.....	39
2.4.1 Situation géographique de la plage de puits.....	39
2.4.2 Climatologie.....	39
2.5 Analyse urbaine de la zone d'intervention.....	40
A- analyse structurelle.....	40
B- analyse fonctionelle.....	42
C- Analyse du cadre batie de la zone d'intervention.....	44
D- Analyse du batie noon-batie (la forme urbaine).....	46
E- Le paysage.....	48
-conclusion.....	50
2.6 La stratégie d'intervention urbaine.....	50
A- Les problèmes à résoudre.....	50
B- La stratégie adoptée.....	50
2.7 Analyse de site.....	53
2.8 Le diagnostic architectural du site.....	56
-conclusion.....	62
2.9 L'analyse thématique.....	63
2.9.1 L'analyse thématique des écoles de pêche.....	63
A- La définition de la formation professionnelle maritime.....	63
B- types de formation en Algérie.....	63

	C- les projets existants au niveau national.....	64
	D- Les projets existants au niveau régional.....	65
	E- Les exemples.....	66
	a- exemple 01: centre de formation maritime florance arthand en France...66	
	b- exemple 02: école des formations maritimes à Ghazaout.....	70
	2.9.2 Les exemples thématiques de la reconversion.....	70
	a- La médiathèque de louvier" Boris vian".....	71
	b- Musée d'art contemporain à crzcovie.....	71
	c- Gallery de la tate modern à londre.....	71
	Conclusion	71
3	Chapitre III: Approche conceptuelle	72
	Introduction.....	73
	3.1 Approche programmatique.....	73
	3.2 Définition du projet.....	73
	3.3 Exemples thématiques.....	74
	3.4 Définition des fonctions dominantes du projet.....	76
	3.5 Programme quantitatif et qualitatif du projet.....	76
	3.6 Approche architecturale.....	83
	3.6.1 Synthèse de l'analyse de site.....	83
	3.6.2 Les notions de la conception.....	83
	3.6.3 Schéma de principe du projet.....	83
	3.6.4 L'évolution de la forme.....	84
	3.6.5 La description du parti architectural.....	85
	3.6.6 La description des plans.....	87
	Conclusion.....	88
4	Chapitre IV: Approche technique.....	98

Introduction.....	90
4.1 L’approche architecturale.....	90
4.1.1 Définition de la structure.....	90
4.1.2 Choix de la structure.....	90
4.1.3 La structure mixte.....	90
4.1.4 Les différentes composantes de la structure.....	91
• L'infrastructure.....	91
Les fondations.....	91
• La super structure.....	92
Les poteaux.....	92
Les poutres.....	92
Les toitures.....	93
Les joints.....	93
Les murs rideaux.....	94
Les ascenseurs.....	94
Les revêtements de sol.....	94
Les coprs d'état secondaire.....	95
Conclusion.....	98
Conclusion générale	99
Bibliographie	
Annexe.....	

Table des illustrations

Figures.

Figure 1. Schéma résume l'évolution du terme patrimoine.	7
Figure 2. Schéma représente les valeurs du patrimoine.	9
Figure 3. Schéma représente la typologie du patrimoine.	11
Figure 4. Présente une façade du 19 ^{ème} siècle ,Noorderiland, 2007.	20
Figure 5. Malmo Salluhall un ancien dépôt de fret21	21
Figure 6. Malmo Salluhall un ancien dépôt de fret reconvertie en salle de marché.21	21
Figure 7. Le silo à blé d'arenc de marseille vue de l'exterieur.22	22
Figure 8. Le silo à blé d'arenc de marseille vue de l'interieur.22	22
Figure 9. La teinterurie Awary à Rouen vue de l'exterieur.23	23
Figure 10. L'usine UL à nantes vue de l'exterieur.24	24
Figure 11. La filature à Rouen vue de l'exterieur.24	24
Figure 12. Une friche industrielle.26	26
Figure 13. Une friche commerciale.26	26
Figure 14. Un des nombreux entrepôts des Docklands de Londres, reconverti en 1985 en logements de standing.27	27
Figure 15. L'Albert Dock de Liverpool entrepôts portuaires reconvertis en espace de culture.28	28
Figure 16. Situation géographique de la wilaya d'aintemouchent par rapport à l'Algérie.31	31
Figure 17. Situation géographique de la ville de Béni saf par rapport à la wilaya.31	31
Figure 18. Le port de pêche de la ville de Béni saf.32	32
Figure 19. L'usine du ciment de la ville de Béni saf.33	33
Figure 20. L'usine de bois de la ville de Béni saf.34	34
Figure 21. Les plages de la ville de Béni saf.34	34
Figure 22. La foret MAKARTA de la ville de Béni saf.35	35
Figure 23. La foret de RECHGOUN de la ville de Béni saf.35	35

Figure 24. Le site archiologique à SIGA.....	36
Figure 25. Le savoir-faire artisanal.....	36
Figure 26. Le port de Béni saf 1881.....	38
Figure 27. La ville de Béni saf 1958.....	38
Figure 28. La situation géographique de la zone d'intervention.....	39
Figure 29. Plan de la stratéfication de l'école de pêche.....	57
Figure 30. Photo de la façade sud de l'école de pêche.....	58
Figure 31. Photo de la façade sud du Dock.....	59
Figure 32,33. Le phénomène de fissuration de béton.....	60
Figure 34,35. Le phénomène de ségrégation de béton.....	61
Figure 36,37. Le phénomène de remontée de l'eau par capillarité.....	62
Figure 38. Institut de technologie et de l'aquaculture Oran.....	65
Figure 39. Institut de formation des techniques de pêches ett de l'aquaculture	65
Figure 40. Institut de formation des techniques de pêches ett de l'aquaculture.....	66
Figure 41. Vue exterieure du projet.....	66
Figure 42. Plan de masse du projet.....	67
Figure 43. Plan RDC du projet.....	68
Figure 44. Plan du premier étage du projet.....	68
Figure 45. Organigramme fonctionel du projet.....	68
Figure 46. La volumétrie du projet.....	69
Figure 47. Vue d'exterieure du projet.....	69
Figure 48. Centre d'apprentissage des techniques de l'aquaculture à Ghazaout.....	70
Figure 49. Organigramme fonctionel du projet.....	70
Figure 50. Ratios des fonctions du projet.....	74
Figure 51. Ratios des fonctions du projet.....	74
Figure 52. Ratios des fonctions dominantes du projet.....	75

Figure 53. Schéma de synthèse de l'analyse de site.....	82
Figure 54. Scème de principe du projet.....	83
Figure 55. Etape 01 de la génèse.....	84
Figure 56. Etape 02 de la génèse.....	84
Figure 57. Etape 03 de la génèse.....	85
Figure 58. Le volume finale de la génèse du projet.....	85
Figure 59. Villa Hermosa.....	86
Figure 60. Vue 3D coté école de pêche.....	86
Figure 61. Source d'inspiration.....	86
Figure 62. Vue 3D du bloc nouveau.....	86
Figure 63. Vue 3D du projet.....	87
Figure 64. Les types de fondations.....	91
Figure 65. La semelle isolé.....	91
Figure 66. Poteaux miste.....	92
Figure 67. Poutres alvéolaires.....	92
Figure 68. Poutre alvéolaires.....	92
Figure 69. Plancher collaborant.....	93
Figure 70. Le détail de la toiture végétale.....	93
Figure 71. Détails de joints.....	94
Figure 72. Détails de murs rideaux.....	94
Figure 73. Ascenseurs.....	95
Figure 74. Dallage en marbre.....	95
Figure 75. Carrelage anti dérapent.....	95
Figure 76. Synoptique d'alimentation en eau potable.....	96
Figure 77. Les différents signes de l'anti incendie.....	97
Figure 78. Détail d'un poteau anti incendie.....	97

Figure 79. Les composantes d'un système air/ air	97
Figure 80 Unité interieure de climatisation.....	98
Figure 81. La situation du projet port house.....	110
Figure 82. Vue d'exterieur du port house.....	110
Figure 83. Plan RDC du projet port house.....	110
Figure 84. Vue d'exterieur du projet port center.....	111
Figure 85. Plan de RDC de l'école de pêche.....	112
Figure 86. Plan d'étage de l'école de pêche.....	113

Tableaux.

Tableau 1. Tableau résume la stratégie d'intervention de site	55
Tableau 2. Types de formations maritimes en Algérie.....	64
Tableau 3. Les projets existants au niveau national.....	64
Tableau 4. Programme du projet.....	71
Tableau 5. Rasios des fonctions dominantes du projet.....	75
Tableau 6. Tableau du programme quantitatif et qualitatif du projet.....	81
Tableu 7. Exemple 01 de l'analyse thématique.....	106
Tableau 8. Exemple 02 de l'analyse thématique.....	107
Tableau 9. Exemple 03 thématique.....	108

Planches.

Planche 1. Carte du système viaire de la zone d'intervention	41
Planche 2. Carte des équipements existants dans la zone.....	43
Planche 3. Carte du cadre batie de la zone d'intervention.....	45
Planche 4. Carte du rapport batie non-batie (forme urbaine).....	47
Planche 5. Carte du paysage de la zone d'intervention.....	49
Planche 6. Carte de la stratégie d'intervention urbaine.....	52
Planche 7. Carte de l'analyse de site.....	54
Planche 8. Carte de la stratégie d'intervention de site.....	55

L'introduction

« Le meilleur moyen pour conserver un édifice, c'est de lui trouver une destination et de satisfaire si bien à tous les besoins que commande cette destination qu'il n'y ait pas lieu d'y faire des changements. »¹

Viollet-le-Duc

Un patrimoine représente les biens matériels et immatériels hérité de père en fils, durant l'histoire de l'humanité, chaque génération à laisser une empreinte représentant un savoir faire propre à chaque civilisation, témoin d'un passé magistral et un lien assurant la continuité de l'histoire pour la génération futur.

Ce patrimoine dans toutes ses perception reste un potentiel marquant à exploiter parce qu'il représente une fondation culturelle, social et économique à travers une mise en valeur opportune et adéquate permet à cette richesse de trouver son importance culturelle et touristique.

L'Algérie a subi la succession de plusieurs civilisations qui ont enrichi l'histoire du pays, ce dernier dispose aujourd'hui une richesse incomparable des ressources patrimoniales héritées du passé et mise à disposition pour les bénéfices des générations présentes et futur, certains gardent sa présence jusqu'à nos jours comme un témoin matériel du passé.

L'Algérie est un continent bénéfice d'une façade maritime de l'est à l'ouest d'environ 1200km et d'un climat méditerranéen tempéré, afin d'exploiter cette richesse ce pays a consacré plusieurs ports simples et commerciales sur le long des villes côtières parmi eux la ville de béni saf. Cette dernière est doté d'un port dédié à la pêche, avec une structure de formation de marins –pêcheurs.

Donc, l'objectif de mon mémoire de fin d'études sera consacré à la reconversion de ce pole éducatif de formation par le renforcement de la liaison école-port et la création d'une nouvelle vue sur la mer afin de bénéficier du potentiel de la région, pour renforcer ce domaine, nous avons proposé d'enrichir le programme fonctionnel de cette école, vue la superficie limitée de cette dernière, nous suggérons une extension par la reconversion de la friche de la structure du dock.

¹ Viollet-le-Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, 1854-1868, tome 8, djvu, p34

Problématique

Le littoral algérien compte parmi ceux qui recèlent la plus grande richesse naval dans la méditerrané. Pendant l'occupation, une grande importance a été attribuée dans ce domaine par la réalisation des centres de formation des marins -pêcheurs dite Ecole des Mousses. Parmi les villes d'Algérie, nous citons la ville de Béni-saf qui est dotée d'une structure de formation technique de pêche et d'aquaculture (EFTPA).

Cette école de formation présente une grande valeur sur l'échelle régionale et nationale, doté d'une situation stratégique et d'une perspective exceptionnelle à proximité du port, donc ce site a une potentialité touristique et économique importante mais il n'est pas doté d'un développement en termes de programme fonctionnel pour revivre la valeur non seulement du centre mais de la ville en entiere. Cette école reçoit un nombre d'élèves de différentes wilayas du pays, cependant elle fait face à plusieurs problèmes, tels que l'hébergement insuffisant et le manque de plusieurs fonctions.

Tous ces facteurs participent à la marginalisation de la richesse économique de ce centre qui a encore un potentiel à livrer et qu'on doit préserver.

- ✓ Comment peut-on revivre, enrichir et remettre en valeur cette école de formation ?

Hypothèse

Nous essayerons de répondre à cette problématique à travers un projet qui part de L'hypothèse suivante :

Travailler sur une reconversion architecturale touchant les abords du centre Afin de créer une extension en terme de fonction.

- Cette intervention s'organise autour de deux points :

1-La revalorisation du centre institutionnel en favorisant des activités éducatives et de loisirs durables.

2-La revitalisation du centre par des extensions, et l'amélioration du cadre éducatif des élèves par la relance des différentes activités pour répondre à leurs besoins.

Objectifs

- Mettre en valeur ce patrimoine et exploiter les différentes potentialités qu'offre notre zone d'intervention,
- Donner une nouvelle vie à l'école afin de Revivre l'activité maritime de la ville,
- renforcer la liaison du centre avec ces abords et avec la ville en entier.

Méthodologie de travail

L'étude de mon mémoire est divisé de trois parties complémentaires : Partie recherche, Partie analytique et Partie production. Pour que notre travail soit inscrit dans une démarche logique et structurée, cette dernière sera présentée comme suit :

La partie recherche :

Cette partie est consacrée à une recherche bibliographique et à des récoltes d'informations. A partir de différentes sources, elle consiste à construire une base documentaire relative aux sujets traités.

La partie analytique :

Elle fait l'objet d'une série d'analyses, en commençant par une lecture territoriale puis passant à analyser notre zone d'intervention afin de faire ressortir et dépister les potentialités qu'offre cette dernière. Ceci fait, on cible les différentes problématiques, ce qui permet d'établir une stratégie d'intervention et un programme de base urbain.

La partie conceptuelle :

Cette dernière partie sert à répondre à notre problématique posée par un projet architectural qui suit une démarche conceptuelle partant d'une analyse approfondie du terrain d'intervention.

Le diagnostic urbain et architectural :

Le diagnostic consiste à établir une analyse urbaine afin d'inscrire le projet dans une logique urbaine tout en ciblant les problèmes existants et donner une résolution sous forma d'une stratégie urbaine. Ceci fait, puis on détaille un diagnostic architectural, structurel, historique de la friche du Dock et le centre éducatif.

1 Chapitre I:
Gènese et définitions sémantiques

Introduction.

Dans ce chapitre nous allons éclaircir les différents concepts théoriques qui sont liées à notre problématique, on commence par un contexte général qui contient les définitions correspondantes au patrimoine, sa genèse, sa typologie, ses valeurs et les procédures de protection, par la suite nous développerons notre thème de mémoire qui est la reconversion ses types, la notion de friche et pour clôturer nous définirons les concepts propres à notre intervention.

1.1 La notion du patrimoine.

1.1.1 Définition du patrimoine

Le patrimoine d'une manière générale est un ensemble existant, souvent en grande partie ou en totalité hérité du passé, constitué de biens matériels et/ou immatériels, propriété privée ou bien commune, que l'on peut vouloir conserver, vendre, échanger ou valoriser.

Étymologie du mot : Ce concept tiré du mot latin « Patrimonium », « c'est bien d'héritage qui descend, suivant Les lois des pères et mères à leurs enfants ».²

« Le patrimoine serait donc un concept d'appartenance collective d'un bien matériel ou immatériel partagé par un groupe d'individus qui a pour mission de le sauvegarder et de le transmettre aux générations futures. »³

² Dictionnaire le Littré

³ Mémoire de master en Architecture : « la réappropriation des vides urbains de la haute Casbah » de Mr NEGGAZI Mansour et BOUHEDDADJ Ahmed Badr

Dans l'ouvrage, l'allégorie du patrimoine, Françoise CHOAY définit le patrimoine parfaitement ainsi « un bien, l'héritage commun d'une collectivité, d'un groupe humain. Il désigne un fond destiné à la jouissance d'une communauté élargie aux dimensions planétaires et constitué par l'accumulation continue d'une diversité d'objets que rassemble leur commune appartenance au passé, œuvres et chefs-d'œuvre des beaux- arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et savoir-faire des humains ». ⁴
«Le patrimoine aussi se reconnaît au fait que sa perte constitue un sacrifice et que sa conservation suppose des sacrifices »⁵. Cette définition est mentionnée par André CHASTEL, un historien de l'art français.

A travers la loi 98-04, la législation Algérienne définit le patrimoine comme : « Tous les biens culturels immobiliers par destination et mobiliers existant sur et dans le sol des immeubles du domaine national appartenant à des personnes physiques ou morales de droit privé [...] font également partie du Patrimoine culturel de la nation, les biens culturels immatériels produit de manifestations sociales et de créations individuelles et collectives qui s'expriment depuis des temps immémoriaux à nos jours». ⁶

1.1.2 Evolution de la notion de patrimoine

A- l'apparition du thème patrimoine

Le patrimoine existe depuis l'antiquité mais il n'avait pas le même sens. Il faut attendre le XXe siècle pour que son sens actuel soit fixé.

⁴ L'allégorie du patrimoine ; Françoise CHOAY

⁵ Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; éditions L'Harmattan 1998 ; p.09

⁶ Loi 98-04 du 20 safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel.

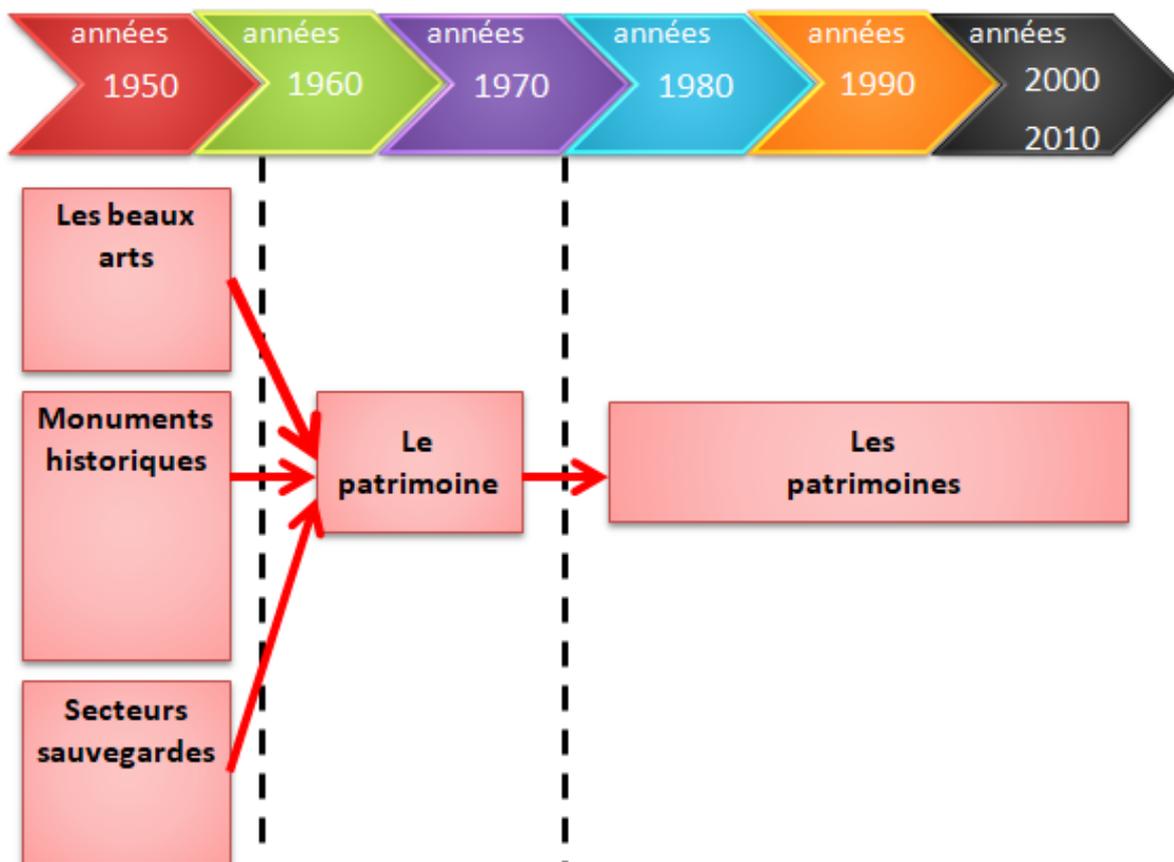


Figure 1. Schéma résume l'évolution du terme patrimoine⁷.

La notion elle-même n'existait pas, elle était très incomplète par rapport à ce que nous connaissons aujourd'hui. Comme le montre ce schéma, d'autres mots étaient utilisés avant le milieu du XXe siècle, mais il faut garder à l'esprit qu'ils ne désignaient pas tout à fait la même chose.

Antiquité: le mot « patrimoine » désigne les biens et possessions (pas nécessairement matériels) qu'un individu ou une famille a hérités de ses ancêtres.

Jusqu'au XVIIIe siècle: les possessions de l'Eglise sont considérées comme le « patrimoine de Dieu » et donc comme le « patrimoine des pauvres ».

4 octobre 1790: Puthod de Maison-Rouge présente une pétition devant l'Assemblée pour demander une sorte d'inventaire documenté des « Monuments précieux de notre histoire ». Pour la première fois l'expression « patrimoine national » est employée. Elle ne sera pas reprise immédiatement.

⁷Traité par l'auteur

Du XIXe siècle à la première moitié du XXe: le mot au sens figuré qualifie tout ce qui est considéré comme le bien commun de l'humanité ou d'une nation spécifique (mais renvoie surtout aux idées et au savoir).

- ✓ Depuis la Révolution, le patrimoine est associé à l'idée de civilisation
- ✓ **1931:** première conférence internationale des architectes et techniciens des monuments historiques, à Athènes, développe l'idée de patrimoine de l'humanité qu'il faudrait recenser et préserver.
- ✓ XXe siècle: le « patrimoine » désigne de plus en plus des objets matériels
- ✓ **1950:** l'UNESCO parle de patrimoine en le qualifiant systématiquement de « culturel »
- ✓ **2003:** l'UNESCO reconnaît le « patrimoine culturel immatériel »
- ✓ Depuis le XXIe siècle, les créations immatérielles sont aussi prises en compte.⁸

B- mondialisation de la notion de patrimoine

C'est le philosophe HENRI BERGSON qui eut l'idée d'étendre la notion de patrimoine culturel en participant en 1921 à la naissance de la commission internationale de la coopération intellectuelle, ancêtre de l'UNESCO.

En 1945, l'Unesco, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est créée, et a son siège International à Paris.⁹

Au départ, l'expression patrimoine culturel désignait principalement le patrimoine matériel (sites, monuments historiques, œuvres d'art...). L'Unesco a établi en 1972 une liste du patrimoine mondial composée de plusieurs centaines de sites dans le monde.

En France, le décret du 10 février 1976 a officialisé la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel adoptée par la 17e conférence de l'Unesco le 16 novembre 1972.

La notion de patrimoine culturel inclut l'héritage humain immergé, depuis plus de cent ans, dans les mers, les océans ou tout autre environnement subaquatique, le patrimoine culturel subaquatique est de plus en plus accessible depuis l'invention du scaphandre.

La Convention sur la protection du patrimoine culturel subaquatique de l'UNESCO défend ce patrimoine, jusqu'alors très peu protégé juridiquement. Cette convention permet

⁸ <http://www.patrimatheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine/>

⁹ Winston Langley, *Encyclopedia of human rights issues since 1945*, éd. Greenwood Publishing Group, 1999, p. 293

aux états partis de défendre leur patrimoine culturel subaquatique via un mécanisme juridique international.¹⁰

Les politiques de « conservation intégrée » ont, elles, été définies le 3 octobre 1985 : la Convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe dite Convention de Grenade » conclue à cette occasion est entrée en vigueur le premier décembre 1987 et a fait l'objet du décret n° 88-206 du 29 février 1988 (JO du 4). Elle établit les structures de la coopération européenne pour la protection du patrimoine architectural.

En 1997, la notion de patrimoine oral et immatériel de l'humanité a été définie par l'Unesco.

1.2 Les valeurs du patrimoine

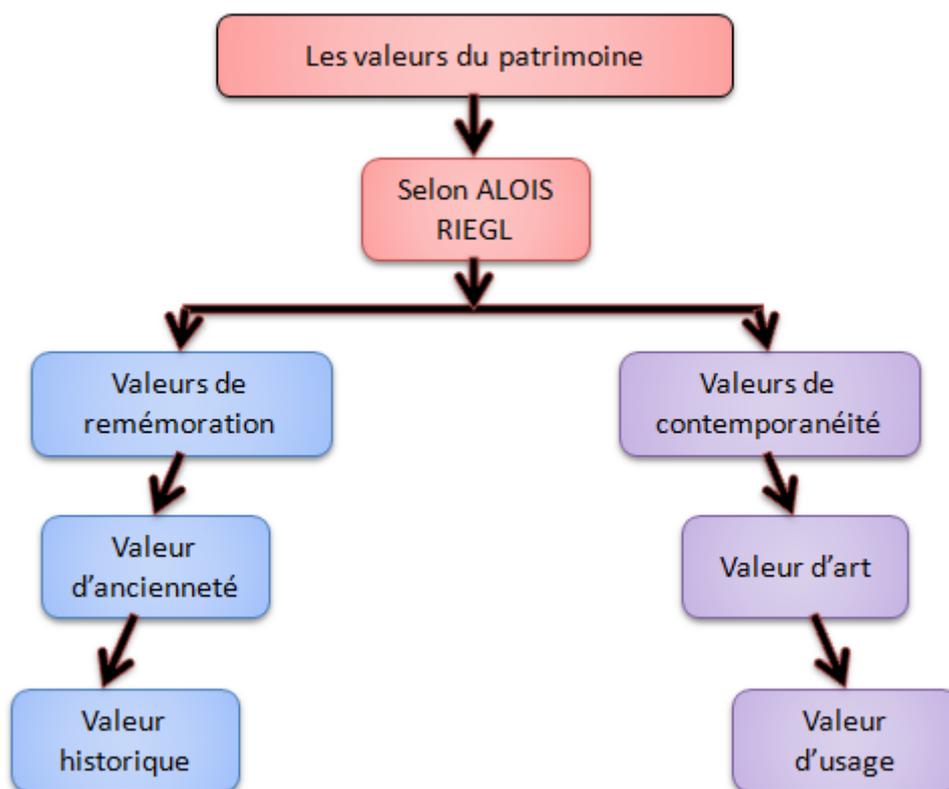


Figure 2. Schéma représente les valeurs du patrimoine¹¹.

¹⁰ UNESCO

¹¹ Traité par l'auteur l'auteur

Aloïs Riegl fut le premier historien à interpréter la conservation des monuments anciens par une théorie de valeurs qui constitue un jugement critique dans son ouvrage le culte moderne des monuments publié en 1903, avec deux ensembles de valeurs en relations conflictuelles :

- Les valeurs de remémoration (passé)
- Les valeurs de contemporanéité (d'actualité).

A- Les valeurs de remémoration

- ✓ La valeur d'ancienneté : « cette valeur a un rapport avec l'âge de la structure car plus le temps ne s'écoule, il devient plus ancien et sa valeur augmente, notons aussi que cette valeur entre en conflit avec celle de la contemporanéité vue que le monument est laissé parfois à l'abandon. »¹²
- ✓ La valeur historique : « cette valeur a une relation avec les événements que le monument véhicule à travers lui. Ce témoignage du passé lui donne une dimension patrimoniale tout en exigeant que cette structure reste à son état original, car cette valeur oblige l'intervenant à établir une restauration à l'identique et avoir une attitude conservatrice très stricte envers ce monument. »¹³

B- Les valeurs de contemporanéité

- ✓ La valeur d'art : « cette valeur se divise à son tour en deux types à savoir : la valeur de nouveauté qui a un rapport avec l'apparence intacte des objets, l'autre valeur est relative renvoie aux vieilles structures. »¹⁴
- ✓ La valeur d'usage : « cette valeur a un rapport avec l'utilisation et l'utilité du patrimoine de point de vue pratique. L'introduction de la notion de capital dépasse la notion de trace adoptée précédemment pour patrimonialité (méthode traditionnelle) un objet ce qui révolutionne la pratique de patrimonialisation. »¹⁵

1.3 Typologie du patrimoine

¹² Mémoire de Doctorat, Dr Hamma Walid, Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain, Le cas de la ville historique de Tlemcen.

¹³ Ibid

¹⁴ Ibid

¹⁵ Ibid

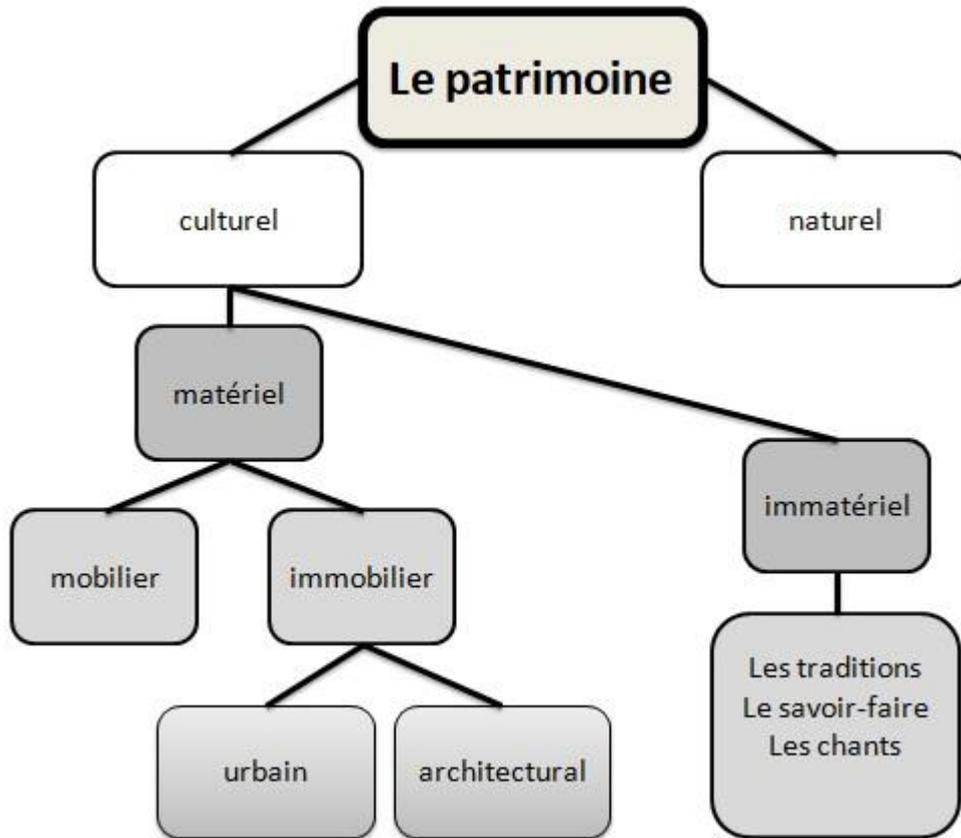


Figure 3. Schéma représente la typologie du patrimoine ¹⁶.

1.3.1 Le patrimoine immobilier : « est attaché à un lieu et ne peut en être séparé sans disparaître. »¹⁷

1.3.2 Le patrimoine mobilier : « est dé-localisable même s'il au départ est enraciné dans un lieu. »¹⁸

1.3.3 Le patrimoine immatériel : Il est défini selon L'UNESCO en 2003 par la convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel comme le suivant: « On entend par patrimoine culturel immatériel, les pratiques, les représentations, expressions, connaissance et savoir-faire, ainsi que les instruments, objets, artefacts et espace culturel qui leur sont associés...Ce patrimoine culturel immatériel transmis de génération en génération, est recréé en permanence par les communautés et groupes en fonction de leur milieu, de leur interaction avec la nature et leur histoire, et leurs procure un sentiment

¹⁶ Traité par l'auteur

¹⁷ Cours de conservation et valorisation du patrimoine, KASMI Amine

¹⁸ Ibid

d'identité et de continuité, contribuant à promouvoir le respect de la diversité culturelle et la créativité humaine.»¹⁹

1.3.4 Le patrimoine matériel : Il représente les productions matérielles de l'homme et se compose de différents éléments²⁰

- Les paysages : sont le résultat d'une action séculaire de l'homme sur son milieu.
- Les biens immobiliers : sont les bâtiments de différents usages qui témoignent d'activités spécifiques ou tout simplement d'un style architectural spécifique.
- Les biens mobiliers : Dans la catégorie des biens mobiliers il y'a les œuvres d'art que les ustensiles d'usage domestique ou professionnel.
- Les produits : Les produits résultent d'une adaptation aux conditions locales et à des traditions de cultures, d'élevage, de transformation et de préparation.

- Le patrimoine matériel prend deux formes :

A-Le patrimoine urbain : La notion de patrimoine urbain a été proposée pour la première fois par G.Giovannoni et il l'a donné la définition suivante : « Le patrimoine urbain est un concept qui comprend les tissus prestigieux ou non des villes ou ensembles traditionnels préindustriels et du XIX siècle, et tend à englober de façon plus générale tous les tissus urbains fortement structurés.»²¹ .

B- Le patrimoine architectural : ce patrimoine architectural est « l'ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur parce qu'elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement et que, à cause de cette valeur, nous voulons transmettre aux générations futures. »²²

1.4 Les moyens de protection et de valorisation du patrimoine

deux Organisations Mondiales sont à l'œuvre pour la protection et à la mise valeur des monuments et des sites historiques: l'organisation des Nations Unies pour la science et la culture (UNESCO); et le conseil International des monuments et des sites (ICOMOS), les résultats de concertation et de réflexion de ces organisations ont permis de mettre en

¹⁹ La convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, UNESCO 2003

²⁰ 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana(Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004 ; p. 75 et p.76

²¹ Pierre Merlin et Françoise Choay, op.cit., page 536.

²² https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_architectural.

place des chartes capable d'être adaptées aux spécificités territoriales, dont les plus importantes :

1.4.1 À l'échelle internationale :

-La charte d'Athènes 20 octobre 1931 :

Ce fut le premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, les résolutions qui furent adoptées lors de ce congrès sont les suivants²³ :

- Les projets de restaurations doivent respecter l'œuvre historique et artistique du passé, sans proscrire le style d'aucune époque,
- Maintenir l'occupation des monuments qui assure la continuité de leurs vies,
- L'emploi judicieux de toutes les ressources de la technique moderne et des nouveaux matériaux à conditions que ces moyens confortatifs doivent être dissimulés.

-La charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (La Charte de Venise) – 1964 :

Une charte internationale qui a comme principe de présider à la conservation et à la restauration des monuments. Les articles de cette charte sont les suivants²⁴ :

Article 1 : La notion de monument historique comprend la création architecturale isolée aussi bien que le site urbain ou rural qui porte témoignage d'une civilisation particulière.

- **Article 2** : La conservation et la restauration des monuments constituent une discipline qui fait appel à toutes les sciences et à toutes les techniques.
- **Article 3** : La conservation et la restauration des monuments visent à sauvegarder tout autant l'œuvre d'art que le témoin d'histoire.

-Convention pour la protection du patrimoine mondial 1972 :

Cette convention adoptée par l'UNESCO le 16 novembre 1972 comporte les jalons essentiels de la notion du patrimoine .Elle élargit la protection du patrimoine à ceux

²³ Cour conservation et valorisation du patrimoine, KASMI Amine

²⁴ www.icomos.org

des sites naturels. Elle adresse aussi le problème de l'importation et l'exploitation illégale des biens culturels.²⁵

-La charte de Grenade 1987 :

Rédigée plus de vingt ans après la charte de Venise, elle respecte les mêmes principes que cette première, mais va nettement plus loin, on peut lire dans l'article 10 : « toute addition devra respecter l'organisation spatiale existante [...] l'introduction d'éléments de caractère contemporain, sous réserve de ne pas nuire à l'harmonie de l'ensemble, peut contribuer à son enrichissement. »²⁶

-La charte de Florence (1982) :

Établie par le comité international des jardins historiques ICOMOS-IFLA (Fédération of Landscape Architects Advisory Committee), la charte de Florence a été rédigée en visant 'la sauvegarde des jardins historiques', en vue de compléter la charte de Venise dans ce domaine particulier. Elle indique dans l'article 14 que : « le jardin historique doit être conservé dans un environnement approprié. Toute modification du milieu physique mettant en danger l'équilibre écologique. »²⁷

-La déclaration d'Amsterdam 1982 :

Cette charte introduit dans l'article 3 la notion des biens culturels : « le patrimoine architectural est un capital spirituel, un capital culturel et un capital économique et social aux valeurs irremplaçables. »²⁸

La notion évolue donc de celle d'un bien culturel représentant un bien économique. Cette approche anthropologique de la notion de patrimoine a permis de lui donner une dimension nouvelle.

-La charte de Washington 1987 :

La charte internationale pour la sauvegarde des villes historiques 1987 par des principes de démocratie participative pour prôner la nécessité d'intégrer la population locale dans le processus de prise de décision.²⁹

²⁵ Cour conservation et valorisation du patrimoine, KASMI Amine

²⁶ La charte de Grenade.

²⁷ Cour conservation et valorisation du patrimoine, KASMI Amine

²⁸ Ibid

²⁹ Ibid

1.4.2 A l'échelle nationale :

La réglementation Algérienne a connu deux lois en matière de conservation du patrimoine. L'ordonnance n°67-281 du 20/11/1967 relative aux fouilles et la protection des sites et monuments historique. Elle a été la référence en matière de gestion du patrimoine culturel en Algérie jusqu'à 1998, année de la promulgation de :

LA LOI N°98-04 DU 15 JUIN 1998 RELATIVE A LA PROTECTION DU PATRIMOINE CULTUREL³⁰ qui est en vigueur jusqu'à nos jours L'élément clé de cette loi est l'apparition de la notion de BIEN CULTUREL composé de :

- Biens culturels immobiliers,
- Biens culturels mobiliers,
- Biens culturels immatériels.

Elle se subdivise en neuf titres et cent-huit articles qui sont :

- ✓ Titre 1 : Dispositions générales,
- ✓ Titre 2 : De la protection des biens culturels immobiliers,
- ✓ Titre 3 : De la protection des biens culturels mobiliers,
- ✓ Titre 4 : Des biens culturels immatériels,
- ✓ Titre 5 : Les recherches archéologiques,
- ✓ Titre 6 : des organes,
- ✓ Titre 7 : Du financement des opérations d'intervention et de mise en valeur des biens Culturels,
- ✓ Titre 8 : Du contrôle et des sanctions,
- ✓ Titre 9 : Dispositions finales.

Article 8 : Les biens culturels immobiliers comprennent :

- les sites archéologiques
- les ensembles urbains ou ruraux.
- Les biens culturels immobiliers

1.5 Les différentes menaces sur le patrimoine

³⁰ LA LOI N°98-04

Parmi les risques et les menaces qui pèsent sur le patrimoine et qui peuvent contribuer à sa disparition, on distingue principalement les points suivants :

- La dégradation naturelle: due au facteur de temps, climat et l'absence d'entretien régulier des biens, ou à cause du sabotage humains.
- Le pillage : se sont des actes humains qui touchent à l'identité originale de l'objet matériel ou immatériel.
- Le piétinement et la sur-fréquentation:concerne l'état de l'objet patrimonial, et sa nature délicate et sensible à toutes action non mesurer et sans étude préalable.
- L'urbanisation:s'étendre sans respecte (faible sensibilité aux valeurs patrimoniales).
- Le dépaysement:intervenir s'une manière qui change l'image initiale de l'objet
- La disparition du patrimoine immatériel : C'est le résultat de la négligence et de l'abandon des coutumes et des traditions

1.6 Les types d'intervention sur le patrimoine :

1.6.1 La conservation :

« La conservation est l'ensemble des processus qui permettent de traiter un lieu ou un bien patrimonial afin de lui maintenir sa valeur culturelle³¹. » [Cf. Charte de Burra]

- Sauvegarder les éléments caractéristiques.
- Préserver la valeur culturelle et patrimoniale d'un lieu.
- Prolonger la vie physique.

Autrement dit c'est : le maintien en l'état, sans modification, d'une œuvre d'art ou d'architecture a pour but de garder le monument dans son état, d'empêcher sa dégradation.

1.6.2 La revalorisation :

« C'est l'action de revaloriser, rendre sa valeur, donner uen valeur plus grande. »³²

1.6.3 La revitalisation et la réanimation :

C'est « le fait d'équilibrer entre les lois du développement économique, les droits et les besoins des habitants et la mise en valeur de la ville conçue comme un bien public. »³³

³¹ Cf. Charte de Burra

³² Dictionnaire encyclopédique

³³ www.unesco.org

L'opération de revitalisation urbaine est une action visant à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat.

1.6.4 La reconversion :

« Adaptation d'une industrie ancienne à de nouveaux besoins ; changement de production opéré par une entreprise, une localité ou une région ; changement de type d'activité ou de secteur d'activité au terme d'un processus de recyclage et de reclassement. »³⁴

C'est l'act d'affecter un bâtiment à une destination autre que sa destination et il correspond à l'intention architecturale et au lieu où il se produit.

1.6.5 La restauration :

En architecture comme dans le domaine artistique, la restauration est un travail minutieux de réparation scientifique et de reconstitution historique qui vise à rendre son aspect d'origine à un édifice historique dénaturé par le temps et l'usage. Cette pratique revendique la conservation à l'identique du patrimoine bâti au risque de le priver de toute réutilisation possible. Elle exprime de la manière la plus exacerbée le caractère fétiche du patrimoine en le déconnectant du contexte actuel et en privilégiant la forme à l'usage.³⁵

1.6.6 La réhabilitation :

La réhabilitation, en architecture, consiste à améliorer l'état d'un bâtiment dégradé ou simplement ancien afin qu'il puisse conserver sa vocation initiale. Cette opération de remise en état 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.³⁶

1.6.7 La réutilisation :

La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis. Chaque époque en offre de nombreux exemples : temple romain transformé en église, manufacture textile en hôtel particulier, halle de verrerie en grange, couvent en filature, palais transformé en musée... Sans compter les usines réaffectées à d'autres activités

³⁴ Dictionnaire Larousse

³⁵ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 13.

³⁶ Ibid

industrielles. La réutilisation reste avant tout une démarche d'opportunité et la valeur patrimoniale du site n'a pas un caractère déterminant dans ce processus. Dans la plupart des cas, la réutilisation d'un bâtiment, pour peu qu'il soit en bon état, ne demande que peu de travaux d'adaptation. Il peut même parfois s'agir d'un banal transfert de propriété.³⁷

1.6.8 La rénovation :

Si l'on considère les grandes opérations de rénovation urbaine menées dans les années 1960-1970, le terme est une complète antinomie. Rien de commun, en effet, entre ce qu'il laisse entendre et la réalité qu'il recouvre. S'il y a bien remise à neuf, c'est par la table rase qu'elle s'opère. La rénovation est un acte radical qui consiste le plus souvent 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.³⁸

1.7.1 La notion de la reconversion :

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

« Art de concevoir et de construire, de disposer et d'orner des édifices en respectant les exigences légales. »³⁹

qu'elle implique. Elle exprime la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue. 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. En cela, la reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice, n'en déplaise aux plus stricts défenseurs du patrimoine qui tendent à considérer qu'un édifice doit, pour conserver sa valeur

³⁷ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 13.

³⁸ Ibid

³⁹ La reconversion de bâtiments patrimoniaux en musées : l'exemple du Tessin, extraits de "Mémoire et projet, patrimoine et projet d'architecture" de Jacques Sordoillet, CAUE du Rhône, 2003

patrimoniale, être figé dans sa configuration d'origine. Néanmoins, 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.⁴⁰

Plus loin, La notion de la consiste à donner aux bâtiments un nouvel usage, pas seulement à but de le sauver mais aussi de lui réinscrire dans la vie contemporaine, afin d'assurer la transmission des richesses architecturales aux générations futures tout en gardant l'identité et la mémoire du lieu.

1.7.2 L'intérêt de la reconversion :

Les friches comme son nom indique présentent des espaces délaissés, vidés, abandonnés, pas seulement sur le plan esthétique mais plus loin sur le plan fonctionnel, donc la reconversion de ces surfaces améliore la lisibilité et l'image de la ville dans une logique de gestion des sols adéquate, à but de déminer l'étalement urbain et résoudre de nombreux problèmes.

- La reconversion architecturale présente de nombreux avantages :
 - ✓ La réutilisation d'une friche permet aux bâtiments de reprendre leurs états initiaux et donc leurs mises en valeur.
 - ✓ La reconversion permet de garder l'histoire du lieu qui présente un témoignage du passé et insiste sur sa dimension sociale et patrimoniale.
 - ✓ Un bâtiment reconverti offre des surfaces génériques inattendus.
 - ✓ L'insertion paysagère dans le bâtiment reconverti est beaucoup plus réussie qu'un bâtiment neuf.
 - ✓ La reconversion sert à économiser les forces et le coût en ce qui concerne (voiries, réseaux, terrains).
 - ✓ La volumétrie, le plan et les matériaux ajoutés par la reconversion sont souvent meilleurs qu'un bâtiment neuf.

1.7.3 Les interventions possibles sur un bâtiment existant :

Dans le même domaine de la reconversion, chaque architecte essaie de maîtriser son empreinte, en citant Jean Nouvel parle de mutation, Pierre Corbousier parle de divertissement, Mark Wigley parle de la renaissance d'un lieu, Patrick Bouchain parle d'accompagnement

⁴⁰ Emmanuelle Real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, In Situ (en ligne), P : 13.

et d'expérimentation, et plus métaphoriquement Philip Robert décrit ces actions comme des transcriptions musicales.

Chaque expression dicte une approche singulière et laisse entrevoir le large éventail des façons d'interventions possibles.

A- Le façadisme :

Cette approche consiste à démolir toutes les structures du bâtiment existant pour ne conserver que ses façades derrière lesquelles vient prendre place la nouvelle construction.⁴¹



Figure 4. Présentation d'une façade du 19^{ème} siècle, Noorderiland, 2007.⁴²

B- La conservation de l'ancien :

Cette conception, liée traditionnellement à la protection des monuments historiques, cherche à conserver de façon intégrale le bâtiment d'origine, voire à le reconstituer à l'identique, en lui donnant une nouvelle fonction pas trop éloignée de l'ancienne. Cette

⁴¹ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 48.

⁴² Google image.

approche conservatrice est l'objectif de nombreux musées de site, d'autant que dans ce type de projet, le bâtiment est en lui-même la pièce maîtresse de la collection.⁴³



Figure 5. MALMO SALLUHALL un ancien dépôt de fret.⁴⁴



Figure 6. Malmo saluhall, un ancien dépôt de fret reconverti en salle de marché.⁴⁵

C- construire sur l'existant :

⁴³ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 48.

⁴⁴ Google image.

⁴⁵ Google image.

Faire du neuf dans l'ancien, « créer dans le créé ». L'enveloppe conservée sert à carrosser un contenu totalement différent. Les intérieurs sont modifiés pour s'adapter à la nouvelle fonction⁴⁶.



Figure 7. Le silo à blé d'arc de marseille vue de l'exterieur.⁴⁷

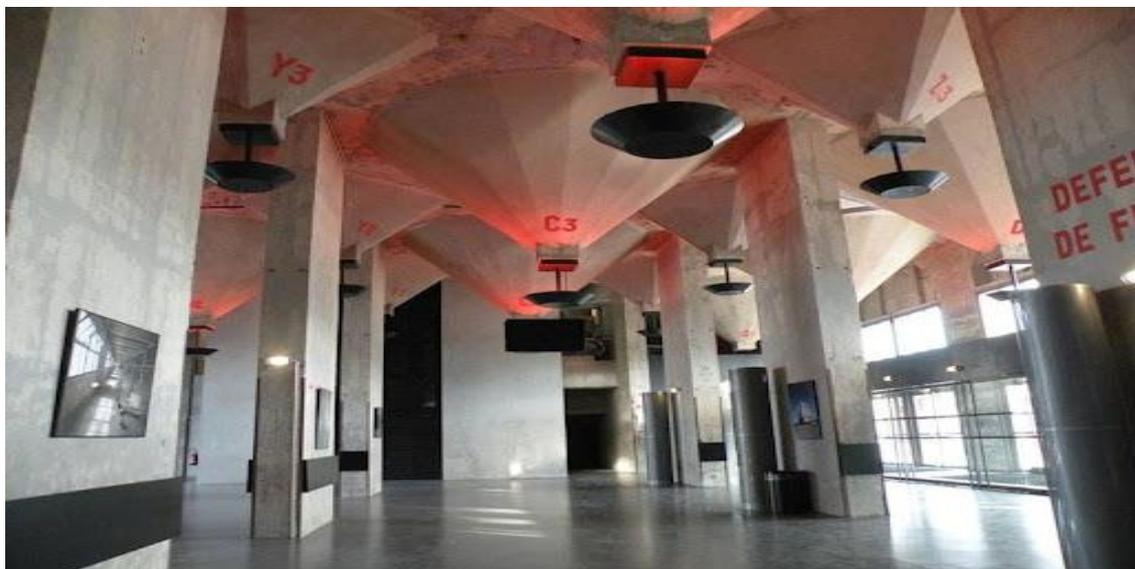


Figure 8. Le silo à blé d'arc de marseille vue de l'interieur.⁴⁸

D- La greffe sur l'existant :

⁴⁶ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 48.

⁴⁷ Google image.

⁴⁸ Google image.

« Quand les espaces sont insuffisants, l'édifice d'origine doit être complété par une construction contemporaine. La greffe peut s'opérer par le biais d'une adjonction quand il existe suffisamment de surface au sol disponible, ou par une surélévation, dans le cas contraire. »⁴⁹, Par exemple dans le cas de la teinturerie Auvray à Rouen transformée par reconversion à une auberge de jeunesse greffée pour assurer une liaison entre les deux bâtiments historiques existants.



Figure 9. La teinturerie Auvray à Rouen vue d'extérieur.⁵⁰

E- L'intervention minimaliste :

« Le minimalisme s'impose quand l'opération ne bénéficie pas d'un budget important. Il s'agit de produire des espaces performants au moindre coût, ce qui suppose une transformation minimale. »⁵¹, Ces travaux s'imposent généralement quand le projet ne bénéficie pas d'un grand budget.

⁴⁹ Emmanuelle Real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 48.

⁵⁰ Google image.

⁵¹ Ibid 49.



Figure 10. L'usine LU à Nantes vue d'extérieur.⁵²

F- Agir en négatif :

« Lorsqu'il y a trop d'espace disponible, il est parfois nécessaire d'en soustraire, en modifiant la silhouette du bâtiment et en créant des vides et des retraits. »⁵³



Figure 11. La filature à Rouen vue d'extérieur.⁵⁴

⁵² Google image.

⁵³ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), <http://journals.openedition.org> (12-12-2020).

⁵⁴ Google image.

1.7.4 Les concepts de la reconversion :

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

- ✓ La forme dicte la fonction : la première règle dans la reconversion (forme/fonction) donner la priorité à l'existant,
- ✓ La compréhension du bâti : les interventions sur le bâtiment doivent être lisibles afin de servir à une meilleure lecture pour l'histoire du lieu,
- ✓ La lisibilité de l'intervention : selon la charte de Venise 1964 qui assure des modifications dans les bâtiments afin de satisfaire les nouvelles exigences, qui doivent être stylistiquement différentes par rapport à l'existant pour rendre lisibles les différentes strates,
- ✓ La sympathie avec l'édifice : l'intervention doit être en harmonie avec l'existant,
- ✓ La réversibilité et la mutation,
- ✓ La créativité et l'innovation : « la reconversion, (...) c'est bien de création qu'il s'agit. Car intervenir sur un édifice existant, c'est composer avec lui, c'est jouer avec des contraintes qui s'ajoutent à celles du programme et des règlements. Ces contraintes sont des supports à l'imaginaire. »⁵⁵

1.8 La notion des friches :

« C'est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus de 2 000 m², »⁵⁶

1.8.1 Les types des friches :

A- La friche industrielle :

« Les friches industrielles sont définies comme des terrains bâtis ou non, non réhabilités ou non réutilisés entièrement, délaissés depuis au moins deux ans, qui ayant participé à une activité industrielle ou artisanale, sont dégradés d'une telle façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise en état. »⁵⁷

⁵⁵ Bernard Reichen et Philippe Robert, extrait du livre : Reconversion / Adaptation, New uses for old buildings de Philippe Robert, Ed : Moniteur, Paris 1989.

⁵⁶ L'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques/france)

⁵⁷ « AUCAME Cean Normandie. » Les friches : entre contrainte et potentielle de renouvellement urbain N°(2) (juin 2016) : Aucame. <http://WWW.aucame.fr> (13-01-2021).



Figure 12. Une friche industrielle .⁵⁸

B- La friche commerciale :

« 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 bénéfices, mais également de centres commerciaux d'ancienne génération situés en périphérie ou au sein des quartiers d'habitat social. »⁵⁹



Figure 13. Une friche commerciale ⁶⁰.

⁵⁸ Google image.

⁵⁹ « AUCAME Cean Normandie. » Les friches : entre contrainte et potentielle de renouvellement urbain N°(2) (juin 2016) : Aucame. <http://WWW.aucame.fr> (13-01-2021).

⁶⁰ Google image.

1.9 La notion de lisibilité :

Selon la Rousse, la lisibilité est « tout ce qui peut être déchiffré sans peine. »⁶¹

Selon Kien Lynch la lisibilité veut dire « la clarté du paysage, la facilité d'identification des éléments. Cette clarté permet de s'orienter dans un milieu urbain ou autre. »⁶²

La lisibilité est aussi une notion qui donne une qualité qui rend un espace compréhensible.

1.10 La notion de « water fronts » :

« Le recyclage des friches industrielles est amorcé aux États-Unis, au début des années 1960, par la reconquête des « **water fronts** ». Ces espaces portuaires, devenus obsolètes suite aux mutations du transport maritime, constituent des secteurs urbains stratégiques à haute valeur foncière, car proches des centres-villes et face à une étendue d'eau⁶³ ».

Les interfaces ville-port ont toujours été, par nature, des espaces frontières. Des espaces situés entre ville et port, entre terre et mer, entre local et global. Cette identité frontalière constitue un attrait pour les activités économiques, ces territoires étant, de par leur nature, des lieux animés, propices aux échanges de biens, à la circulation des personnes, aux flux des capitaux et au partage des idées.⁶⁴



Figure 14. Un des nombreux entrepôts des Docklands de Londres, reconverti en 1985 en logements de standing.⁶⁵

⁶¹ Dictionnaire la Rousse

⁶² “Slidshaire”. <http://WWW.slidshaire.net> (03-01-2020).

⁶³ Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), <http://journals.openedition.org> (12-12-2020).

⁶⁴ Archdaily, <http://WWW.archdaily.com> (23-03-2021)

⁶⁵ Google image.



Figure 15. L'Albert Dock de Liverpool entrepôts portuaires reconvertis en espace de culture⁶⁶.

Conclusion :

Cette première phase de notre recherche, nous a permis d'élargir nos connaissances en traitant les différents concepts du patrimoine ainsi que les moyens de sa protection. Dans le chapitre suivant nous nous intéresserons à la partie analytique de la zone d'intervention.

⁶⁶ Google image.

2 Chapitre II:
Étude et analyse

L'introduction

Dans ce chapitre nous allons présenter une série d'analyse pour mieux expliquer le constat dressé dans le chapitre introductif, commençant tout d'abord par une lecture territoriale passant à analyser notre zone d'intervention « école de formation technique de pêche et d'aquaculture de Béni-Saf (EFTPA) » en élaborant un diagnostic afin de cerner les différents problèmes et proposer des solutions dans lesquelles notre intervention s'inscrira.

2.1 Motivation de choix de la zone d'intervention :

Notre choix du site de l'école de formation comme zone d'intervention n'est nullement hasardeux, mais il est fortement lié aux critères suivants :

- ✓ Sa grande valeur historique : La zone présente une 1^{ère} agglomération qu'à former la ville par la suite pendant la période coloniale par l'entreprise MOKTA EL HADID,
- ✓ Son intégration dans un paysage naturel exceptionnel donnant une vue sur la mer et à côté du port,
- ✓ Sa situation stratégique à proximité de l'entrée de la ville,
- ✓ Sa valeur d'usage comme l'ancien centre qui forme des expertes de pêche.

2.2 Lecture territoriale :

2.2.1 Présentation de la wilaya d'Ain temouchent :

La wilaya d'Ain Temouchent se situe au nord-ouest de l'Algérie, elle est limitée par⁶⁷ :

- ✓ La mer méditerranée au nord.
- ✓ La wilaya de Sidi Belabess au sud.
- ✓ La wilaya d'Oran à l'est.
- ✓ La wilaya de Tlemcen à l'ouest.

Elle regroupe 8 daïras qui sont :

1. Ain El Arbaa-2. Ain Kihal -3. Ain Temouchent -4. Béni Saf -5. El Amria -6. El Malah
7. Hammam Bouhdjer-8. Oulhaça El Gheraba.

2.2.2 Présentation de la ville de Béni saf :

A- Situation géographique de la ville :

⁶⁷ Daira de la wilaya d'Ain temouchent « WIKIPEDIA. » <http://fr.wikipedia.org> (01-12-2021)

Béni saf : est une ville du nord-ouest de l'Algérie, dépendante administrativement de la wilaya d'Ain Témouchent dont il lui est distant de 27 Km et à 65 km de Tlemcen, délimitée :

- ✓ Au nord par : la mer méditerranée.
- ✓ A l'est par : la daïra d'Ain Temouchent.
- ✓ A l'ouest par : le regroupement Oulhaça et Gheraba.
- ✓ au sud : la daïra de Remchi wilaya de Tlemcen.



Figure 16. Situation géographique de la wilaya par rapport à l'Algérie⁶⁸.

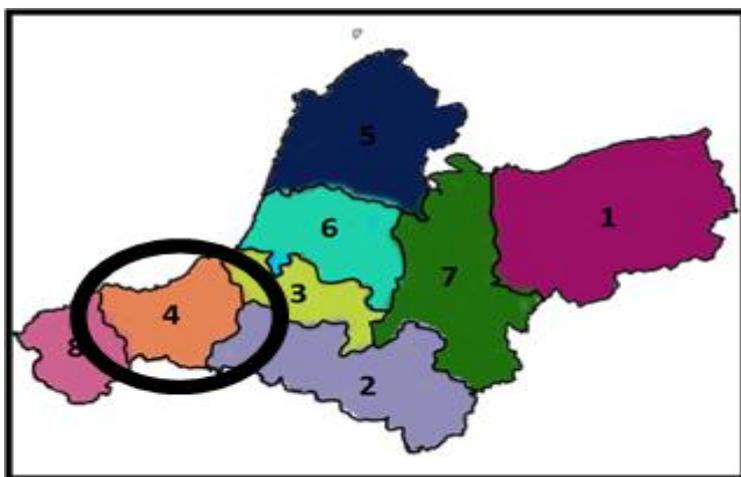


Figure 17. Situation géographique de la ville par rapport à la wilaya⁶⁹.

B- Les potentialités de la ville de Béni saf :

a- Le potentiel maritime :

⁶⁸ Google image.

⁶⁹ Google image, traité par l'auteur.

La pêche est la principale activité de la ville caractérisée par nombreux bateaux privés versés dans la pratique d'une pêche traditionnelle au niveau du port dans une superficie légale de **17ha** du bassin maritime.

Le port de **Béni saf** furent entrepris dès les débuts de l'année 1877 et terminé vers 1881, à ces premier jours à été baptisé« Port Marsa Sidi Ahmed», mais actuellement ce port est appelé communément «El Marina» sa fonction principale était ouvert à l'Europe principalement la France. La superficie légale du bassin est de 17ha située au fond d'une baie très ouverte entre l'Ile de Rechgoun et le Cap Figalo, les deux jetées du port celle de l'ouest mesure environ 875m en relation avec le minerai de fer et la jetée est mesure 300m est réservé au commerce, entre les deux on trouve la passe d'entrée des bateaux mesurait 160m et actuellement est diminué à 60m et de 10m de profondeur afin de baliser le routage des bateaux.⁷⁰

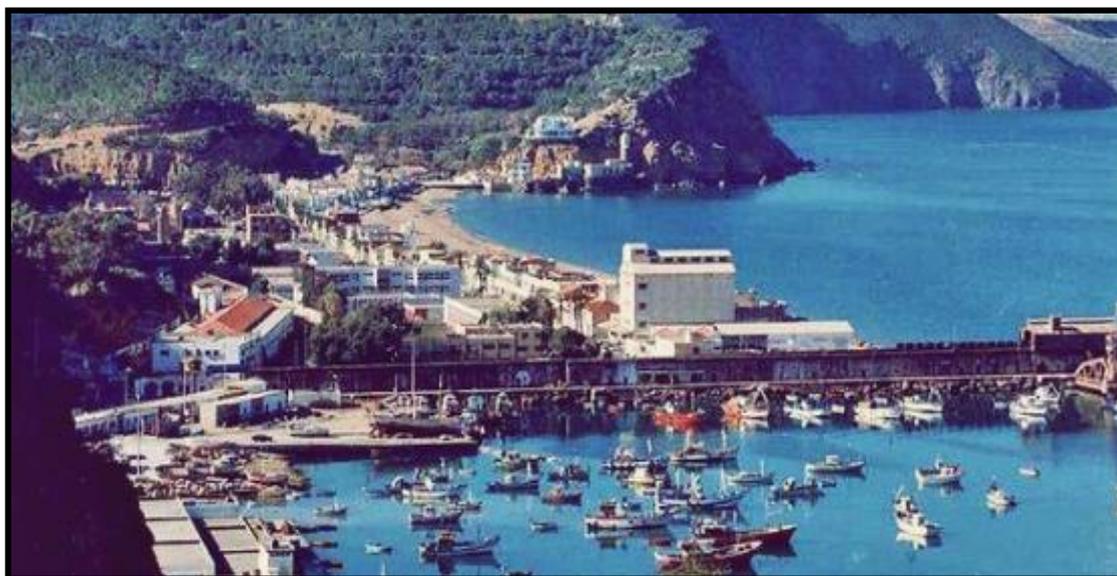


Figure 18. Le port de pêche de la ville de Béni saf⁷¹.

b- Le potentiel industriel et économique :

La ville est connue aussi par sa zone industrielle avec une expérience de 41 ans (depuis 1978).

⁷⁰ Nawel.d. »AIN TEMOUCHENT : Histoire du port, de la pêche et du commerce à Béni saf. »360°. <https://www.algerie360.com> (02-02-2021).

⁷¹ Google image.

En juillet 2005, la S.CI.BS réalise un partenariat et signe un contrat de management avec le Groupe PHARAON qui a expiré le mois de juillet 2019. Actuellement L'effectif total est de 410 employés ; la production annuelle dépasse un million de tonnes de clinker et 1 200 000 tonnes de ciment.⁷²



Figure 19. L'usine du ciment de la ville de Béni saf⁷³.

Le deuxième usine appelé la société industrielle de menuiserie et ouvrage bois, créer dès 1999, contient actuellement environ 249 employés, s'occupe de tous travaux de charpente en bois, portes, fenêtres et accessoires de menuiseries, ainsi les portes et les fenêtres métallique⁷⁴.

⁷² « Groupe Industriel du Ciment d'Algérie. »GICA.<http://scibs.dz/> (13-05-2021) .

⁷³ Google image.

⁷⁴ « SOCIETE INDUSTRIELLE DE MENUISERIE ET OUVRAGE BOIS, SPA »KOMPASS.
<https://dz.kompass.com> (13-05-2021).



Figure 20. L'usine de bois de la ville de Béni saf⁷⁵.

c- Le potentiel naturel et touristique :

Comme nous avons déjà cité, cette ville côtière s'installe sur une façade maritime de 16 km, le nombre de touristes s'élève pendant la saison estivale afin de bénéficier d'un séjour aux niveaux des stations balnéaires de la ville.



Figure 21. Les plages de la ville de Béni saf⁷⁶.

Sans oublier les atouts forestiers, en citant par exemple la forêt **KAMARTA** sur la route de wilaya « W11 » reliant Béni saf et Ain Temouchent.

⁷⁵ Google image.

⁷⁶ Google image.



Figure 22. La forêt MAKARTA de la ville de Béni saf⁷⁷.

Et la forêt de Rechgoun sur la route nationale « RN22 » reliant Béni saf et Tlemcen.



Figure 23. La forêt RECHGOUN de la ville de Béni saf⁷⁸.

d- Le potentiel culturel :

⁷⁷ Google image.

⁷⁸ Google image.

Cette région bénéficie d'un patrimoine culturel immobilier (le site archéologique de la capitale numide du roi Syphax et vestige de son mausolée), ainsi un patrimoine culturel immatériel représenté sous forme d'un savoir faire artisanal (la fabrication de l'artisanat à base de la terre cuite locale) au niveau de Béni Khaled et commercialisé au niveau de la région d'ESERB sur l'axe routier NR22.



Figure 24. Le site archiologique à Siga⁷⁹.



Figure 25. Le savoir-faire artisanal⁸⁰.

⁷⁹ Google image.

⁸⁰ Google image.

2.3 Le contexte historique de la ville de Béni saf :

La ville de Béni saf nécessite une étude historique et ethnologique approfondie, d'après cette étude on aura une idée sur les divers civilisations qui s'y sont succédé pour lui donner son aspects et ses caractéristiques actuelles.

« Origine de l'appellation de la Commune : L'appellation de Béni-Saf fait l'objet jusqu'à l'heure actuelle de plusieurs suppositions... Mais l'explication qui a pu être retenue est définie selon l'hypothèse suivante : Les « Saf-safs », plantes à feuilles blanches que les Français appellent des trembles ou des faux peupliers qui poussaient sur les rives de l'oued Ahmed, seraient à l'origine de la composition du nom de Béni-Saf. »⁸¹

a- L'ancien village :

En 1850 : c'était par Mac Carthy le premier à noté l'existence d'une minière de fer dans la zone exploité depuis l'antiquité.

En 1855 : une compagnie anglaise s'intéressa au minerai, obtint une concession, racheta les mines déjà existantes, établit une voie ferrée et pour l'embarquement utilisa la baie de Camerata (Sidi Djelloul).⁸²

b- Plage de Merssa Béni saf (le vieux Béni saf) :

En 1866-1867 : « la compagnie de Soumah entreprit plus systématiquement l'extraction à ciel ouvert du minerai à Ghar-el-Baroud et à Dar-erRiah ; a Mersa Beni-Saf, sur le flan du ravin est construite une maison ; Vers la mer s'élèvent un bâtiment pour le magasin aux vivres, la cantine, trois bâtiments pour les employés comptables et géomètres ; quatre bâtiments pour les chefs mineurs, enfin une forge, un petit atelier et un magasin. »⁸³

En 1872-1873 : la société de soumah a procédé à une exploitation à ciel ouvert plus systématique à GHAR-EL BAROUD et à DAR-ERRIAL coté port de puits s'agrandit un bâtiment pour les magasins d'alimentation, les cantines, trois bâtiments pour les experts comptable un atelier et une boutique.

⁸¹ HORIZON-BENI-SAF ; Histoire de Beni-Saf ; ville benisaf ; la wilaya de Ain Témouchent. <http://horizon.beni.saf.free.fr>.

⁸² Hanene MAROUF ; entre passe industriel et renouveau culturel : revitalisation urbaine pour Béni saf ; mémoire mmaster ; université abou bakr belkaid tlemcen ; 2014-2015.

⁸³ Ibid



Figure 26. Le port de Béni saf 1881⁸⁴.

c- Les nouveaux villages de la ville :

De nouveau plan de la ville est développé en amphithéâtre sur les pentes et les ravins de la ville vers 1876 la construction du port et commencé et la ville prend une image proche a celle de la petite ville minière, dans les années 1900 y'avait une urbanisation accéléré a cpnclu avec l'apparition des noyaux de la ville avec les différentes entités d'aujourd'hui.

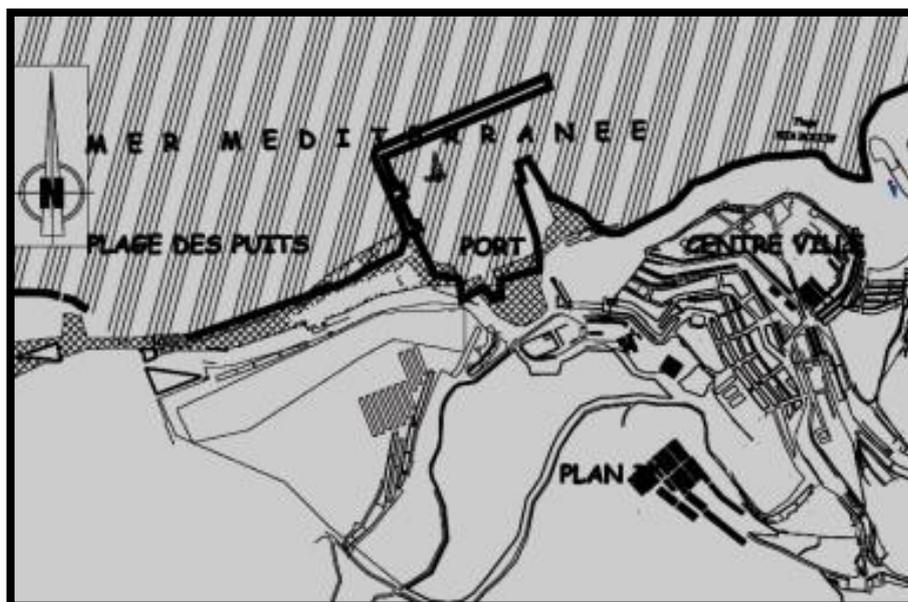


Figure 27. La ville de béni saf en 1958.⁸⁵

⁸⁴ Album de béni saf ; association des béni safiens, 1988, page32 PDF.

En 1996 : La ville de béni-saf connaît nouveau rebondissement par le développement des infrastructures tels que : zone industrielle / carrières de pouzzolane/ la voie de chemin de fer Bénisaf Ain Témouchent.

2.4 Présentation de la zone d'intervention :

2.4.1 Situation géographique de la plage de puits :

La plage de puits est une agglomération secondaire situé au nord ouest de la ville de béni saf, à 1km du centre ville et à 30 km du centre de la wilaya d'Ain Temouchent, Algérie.



Figure 28. La situation géographique de la zone d'intervention⁸⁶.

2.4.2 Climatologie :

Notre secteur d'étude a les mêmes références climatologique que la ville de béni saf, caractérisé par un été chaud et sec avec une température maximale de 38° et un hiver froid avec une température maximale de 15°.⁸⁷

Les vents dominant de la ville sont orientés nord ouest.⁸⁸

⁸⁵ Hanene MAROUF ; entre passe industriel et renouveau culturel : revitalisation urbaine pour Béni saf ; mémoire mmaster ; université abou bakr belkaid tlemcen ; 2014-2015.

⁸⁶ Google earth traité par l'auteur

⁸⁷ « Météo Béni saf. » Meteoblue. <https://www.meteoblue.com> (03-05-2021).

2.5 Analyse urbaine de la zone d'intervention :

On commence par une analyse urbaine afin d'inscrire notre projet dans une logique urbaine, pour finir par une stratégie d'intervention globale.

A- Analyse structurelle :

Notre zone d'étude contient un axe mécanique principale assure la liaison entre l'entrée de la ville (la RN22: route nationale 22) jusqu'au centre ville, et deux voies secondaires en relation avec la voie principale afin d'éviter la circulation et des voies tertiaires pour relier les quartiers de la zone.

Deux nœuds importants au niveau de l'entrée de ville et au niveau de la voie menant au centre ville.

Notre zone est délimitée en fonction du POS, coté sud on trouve la falaise de Boukourdan, coté nord par la plage de puits à l'est on trouve le port de pêche et à l'ouest la route nationale RN22 qui relie la ville de Béni saf avec la wilaya de Tlemcen.

⁸⁸ Ibid

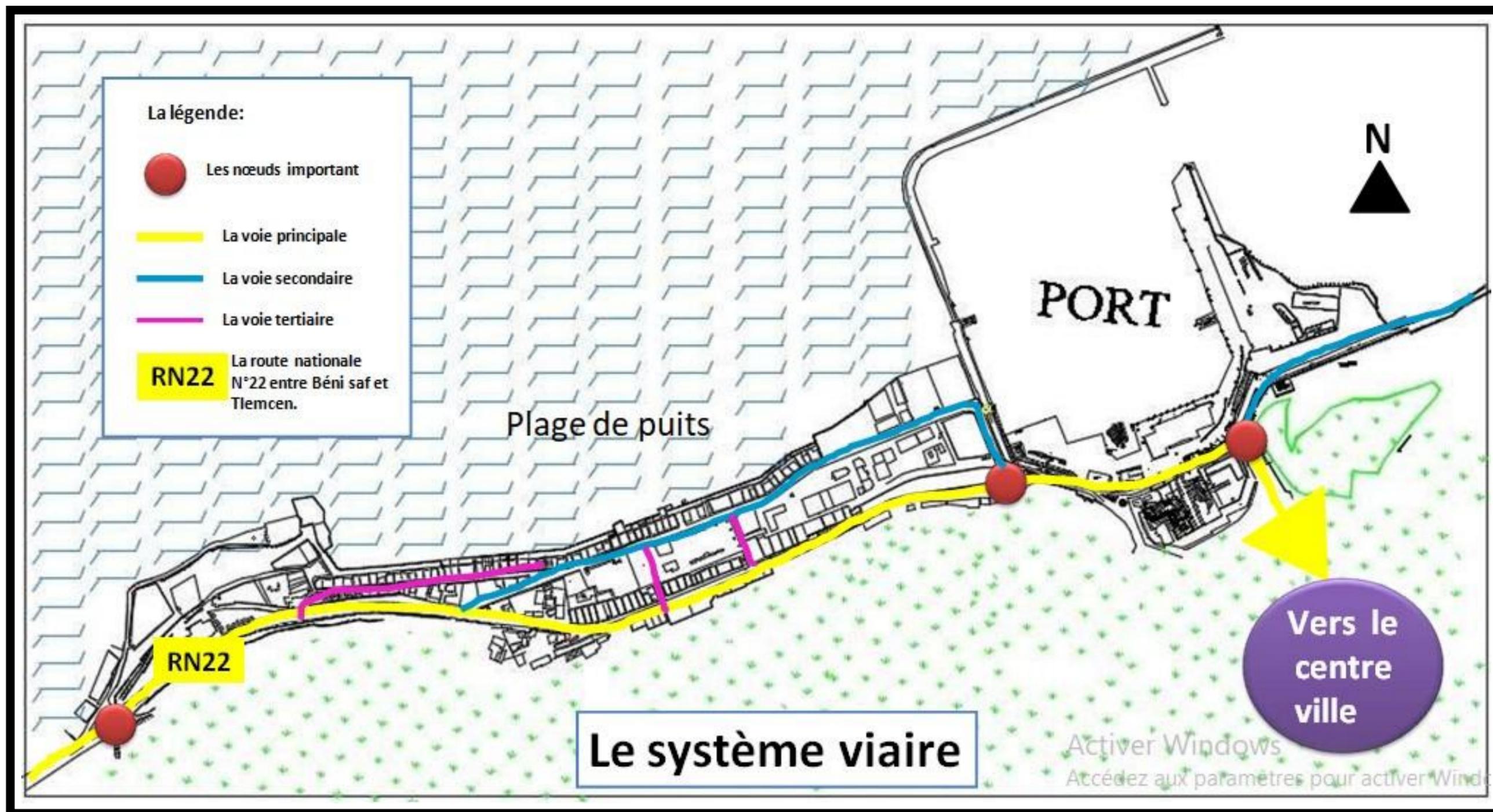


Planche 01. Carte du système viaire de la zone d'étude.⁸⁹

⁸⁹ PDAU, traité par l'auteur.

B- Analyse fonctionnelle :

Notre zone d'étude possède une richesse en terme d'équipement éducatif mais en mauvaise situation dut au manque d'entretien et au manque d'équipements d'appel comme la fonction de loisir et de culture.

Ainsi que notre zone peut être classé comme région résidentielle, on remarque un nombre important d'habitats individuels et semi collectifs (logements de fonctions), et aussi l'existence d'hôtels de 3à4 étoiles vue le nombre important de touriste pendant la saison estivale, d'autre part le commerce reste insuffisant, et la présence de nombreuses friches coloniale à exploité.

Dans on remarque que notre région manque de plusieurs fonction en citant : le commerce de proximité, les équipements culturels, les équipements de loisir, qu'on va les prendre en considération pendant l'établissement du programme.

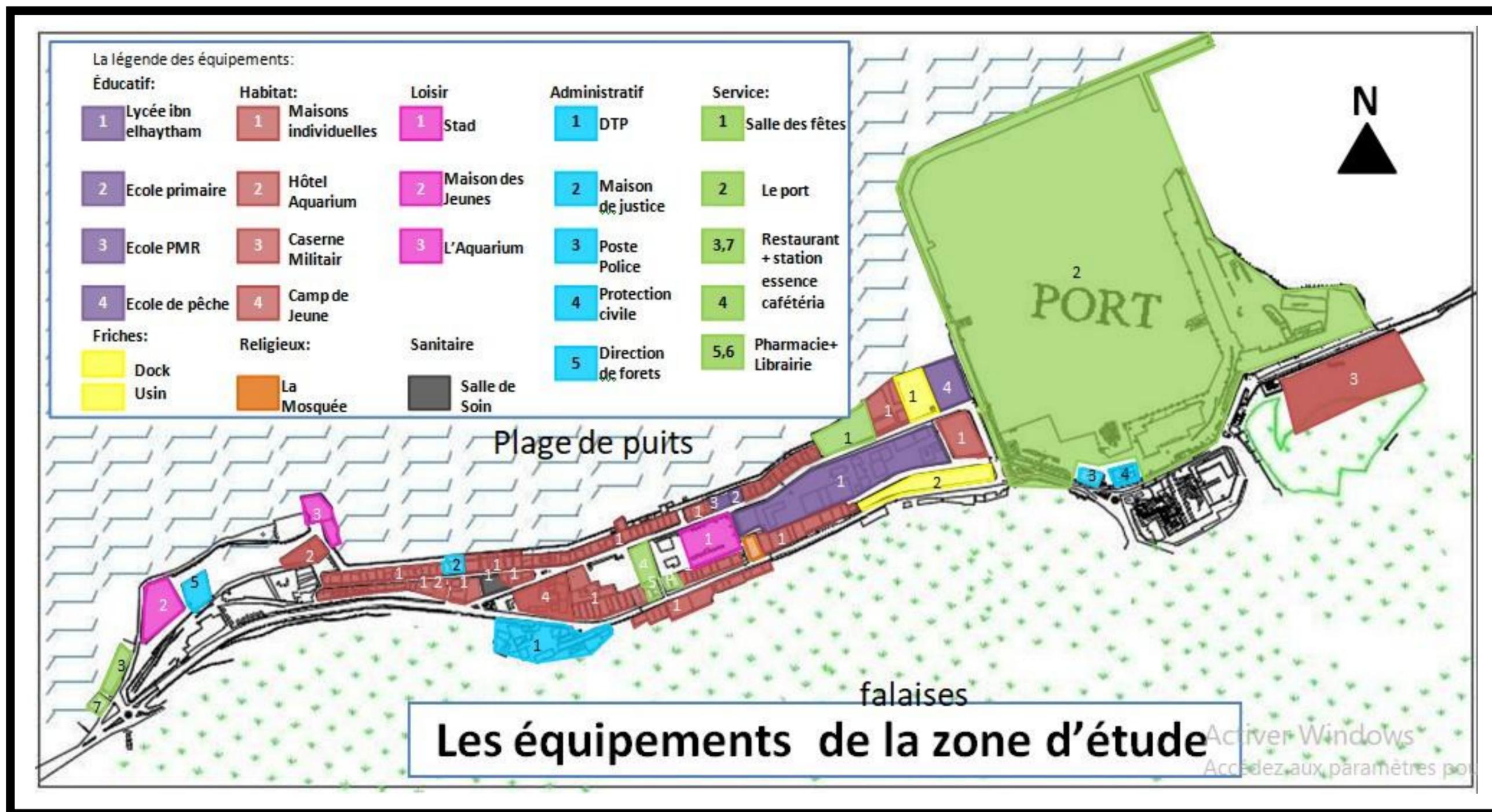


Planche 02. carte des équipements existants dans la zone d'étude⁹⁰

⁹⁰ PDAU, traité par l'auteur.

C- Analyse du cadre bâti de la zone :

Les habitations de type moderne réalisées juste après l'indépendance dans un état bon, ce sont en générale des constructions individuelles dont la hauteur varie entre R+0 et R+1.

Les habitations coloniales construites pendant la période coloniale certaines d'entre elles gardent un bon état grâce aux entretiens, et d'autres sont en voie de dégradation à cause de l'intempérie de l'humidité et du manque d'entretien.

Le troisième type est l'habitat collectif qui représente un logement de fonction des Douanes et de la Gendarmerie nationale dans un bon état grâce aux entretiens.

Les habitations de cette zone sont généralement de types R+0 et R+1, sauf les hôtels qui varient entre R+4 et R+5, sans une grande typologie ou style architecturale.

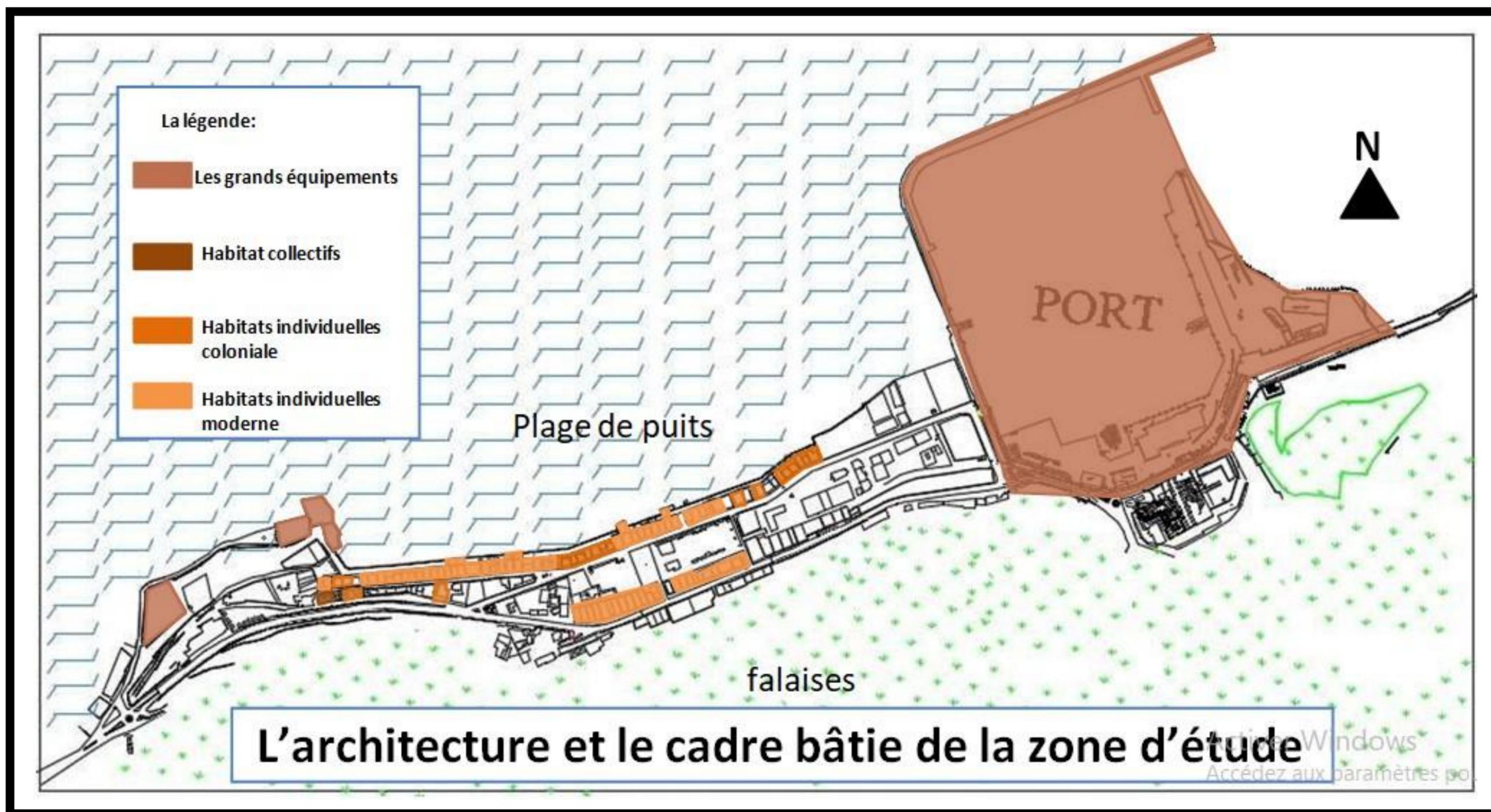


Planche 03. Carte du cadre bâti de la zone d'étude.⁹¹

⁹¹ Pdau, traité par l'auteur.

D- Analyse du batie nn-batie (la forme urbaine) :

On remarque dans notre zone d'étude deux grands ilots séparés par la voie principale, l'îlot nord suit l'alignement de la plage, l'autre est conditionné par la falaise sud, avec un équilibre entre le plein et le vide.

Chaque grand îlot est percé en plusieurs sous ilots pour créer une vue sur la plage.

Au niveau du port on remarque le pourcentage de vide plus que le plein, c'est dû à la nature de la fonction exercée en plein air.

Concernant les équipements coté ouest sont irréguliers, cette forme est dictée par la morphologie du site.

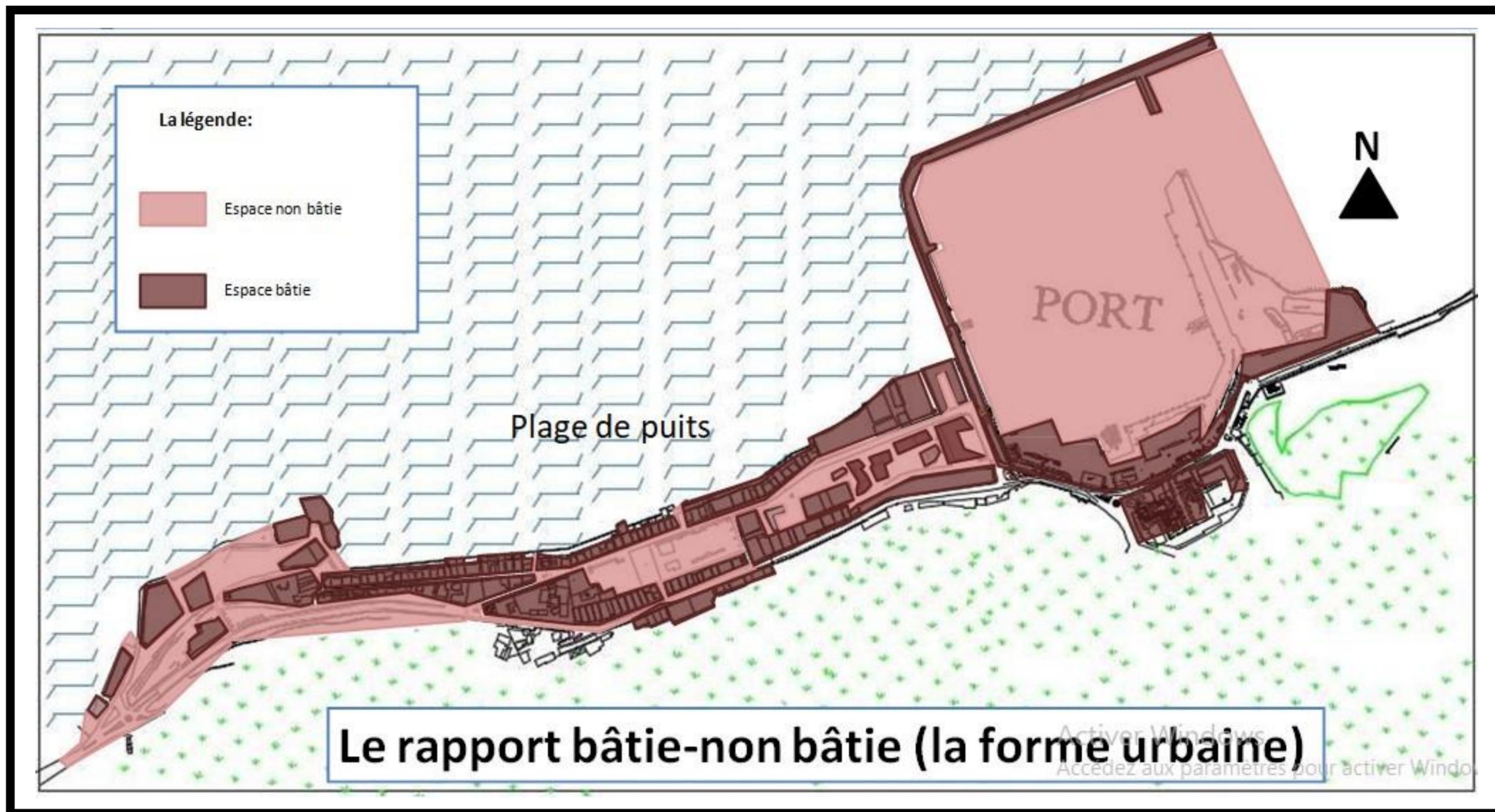


Planche 04. Carte du rapport batie non-batie de la zone d'étude.⁹²

⁹² Pdau, traité par l'auteur.

E- Le paysage :

Norte zone d'étude compte parmi les entités les plus attractifs de la région à cause de son paysage qui balance netre les forets, les falaises la mer méditerrané et du sable, en plus d'un port de pêche,

Une falaise qui délimite nortezone coté sud,

Coté nord on trouve le rive de sable qui donne sur la plage de puits,

En plus de l'oued qui vient de la rivière de tafna « oued TAFNA »,

Le vent dominant coté nord-est qu'on doit les prendre en charge pendant note conception.

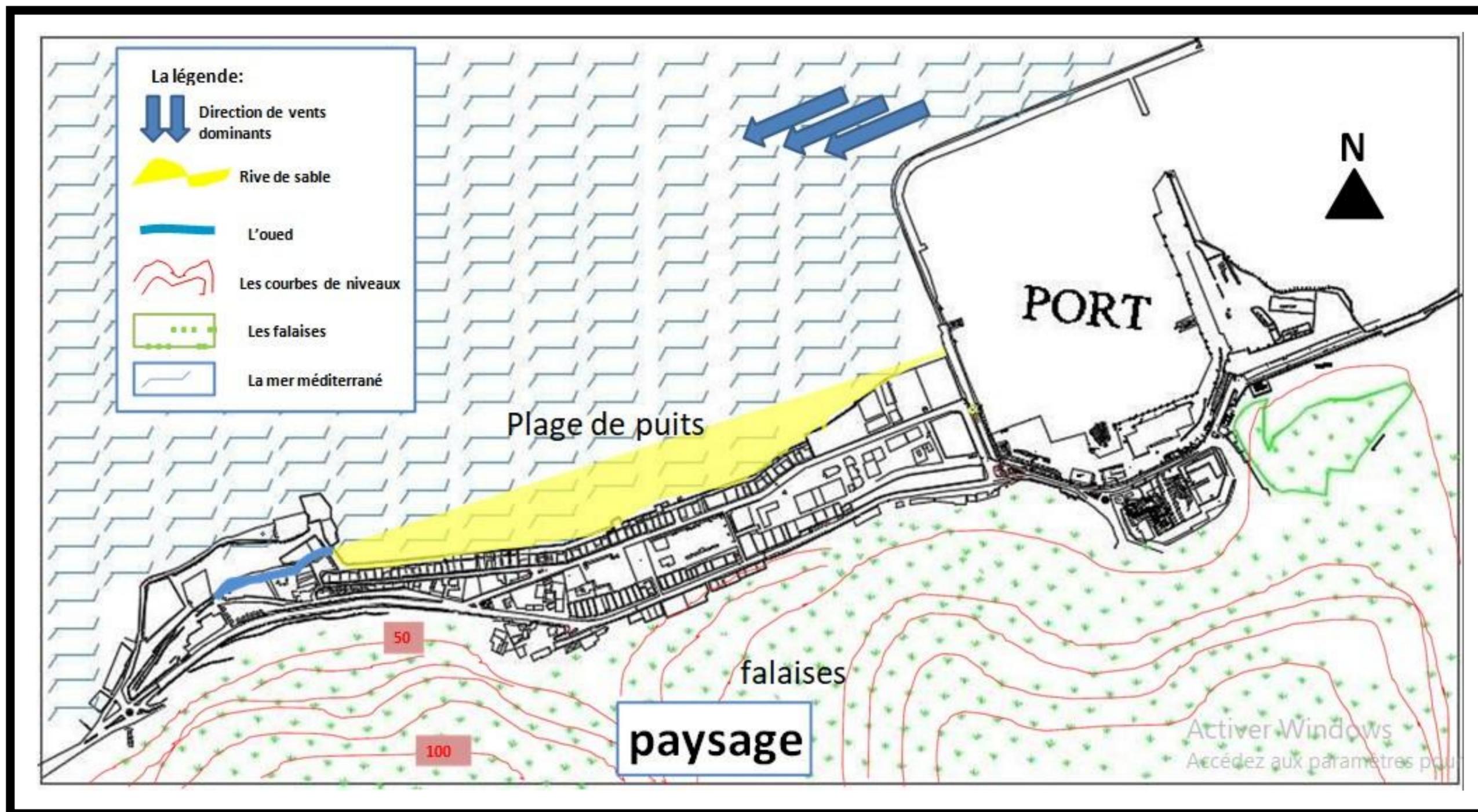


Planche 05. Carte du paysage de la zone d'étude.⁹³

⁹³ PDAU, traité par l'auteur.

Conclusion :

Cette analyse urbaine nous a conduit à établir une stratégie d'intervention, qui contient les différents problèmes dans cette zone et nous allons proposer des solutions adéquate à notre zone d'étude.

2.6 La stratégie d'intervention urbaine :

A- Les problèmes à résoudre :

a- Problèmes de mobilité:

- Un problème de stationnement surtout pendant la saison estivale.
- L'absence d'une station de bus.

b- Problèmes de l'environnement:

- L'absence des espaces verts et de détente pour les familles.
- La pollution

c- Problèmes sociaux:

- Vue l'absence d'un marché de poisson, les pêcheurs exposent leurs marchandises en plein air sur le trottoir et ca donne une mauvaise odeur et ainsi qu'une mauvaise image pour la ville.
- Les maisons qui donnent sur la plage sont en mauvais état, et cette situation provoque une pollution visuelle.
- Malgré la situation stratégique de l'aquarium, cette dernière est abandonnée depuis des années.
- Malgré l'existence d'hôtels au niveau de la plage mais le nombre reste toujours insuffisant face aux besoins pendant la saison estivale.
- Le port reste toujours petit.
- Un manque d'organisation au niveau commercial.

B- La stratégie adoptée :

a- mobilité :

- Prévoir des espaces de stationnements en plus de l'existant, pour résoudre le problème d'encombrement.
- Pour quoi ne pas proposer une réhabilitation de la friche de l'ancien usine de boîte sardine, comme salle froide pour le port

b- environnemental :

- Prévoir plusieurs stations de bus afin de résoudre le problème de transport.
- L'exploitation du camp de la coloné comme espace de rencontre qui donne sur le port.
- Prévoir un réaménagement de la placette à coté du lycée en espace vert. (Espace de rencontre pour les élèves).

c- Social :

- Démolir les maisons en état de dégradation, et construire des bungalows pour la saison estivale.
- Réserver un grand espace pour le détachement des déchets, sensibiliser les gens par des posters.
- La restauration de l'aquarium et l'ajout des fonctions d'appel.
- Prévoir des hôtels de 3 à 4 étoiles pour accueillir les touristes pendant l'été.
- Prévoir une extension vers l'est pour quoi pas le rendre un port commercial qui participe dans l'économie nationale.
- Prévoir un centre commercial.
- Le déplacement du logement de fonction des douanes, et exploité cet espace pour animé la surface qui donne sur la mer.

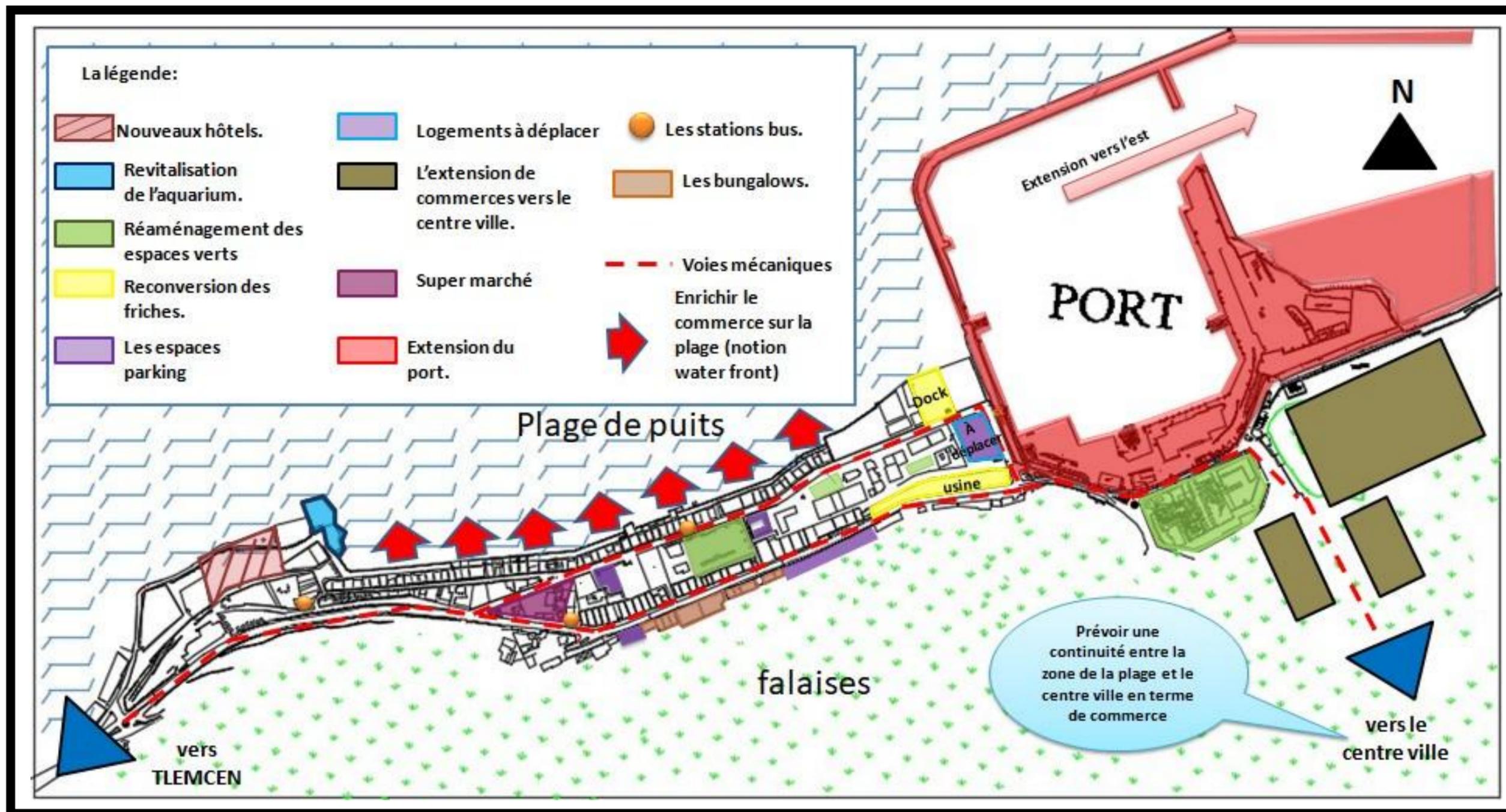


Planche 06. La carte de la stratégie d'intervention.⁹⁴

⁹⁴ PDAU, traité par l'auteur.

2.7 L'Analyse de site :

Après l'analyse urbaine, on a constaté les différents problèmes à résoudre, maintenant on va passer du macro au micro d'une échelle à une autre un peu plus zoomée, qui va s'occuper de l'entité de l'école de pêche et l'exploitation de la friche de Dock afin de créer une extension en terme de fonction et moderniser ce centre de formation qui à une richesse en terme de position stratégique qui va influencer non seulement le port et la région mais plus loin influence la ville en entier.

On a choisit ce centre pour deux grandes raisons :

- Sa situation stratégique, à coté du port et qui donne directement sur la mer
- Sa valeur d'usage qui présente une fonction rare en voie de disparition et qui représente une économie pour la ville.

Notre site d'étude est caractérisé par deux projet une école de formation de pêche et un Dock agricole, bordé coté nord par la plage de puits à l'est par le port de pêche de béni saf, à l'ouest par des habitations et par les logements de fonctions coté sud.

Une nuisance sonors présente presque sur les quatres cotés puisque c'est une région peuplée pendant la saison estivale.

Notre projet donne sur une voie mécanique à flux fort et des flux piétons varient entre fort et moyens.

Notre projet est accessible par troix cotés une voie mécanique et une voie piétonne et une piste qui donne sur la mère pour l'école pour le dock est accessible d'une seul facade.

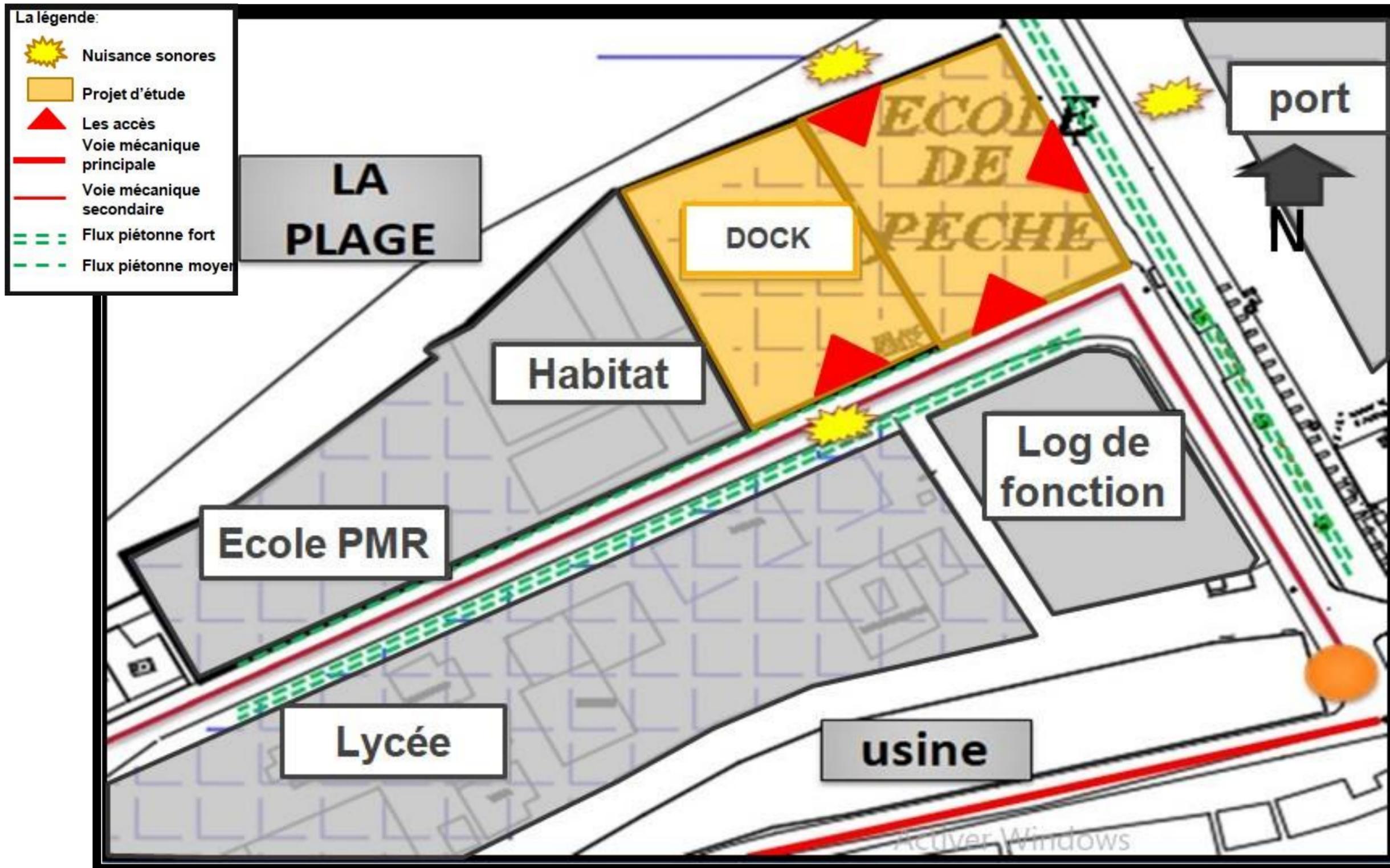


Planche 07. La carte de l'analyse de site.⁹⁵

⁹⁵ Pdau, traité par l'auteur.

2.7 La stratégie d'intervention de site :



Les problèmes à résoudre	Les principes	La stratégie
1-Améliorer la qualité de vie des usagers (loisir/culture) 2-Répondre aux besoins des étudiants 3-Adapter l'école aux conditions nouvelles. 4-La métrics de l'intégration avec l'environnement 5-Garantir la performance éducatif/loisir	1-Assurer la relation école/port/plage 2-Assurer l'extension pour offrir plus de mixité fonctionnelle 3-Rendre notre projet attractif et professionnel	1-Extension de l'école par la reconversion de la friche de dock pour offrir une superficie adéquate 2-Améliorer l'attractivité du projet en enrichissant les fonctions 3-Assurer la relation école/port/plage.

Tableau01. Tableau résume la stratégie d'intervention de site.⁹⁶



Planche08. Carte de la stratégie d'intervention de site.⁹⁷

⁹⁶ L'auteur.

⁹⁷ PDAU, traité par l'auteur.

2.8 Le diagnostic architectural du site :

L'étude diagnostic à pour but de nous informer sur l'état de bâtiment et de la faisabilité de l'exploitation ,après avoir une idée sur l'état des lieux ,effectuer des analyses fonctionnelles, urbaines, architecturales et techniques du bâtiment existant, afin de se familiariser avec le projet et pouvoir améliorer son futur état, et aussi il est possible d'établir des procédures fonctionnelles et des estimations financières pour l'utilisation des bâtiment et d'en déduire la faisabilité de l'opération.

a- Apercue historique de l'école :

Notre centre de formation et fondé entre 1958 et 1959 et mit en service vers la de l'année 1960.

En 1960 : La première entité contient l'administration et quelques classes de cours théorique.

En 1989 : Vers la fin des années 80 y'avait une extension pour agrandir la partie pédagogique et l'ajout des locaux techniques et l'adaptation de l'école avec les exigences de sécurités et les différentes alimentations en eau et en gaz et au système de l'anti incendie.

En 2005 :

Au début des années 2000 y'avait l'ajout du bloc qui donne sur la mer pour les activités pratiques et l'installation des classes de cours et des locaux pour les simulateurs et le réaménagement de quelques classes en réfectoire et dortoir pour accueillir les élèves internes.

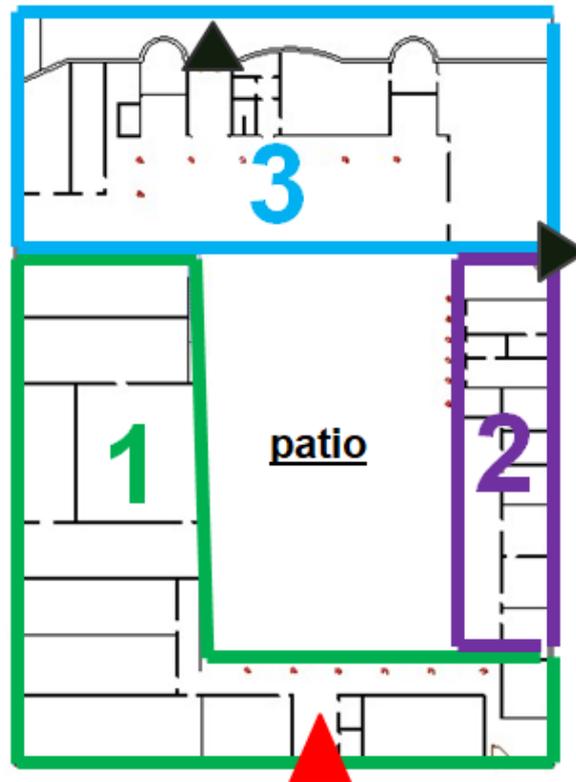


Figure29. Plan de stratification de l'école de pêche.⁹⁸

b- Description de la fonction de l'école :

Notre projet représente une école de formation de pêche et d'aquaculture de Béni saf (EFTPA), L'école de formation technique de pêche et d'aquaculture offre aux jeunes entre 17 ans et 30 ans une formation d'avenir en régime interne, demi -pensionnaire ou externe.

L'école propose aux jeunes issus des classes de l'enseignement moyen et secondaire des formations d'avenir. Le métier du marin pêcheur varie considérablement en fonction de la taille du navire, de la technique de pêche utilisée (chalut, senne, filet, ligne...), de la durée d'absence des ports, des zones de pêche fréquentées et des espèces capturées.

L'école de formation des techniques de pêche et d'aquaculture de Béni Saf à pour mission de :

- Assurer une formation de base spécifique, pêche aquaculture et machine.
- Assurer une formation continue et graduelle pour le personnel navigant en activité.
- Assurer la formation des classes spéciales.
- Assurer des cycles de perfectionnement, et de recyclage.
- Répondre efficacement et continuellement aux besoins du secteur en personnel qualifié.

⁹⁸ L'auteur

-Adapter les programmes de formation aux impératifs du Plan National du développement de la Pêche et de l'Aquaculture.

-Organiser des journées de vulgarisation et de sensibilisation (Notion de sécurité, qualité d'hygiène de préservation de ressources halieutiques et de protection de l'environnement marin).

c- Diagnostic architectural

-De l'école:

Le programme initial de l'école de pêche contient trois grandes fonction : administratif, pédagogique et des espace d'ébergement.

Organigramme de l'école de pêche :

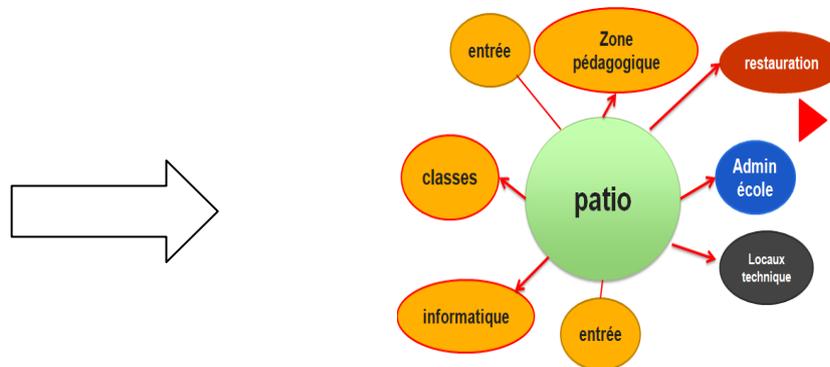


Figure30. Photo de la façade sud de l'école de pêche.⁹⁹

⁹⁹ L'auteur.

-Du dock :

Le programme du dock contient un grand hall abritant les silos de grains de blé, un espace réservé à la balance du blé, des chambres pour les travailleurs et un bureau de comptable.

Organigramme du dock :

Organigramme du dock :

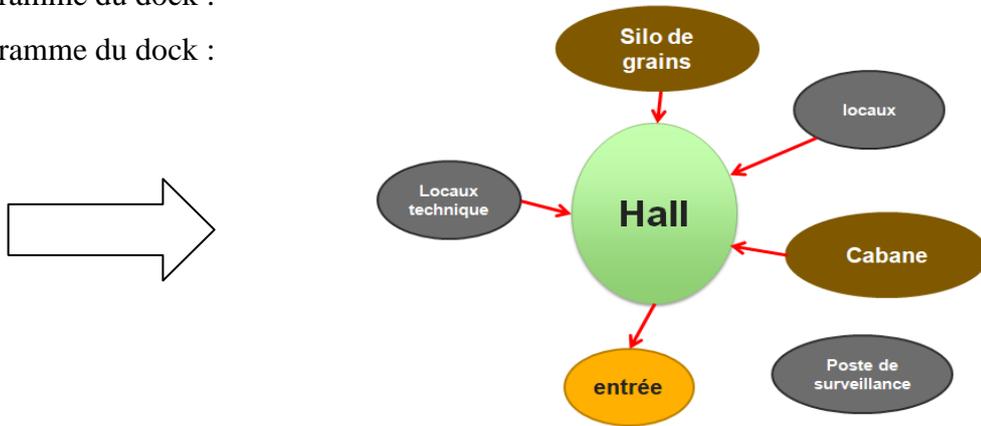


Figure31. Photo de la façade sud du Dock.¹⁰⁰

d- Diagnostic architectural :

Le diagnostic structurel du bâtiment consiste à comprendre l'état de protection, plusieurs fois le diagnostic structurel est effectué après des obstacles ou des problèmes qui affectent la structure.

¹⁰⁰ L'auteur.

Ce diagnostic peut être demandé dans le cas d'une vérification ou dans le cadre d'une reconversion, d'une remise à neuf ou d'un réaménagement, en bref effectuer un diagnostic structurel comprend :

- Compiler un état des lieux de la structure après avoir analysé l'état de conservation l'ouvrage.
- Déterminer l'origine de la pathologie observée sur le bâtiment (fissure, ségrégation...).
- Déterminer la nature et le degré d'urgence de chaque phénomène.
- Proposer des solutions pour chaque désordre.

Le béton peut résister au passage des intempéries et du temps, les structures en béton peuvent avoir besoin d'être réparées ou renforcées pour prolonger leurs durées de vie ou fournir de nouvelles fonctions.

- De l'école :

Pendant le diagnostic de l'école il n'avait pas une pathologie remarquable ou un phénomène qui risque d'empêcher le bon déroulement des activités de l'école grâce à l'entretien fait chaque année sauf le problème d'humidité à cause de la mer.

- Du Dock:

Problème de fissuration de béton :



Figure 32¹⁰¹, Figure33¹⁰². Le phénomène de fissuration de béton.

¹⁰¹ L'auteur.

¹⁰² Google image.

Dans le cas où la fissuration est due à un problème de structure il faudra des études pour la renforcer.

Problème de ségrégation de béton :



Figure34¹⁰³, **Figure35**¹⁰⁴. Le phénomène deségrégation de béton.

Cette restauration est la plus classique, retirer le béton de revêtement antiadhésif dans la zone dégradée, et retirer les barres d'acier corrodées à traiter par des méthodes mécaniques ou chimiques. Il doit être décapé jusqu'à ce que l'acier intact soit exposé sur une longueur d'au moins 50 mm

Problème de remontée d'humidité par capillarité :



Figure36¹⁰⁵, **Figure37**¹⁰⁶. Le phénomène de remontée d'humidité par capillarité.

¹⁰³ L'auteur

¹⁰⁴ Google image.

¹⁰⁵ L'auteur

¹⁰⁶ Google image.

Notre zone souffre de l'humidité à cause de sa proximité de la mer, donc la solution est d'avoir des isolants au niveau des semelles afin d'empêcher la remontée de l'eau.

Conclusion :

Après un diagnostic architectural, historique et structurel du site, on a constaté les différents problèmes structurels à prendre en charge pendant la conception, on se qui concerne le diagnostic architectural on a établi le programme initial de l'école et afin d'enrichir ce centre de formation et satisfaire les besoins des utilisateurs, on aura besoin d'une analyse et des exemples thématique sur les écoles de pêche locaux et internationaux.

2.9 L'analyse thématique :

Les écoles de pêche sont des centres de formations qui offrent une chance aux gens de se former en science de la mer en mécanique des bateaux...etc, afin de protéger la richesse maritime elle est principalement constituée d'un bloc administratif, éducatif, de détente et de loisir.

Le passage par les exemples thématiques nous permet de former une base de données , d'avoir plus d'idées concernant le sujet traiter au niveau national et international de connaître les nouveautés dans le domaine de l'architecture et les nouvelles techniques utilisés et aussi d'expliquer un cours d'ouverture d'esprit et d'avoir plus d'informations sur notre thème et les utilisée pour enrichir notre mémoire.

Notre analyse thématique sera dévisé en trois phases, la première concerne les écoles de pêches, la deuxième concerne la notion de reconversion, et la troisième sera réservée pour établir le programme.

2.9.1 L'analyse thématique des écoles de pêche :

A- La définition de la formation professionnelle maritime :

La formation professionnelle dans le domaine de la pêche maritime vise à fournir au secteur halieutique national, un personnel possédant les qualifications et compétences nécessaires en matière de conduite, d'exploitation et de maintenance des navires de pêche. Elle permet également de pourvoir ce secteur en spécialistes en traitement et valorisation des produits de la pêche.

B- Types de formation maritime en Algérie :

En algérie, la formation maritime est importante, elle se fait dans les instituts et dans les écoles de formation spécifique dictées dans les tableaux ci-dessous :

	<u>Types d'équipements de formation maritime</u>
1	Ecoles nationales supérieures maritimes
2	Instituts supérieurs maritimes
3	Centres de formations et d'apprentissage maritimes

Tableau 02. Types de formation maritime en algérie.¹⁰⁷

C- Les projets existants au niveau national :

<u>Wilaya</u>	<u>Projet</u>
TIPAZA	ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE MARITIME
MOSTAGANEM	Ecole Technique de Formation et D'instruction Maritimes
BEJAIA	Ecole technique de formation et d'instruction maritime
ALGER	INSTITUT NATIONAL SUPÉRIEUR DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE
ANNABA	École de formation technique de pêche et d'aquaculture
SIKIKDA	Institut de technologie des pêches et d'aquaculture « Collo »
EL-KALA	École de formation technique de pêche et d'aquaculture
CHERCHELL	École de formation technique de pêche et d'aquaculture

Tableau 03. Les projets existants au niveau national.¹⁰⁸

¹⁰⁷ L'auteur.

¹⁰⁸ L'auteur.

D- Les projets existants au niveau régional :

Au niveau régional :



Figure 38. Institut de technologie de pêche et de l'aquaculture à Oran.¹⁰⁹



Figure 39. Ecole de formation des techniques de pêche et d'aquaculture à Ghazaout.¹¹⁰

¹⁰⁹ Google image.

¹¹⁰ Google image.



Figure 40. Ecole de formation des techniques de pêche et d'aquaculture de Béni saf.¹¹¹

E - Les exemples :

a- Exemple 01: Centre de formation maritime Florence Arthaud en France



Figure 41. Vue d'exterieur du projet.¹¹²

- Présentation du projet (fiche technique) :

- **Situation :** Ville de saint Malo en France
- **Date de réalisation :** Démare en 2013
Inauguré en septembre 2015.
- **Architect :** Liard tanguy.
- **Rayonnement du projet :** régional.

¹¹¹ Google image.

¹¹² Google image.

- **Capacité d'accueil** : 500 élèves.
- **Surface Totale** : 14000m²

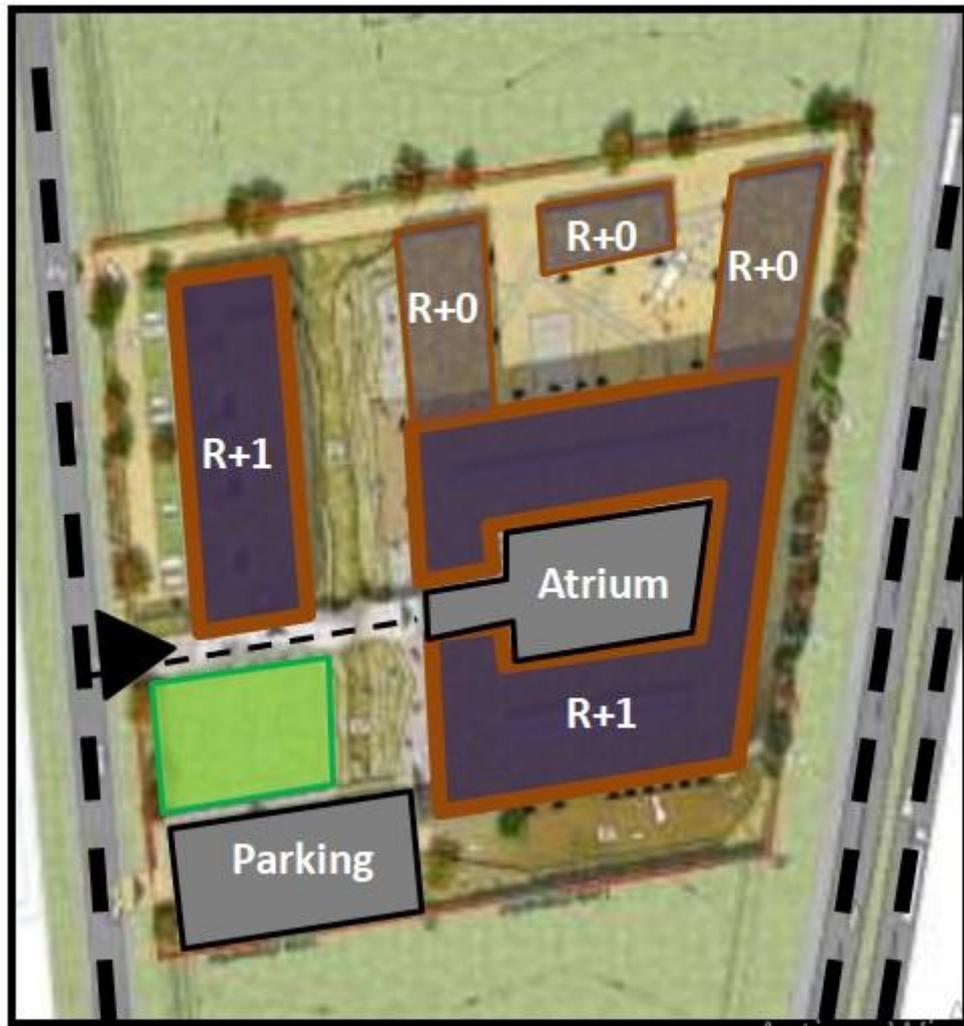


Figure 42. Plan de masse du projet.¹¹³

b- Objectif du projet :

C'est un projet de centre d'apprentissage des techniques de la mer vue que la région est connue en France par sa richesse maritime donc ce projet vient de matérialiser cet économie et la développée en formant des experts de pêche, et des techniciens de bateaux .

- Afin de mettre en lumière cette connaissance maritime.
- Préparer et former des gens experts du métier.
- Satisfère les gens qui s'intéresse par cet formation en préparant des jours ouvert pour les visiteurs.

c- Organisation spatial :

¹¹³ Traité par l'auteur.

Le projet est dévisé en deux entités une public et une privé avec un atrium de repos semi-public, on trouve les différents grands fonctions : pédagogique, administratif et de restauration.

L'atrium s'intègre dans la fonction loisir en plus de la partie privé qui additione le loisir et l'hébergement des étudiants internes, en voulant créer un institut qui accueille les stagiers et en même temps satisfaire leurs besoins.

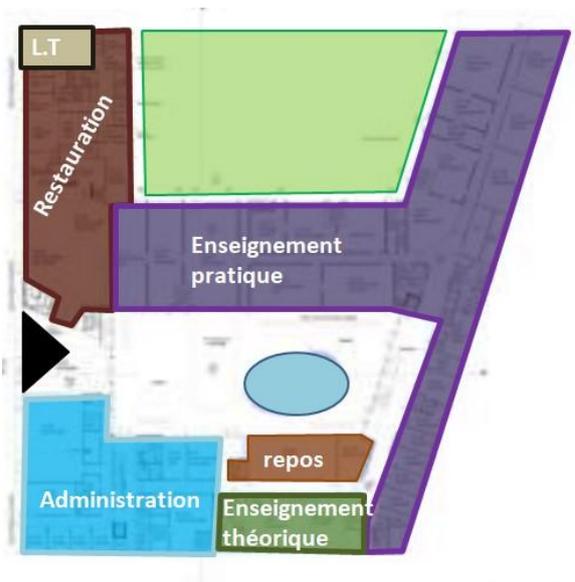


Figure 43. Plan RDC du projet ¹¹⁴

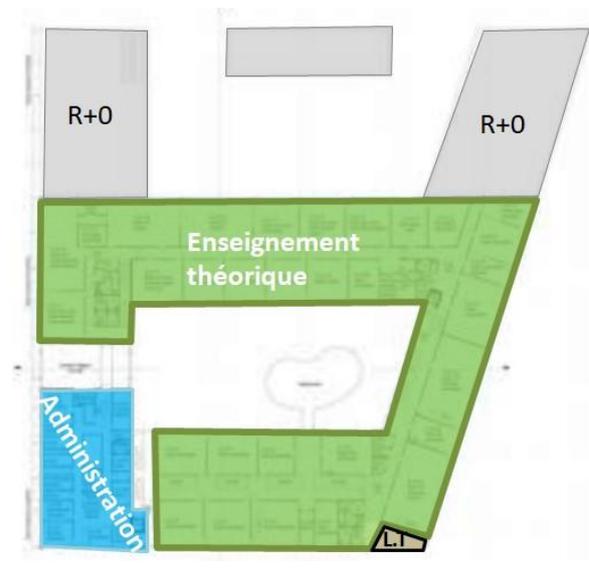


Figure 44. Plan du 1^{er} étage du projet ¹¹⁵

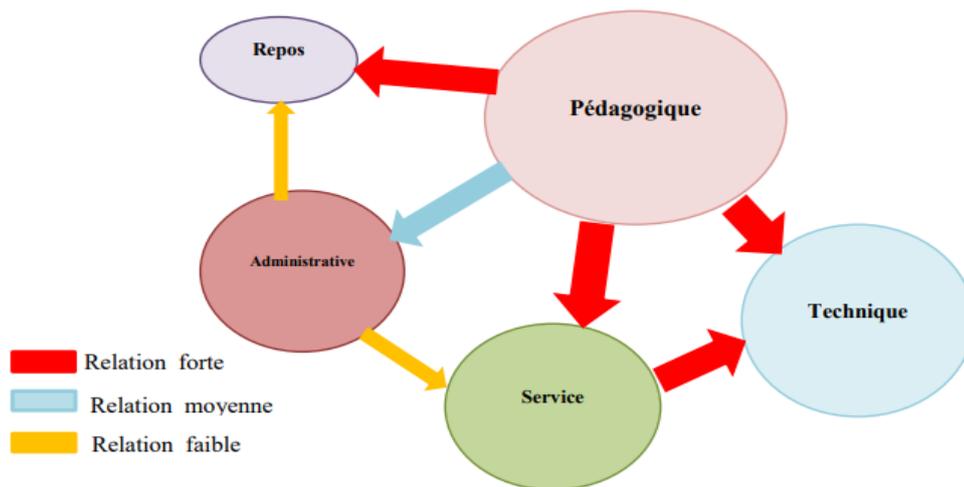


Figure 45. Organigramme fonctionnel du projet. ¹¹⁶

¹¹⁴ Traité par l'auteur.

¹¹⁵ Traité par l'auteur.

¹¹⁶ Auteur.

d- Principe de conception :

Le bâtiment fait partie d'un ensemble architectural édifié à côté de la mer et du port de pêche sur une superficie de 14000m².

Pour répondre aux besoins d'apprentissage et d'accueil, il a été conçu dans l'esprit de créer un complexe entre le port et le centre de formation et son internat.

Il est greffé à 50 m de la plate forme qui abrite le port de pêche de la ville.

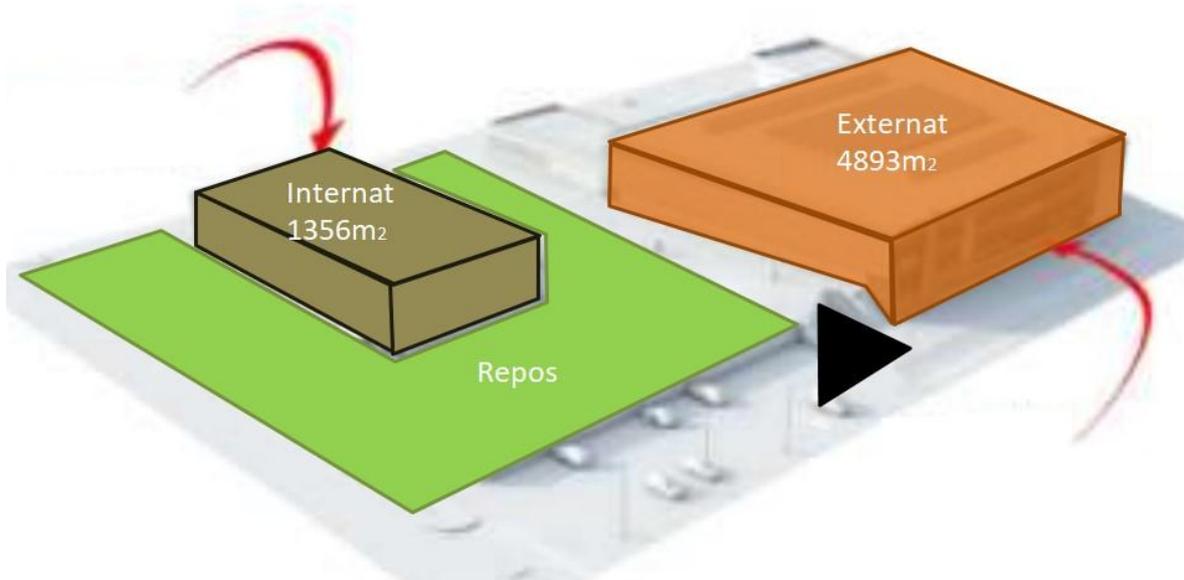


Figure 46. La volumétrie du projet.¹¹⁷



Figure 47. Vue d'extérieur sur le projet.¹¹⁸

Le projet s'inscrit dans un style architectural moderne tout en ouvrant sur les apports esthétiques contemporaine : technologique, écologique et de développement durable.

¹¹⁷ Traité par l'auteur.

¹¹⁸ Google image.

b- Exemple 01: Ecole Des Formations Maritimes à Ghazaouet



Figure 48. Centre d'apprentissage des techniques de l'aquaculture à ghazaout.¹¹⁹

- Fiche technique :

- **Inaugurée en:** Octobre 2013
- **Architecte Bureau d'étude :** Mr. ben Osman Zakaria à Imama –Tlemcen
- **Rayonnement du projet:** Régionale
- **Surface totale:** 14 000 m²
- **Capacité d'accueil :** 250 stagiaires.

- Organisation spacial :

Le projet de ce de formation est typique respect les exigences algériennes, les trois grandes fonctions sont présentes : pédagogique, administratif et de service.

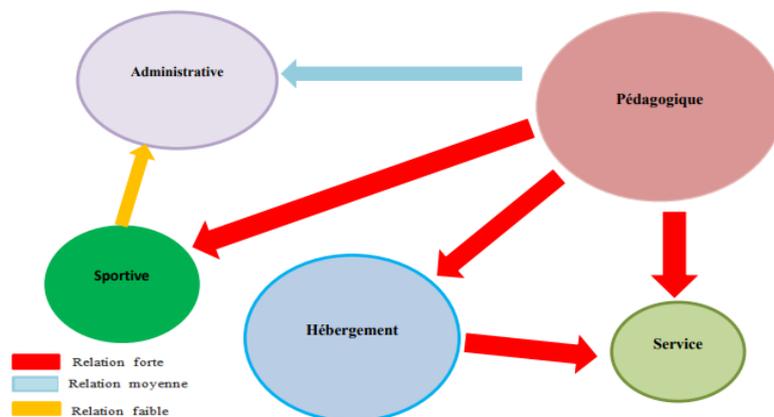


Figure49. Organigramme fonctionnel du projet.

¹¹⁹ Google image.

- Programme du projet :

Fonction	Espace	Organisation
Pédagogique	-Salle de cour mécanique -Salle des simulateurs -Salle d'informatique -5 salles de cours -Bibliothèque	RDC, R+1
	-Atelier de mécanique -Atelier de l'aquaculture -Atelier de la maintenance navale -Atelier de la filature	
Restauration	- Restaurant	RDC
Administratif	-Administration -Salle de conférence	RDC, R+1, R+2
Hébergement	-Internat	
Sportive	-Stade	RDC

Tableau 04. Programme du projet.

Notre projet, se dévise en trois grandes fonctions pédagogique, qui s'étale sur deux niveaux le RDC et le 1^{er} étage contient les différentes salles de cours pour la théorie et des ateliers pour les cours pratiques.

Fonction de service : la restauration et l'hébergement pour les étudiants internes, et l'administration qui gère l'école : les différents bureaux des gérants et une salle de conférence, et une salle annexe à côté de l'école.

2.9.2 Les exemples thématique de la reconversion :

a- exemple01 : La médiathèque de Louvier 'BORIS VIAN'.

b- exemple02 : Musée d'art contemporain à Cracovie.

c-Exemple03 : Gallery de la Tate Modern à Londres.

- Comme nous allons traiter 6 exemples, nous avons préféré de déposer 3 exemples qui traitent la notion de la reconversion en annexe afin de ne pas alourdir ce chapitre.

2.9.3 Conclusion :

Dans les 6 exemples traités concernant les écoles de pêche celles de l'Algérie manquent de plusieurs fonctions en citant : culturel et de loisir.

Pour les exemples de reconversion : nous avons conclu que la reconversion de notre Dock va créer plus d'espace plus de possibilité d'extension pour moderniser l'école, et intégrer de nouvelles fonctions qui s'adaptent aux exigences nouvelles.

3 Chapitre III:
Approche conceptuelle

Introduction :

Dans ce chapitre nous allons concrétiser notre réponse architecturale tout en basant sur l'analyse de notre terrain d'implantation, nous allons aussi analyser des exemples thématiques pour ressortir avec un programme surfacique et une capacité d'accueil qui répond aux besoins de notre projet, et des inspirations dans le parti architectural.

3.1 L'approche programmatique :

L'acte de construire un équipement, d'aménager un espace public de réhabiliter un bâtiment ne répond pas à une science exacte, il se développe au contraire très souvent dans un mode prévisionnel, où l'évaluation prend une part importante : la démarche de programmation cherche à répondre à cette réalité.

« Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier »¹²⁰

3.2 Définition du projet :

Pour qui? Les types d'utilisateur peuvent être présentés comme suit:

- les utilisateurs quotidiens: les étudiants de l'école,
- le personnel: administrateurs, techniciens, professeurs,
- les visiteurs: les étudiants de la zone d'étude et les habitants.

Pour quoi? Le but de ce projet est de toucher les trois échelles:

- échelle locale: afin de répondre aux besoins des étudiants,
- l'échelle régionale: doter la ville d'une nouvelle ressource afin de l'aider à attirer plus d'étudiants au niveau régional,
- l'échelle nationale: doter cette ville côtière d'une réputation au niveau national.

Comment ?

À partir de cette phase on aboutit à l'objectif de notre recherche, plus clairement à travers notre stratégie d'intervention locale qui s'articule sur les trois axes d'interventions cités précédemment, on doit dégager un phénomène définissant l'ensemble des fonctions que notre projet doit contenir, par trois grandes actions.

Les actions :

¹²⁰ H .Barneldes

- Le réaménagement de l'école,
- L'extension de l'école dans la friche de Dock,
- La reconversion de la friche du Dock pour accueillir l'extension de l'école.

Les fonctions :

- Une partie pédagogique comportant l'école de pêche réaménagée,
- Une partie culturelle et de loisir sera positionnée dans le Dock après reconversion,
- En plus des fonctions d'appel pour faire revivre la région.

3.3 Exemples thématiques :

Cet analyse à pour but d'avoir une idée sur les pourcentages des fonctions dans des projets similaires qui touche la notion de **water front** pour déduire une capacité d'accueil de chaque fonction, pour ressortir un programme de base.

- Comme nous allons traiter 2 exemples, nous avons préféré de les déposer en annexe afin de ne pas alourdir ce chapitre.

- a- Fire house,
- b- Port center,
- c- Synthèse des deux exemples :

a-Fire house :

Nom de projet : port house.

Surface: 14000 m².

Architect: zaha hadid.

Projet : reconversion extension.

Pays : Belgique.

Capacité d'accueil : 300 personnes

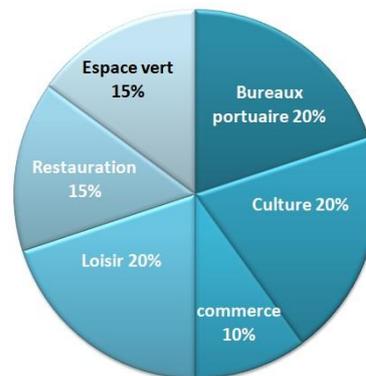


Figure 50. Ratios des fonctions dominantes du projet.¹²¹

¹²¹ L'auteur

b-port center :

Architectes: C.F. Møller.

Surface: 13 000 m².

An: 2015.

Région: Shanghai.



Figure 51. Ratios des fonctions dominantes du projet.¹²²

➤ Le tableau suivant résume les fonctions dominantes de notre programme de base:

Fonction	Sous-fonction	Ratio	Fonction	Sous-fonction	Ratio
Commerce	Commerce de proximité restauration	15%	Pédagogie	Former étudier	15%
Loisir	Jouer pratiquer	25%	Culture	Exposition Conférence découverte	20%
Bureaux et locaux	travailler	5%	Ebergement	Dormir Se détendre	20%

Tableau05. Ratio des fonctions dominantes du projet.¹²³

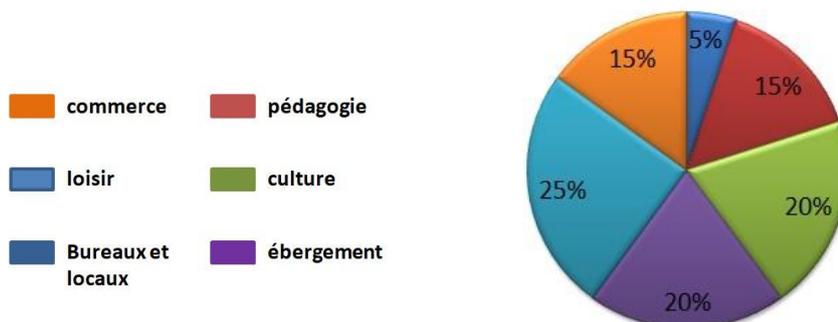


Figure 52. Ration des fonctions dominantes du projet.¹²⁴

¹²² L'auteur.

¹²³ L'auteur.

¹²⁴ L'auteur.

3.4 Définition des fonctions dominantes du projet :

a- La fonction culturelle : engagé dans la mission de confirmer l'identité culturelle et artistique et de développer les échanges et la communication entre les individus de la société, participe à l'occupation du temps non productif et libre pour les adultes et assure une continuité éducative pour les enfants.

b- La fonction pédagogique : dans notre projet, la partie pédagogique présente un gathering des mesures adoptée en vue de l'acquisition ou du perfectionnement d'une capability professionnelle, pour les futurs pêcheurs.

Les formations consistent à donner les connaissances et les compétences nécessaires au domaine maritime.

c- La fonction loisir : il s'agit du délasserment, c'est une action réparatrice des détériorations physiques et morales provoquées par la vie quotidienne des individus.

Dans notre cas, cette fonction pour augmenter l'attractivité du projet, on va s'occuper des étudiants en lui proposant des activités physiques et d'intelligence.

d- La fonction d'hébergement : L'hébergement des étudiants est un logement temporaire dont à besoin toute étudiant en déplacement, lorsqu'il s'absente de son domicile pendant ses études.

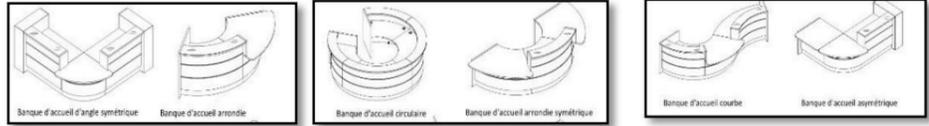
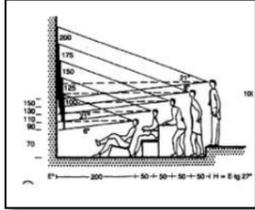
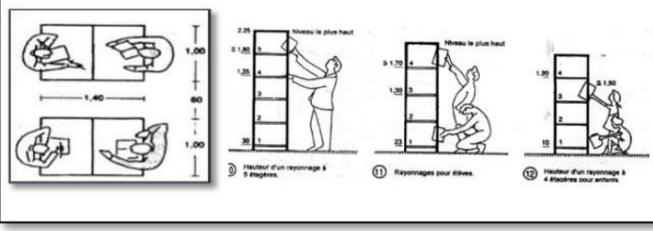
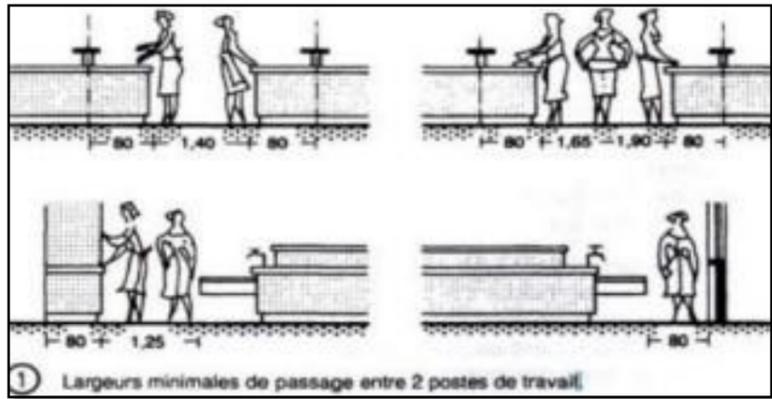
e- La fonction commerciale : c'est une fonction d'appel, elle regroupe les espaces qui introduisent le public dans le projet, servent une meilleure rentabilité à ce dernier. Cette fonction est caractérisée par la consommation et le commerce, dans notre cas il s'agit de commerce de proximité pour répondre aux besoins de la région.

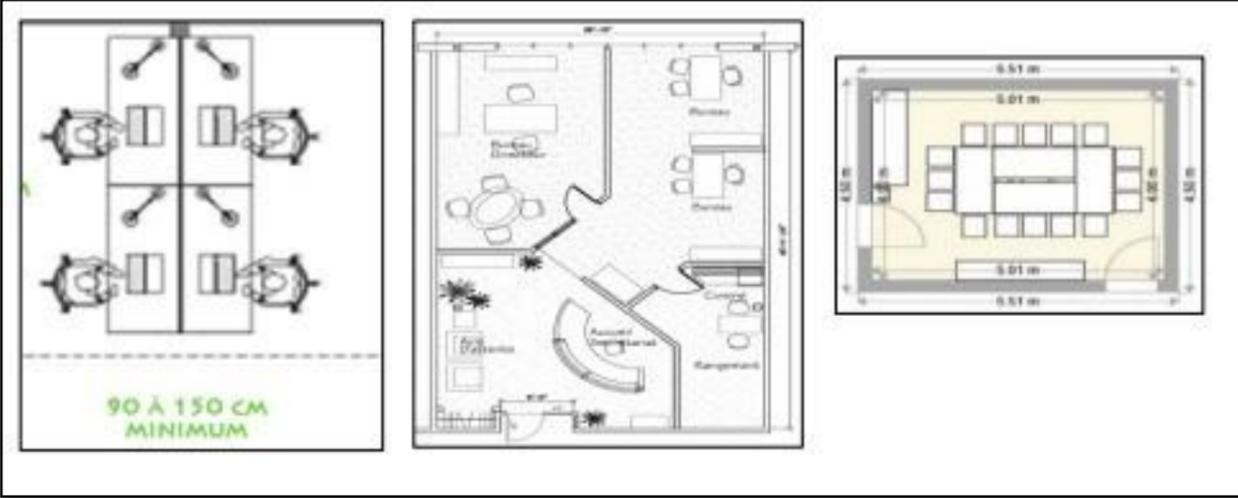
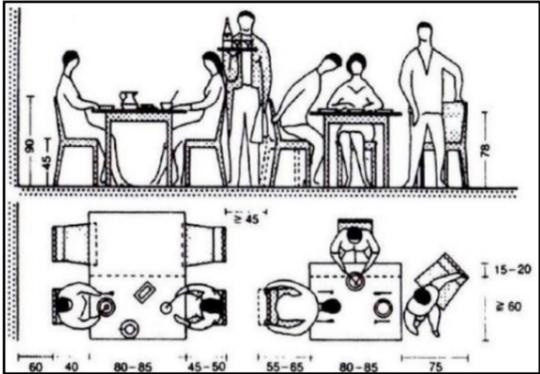
f- La de gestion (administratif) : cette entité nous permettrons d'assurer une meilleure gestion de l'école et du port à travers les bureaux portuaire, elle regroupera essentiellement : -un service administratif de l'école.

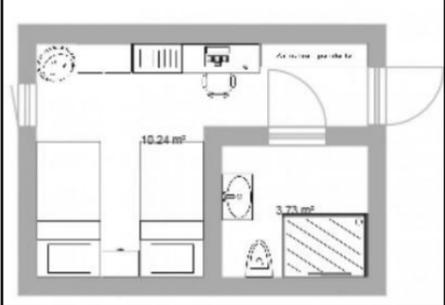
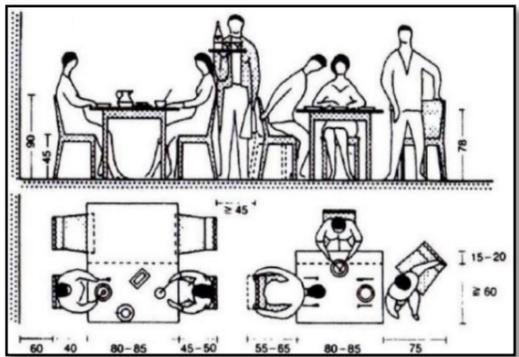
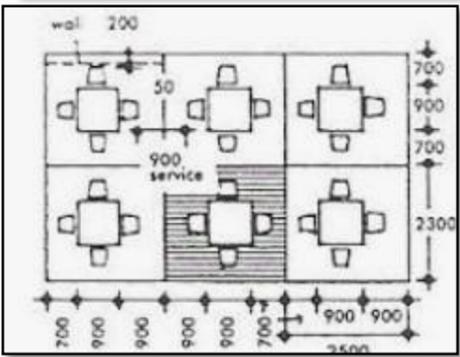
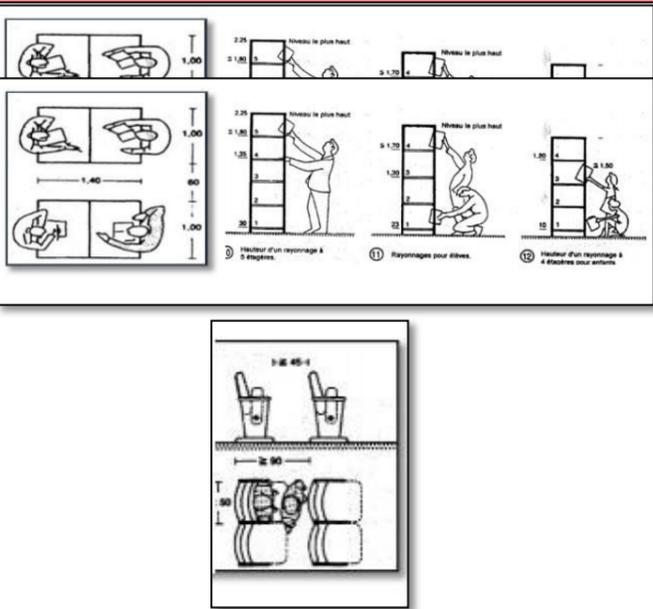
-Un service administratif du port.

3.5 Programme qualitatif et quantitatif du projet :

Appartir du programme de base déjà cité et les ratios déduits par les exemples thématiques faites auparavant, et afin de répondre aux attentes de notre projet, on a établi le programme spécifique, avec une description des espaces :

Fonction		Espace	Sous-espace	N	Surface	Le programme qualitatif	
Programme de l'école de pêche							
Acceuil	Acceuil	Hall d'accueil	Hall	1	25m ²	Cet espace représente le premier contact entre le visiteur et le projet, il doit avoir une liberté de mouvement, une certaine perspective permet une lecture rapide de l'espace. 	
	Réception		Patio	1	1300m ²		
	orientation		Sanitaire	3*2	24m ²		
			Sanitaire PMR	2	13m ²		
culture	exposition	Espace d'interprétation et d'exposition	Salle d'exposition	1	80m ²	Les oeuvres exposé doivent être protégés. Une disposition judicieuse des objets exposés. 	
			stockage	1	25m ²		
	Lecture recherche	Bibliothèque pour les étudiants de l'école.	Salle de lecture	1	300m ²	Composé d'une salle de lecture, et un espace de consultation, la bibliothèque est un espace où le public vient à la recherche du savoir, de la formation et de l'éducation. Cet espace doit avoir un éclairage reparti sur toute la salle de travail et doit être insonorisé. Pour 200 personnes (1.5m ² pour l'individu). 	
			Rayonnement	/	30m ²		
			Stockage	1	30m ²		
			Bureau du personnel	1	15m ²		
			sanitaire	2*2	20m ²		
pidagogie	Recherche formation éducation	Salle de cour	Salle d'informatique	1	45m2	On différencie les laboratoires selon leur utilisation et leur spécialisation. Les laboratoires de travaux pratiques en coordination avec les cours ont un nombre élevé de postes de travail et une installation de base souvent simple. 	
			Classe	7	60*7		
			Stockage	1	25m2		
			Laboratoire pratique	Park naval	1		80m2
				Simulateur	1		60m2
				Atelier mécanique	1		100m2
				laboratoire	1		90m2
administration	gestion	Administration de l'école	Bureau de directeur	1	20m ²	Endroit calme sacralisé au personnel de la direction.	
			Secrétariat	1	15m ²		
			B. comptable	1	15m ²		
			B. GRH	1	15m ²		

			Archive	1	5m ²	
			Salle de réunion	1	30m ²	
			Salle d'honneur	1	25m ²	
			Salle des enseignants	1	40m ²	
			Foyer	1	70m ²	
			Bureaux	2	40m ²	
			B. comptable	1	10m ²	
			B. GRH	1	10m ²	
			Salle de réunion	1	25m ²	
			sanitaire	4	15m ²	
restauration	/	réfectoire	Cuisine	1	50m ²	<p>Pour pouvoir manger confortablement, une personne a besoin d'une surface de table d'environ 60 cm de largeur et 40 cm de profondeur ce qui donne assez de distance avec le voisin de table.</p> 
			Salle de consommation	1	140m ²	
			Magazin alimentaire	1	10m ²	
			Stockage	1	20m ²	
			Passe plat	1	20m ²	
			Chambre froide	1	10m ²	
			Sanitaire+SDB	1	8m ²	
Locaux techniques	Gestion surveillance	Local technique	Poste transformation	1	15m ²	Des espaces qui regroupe les espaces techniques afin de gérer le bon déroulement des fonctions.
			T.G.B groupe électrogène	1	15m ²	
			Salle blanche	1	15m ²	
Programme du Dock reconvertie						
accueil	Accueil Réception orientation	Hall d'accueil	Hall Hall aménagé	1 1	400m ² 350m ²	Cet espace représente le premier contact entre le visiteur et le projet, il doit avoir une liberté de mouvement, une certaine perspective permet une lecture rapide de l'espace.

Hébergement	hébergement	Chambre	Chambre double pour étudiants internes(100).	50	50*20m ²	hébergement de jeunes, lorsqu'il déplacent loin de leurs domicile		
		cuisine	Salle de consommation	3	30m ²			
			terrasse	1	100m ²			
commerce	vente	Boutique	Boutique	5	5*70m ²			
			Stockage	3	3*15m ²			
		cafétéria	Cuisine	1	30m ²			
			Salle de consommation	1	200m ²			
			Terrasse	1	200m ²			
			stockage	1	10m ²			
Locaux techniques	gestion	Local	Gaines techniques	5*4m ²	20m ²			
	Nouveau Bloc							
culture	Lecture recherche	Bibliothèque	Salle de lecture enfants	1	250m ²	Composé d'une salle de lecture, et un espace de consultation, la bibliothèque est un espace où le public vient à la recherche du savoir, de la formation et de l'éducation. Cet espace doit avoir un éclairage reparté sur toute la salle de travail et doit être insonorisé.		
			Salle de lecture adulte	1	200m ²			
			Salle de recherche	1	100m ²			
			Rayonnage	/	40m ²			
			Salle de conférence	Salle de conférence	1			100m ²
				Salle d'honneur	1			55m ²
				Salle polivalente	1			110m ²
				Stockage	1			40m ²
				Archive	1			40m ²
				sanitaire	12			40m ²
loisir	Détente	Salle de jeux enfants	Hall de jeux enfants	1	180m ²			
	pratique		Salle de squash	2	130m ²			

	Hall de jeux	Billard	2	50m ²	 	
		Tenis	2	50m ²		
		Jeux de chess	10	50m ²		
	Salle de sport	Salle de sport homme	1	210m ²		
		Vestiaire	5	40m ²		
		Stockage	1	35m ²		
		Salle de sport femme	1	180m ²		
		Vestiaire	4	40m ²		
		Sanitaire	6	21m ²		
		Studio pilates	1	80m ²		
	Clubs de jeux	Natation	1	35m ²		
		Kit boarding	1	35m ²		
		Kayaking	1	35m ²		
		Sous marin	1	35m ²		
		Administration	1	250m ²		
		Piano	1	80m ²		
	Stockage	1	40m ²			
	terrasse	1	120m ²			

commerce	/	Boutiques	Boutiques	7	7*20m ²	
			Stockage	2	30m ²	
		Caféteriat	Cuisine	1	30m ²	
			Salle de consommation	1	220m ²	
			Stockage	1	15m ²	
		restaurant	Cuisine	1	30m ²	
			stockage	1	15m ²	
			Salle de consommation	1	140m ²	
			Terrasse	4	120m ²	
			Sanitaire	1	13m ²	
			Sanitaire PMR	1	7m ²	
		Locaux technique		local	Local	
	Gaine technique			5*4m ²	20m ²	

Tableau 06. Tableau du programme quantitatif et qualitatif du projet.¹²⁵

- Avec l'avancement de la programmation on a constaté que la surface bâtie sera petite par rapport aux besoins du programme donc on a ajouté la surface du logement de fonction pour mon projet vue que j'avais proposer l'exploitation de cette surface lors de la stratégie d'intervention urbaine et en plus mon projet aura deux dimensions sur la plage et sur le port.

¹²⁵ L'auteur.

3.6 L'approche architecturale :

3.6.1 Synthèse de l'analyse de site :

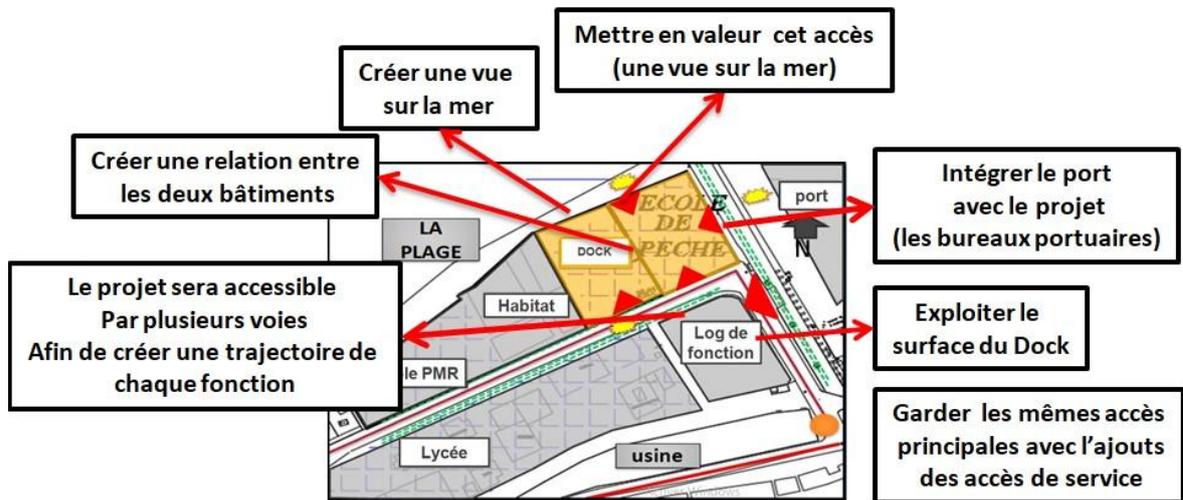


Figure 53. Schéma de synthèse de l'analyse de site.¹²⁶

3.6.2 Les notions de la conception :

Une conception architecturale est fondée sur plusieurs principes et concepts, afin de conclure par une réponse architecturale.

a- La notion d'appel :

Notre projet doit être un élément d'appel et de repère par un traitement exceptionnel de la façade et par sa volumétrie qui vont participer à l'attractivité du projet.

b- La lisibilité :

Selon Kiffen Lynch veut dire la clarté de paysage, et elle facilite les orientations dans un espace public, dans notre cas le traitement de façade joue un rôle d'éclaircissement et d'identification des fonctions qu'on a à l'intérieur.

c- L'unicité :

Notre objectif principal à travers ce projet est de revaloriser une richesse patrimoniale avec une valeur d'usage exceptionnelle, en assurant une liaison entre le projet et ses abords, et de lui offrir une unicité et le rendre distinguable par les habitants de la région.

d- La centralité au niveau du projet :

¹²⁶ L'auteur.

Afin d'assurer une liaison spatiale et fonctionnelle, on a opté pour l'aspect de la centralité au niveau du projet d'une part, d'autre part pour suivre le même principe dans tout le projet, on s'est inspiré de l'école pendant la conception du nouveau bloc, cette notion a pour but d'avoir une perspective permettant une lecture rapide de l'espace, un dégagement visuel, et en même temps une liberté de mouvement.

3.6.3 Schéma de principe du projet :

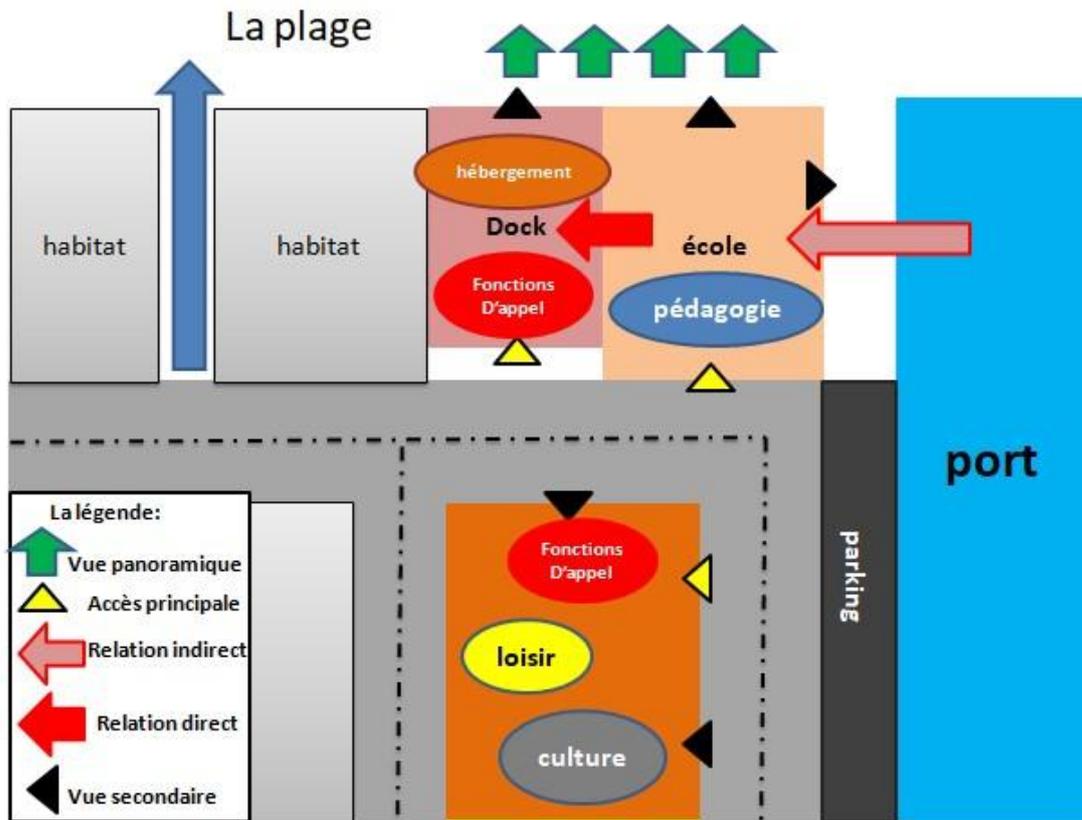


Figure 54. Schéma de principe du projet.¹²⁷

- La création d'une relation directe entre le Dock et l'école, par la reconversion du Dock et l'intégration d'un hébergement élèves vu que l'ancien espace dans l'école est insuffisant au niveau de qualité architecturale, avec l'ajout des fonctions d'appel.

- Cette relation va créer une façade urbaine sur la mer, et les deux entités vont profiter d'une vue panoramique sur la plage.

- Garder les mêmes accès principaux avec l'ajout des accès secondaires de service.

- Le nouveau bloc sera dédié à la fonction culturelle et de loisir, avec l'ajout des fonctions d'appel.

¹²⁷ L'auteur

3.6.4 L'évolution de la forme :

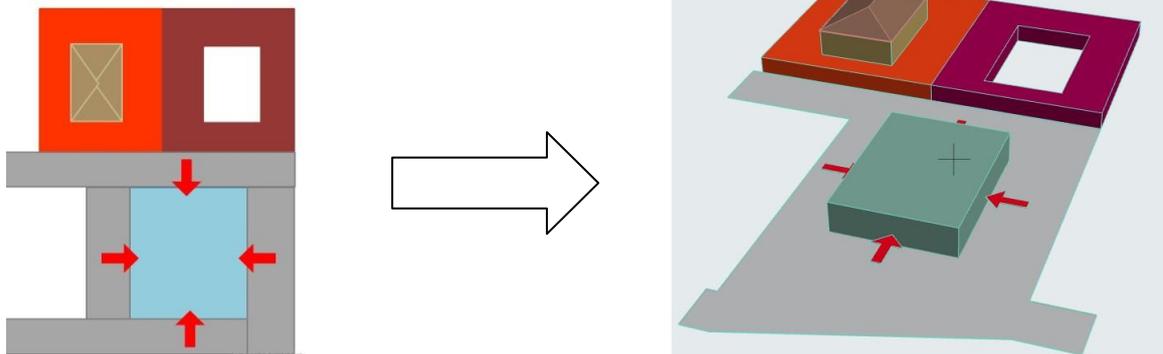


Figure 55. Etape 01 de la génèse.¹²⁸

La création d'une relation directe avec la mer, pour profiter de la vue panoramique et opter pour une conception d'un RDV sur toute la parcelle du Dock afin de créer une continuité de la façade maritime. Pour le nouveau bloc on s'étale sur toute la parcelle avec un recule par rapport aux voies mécaniques.

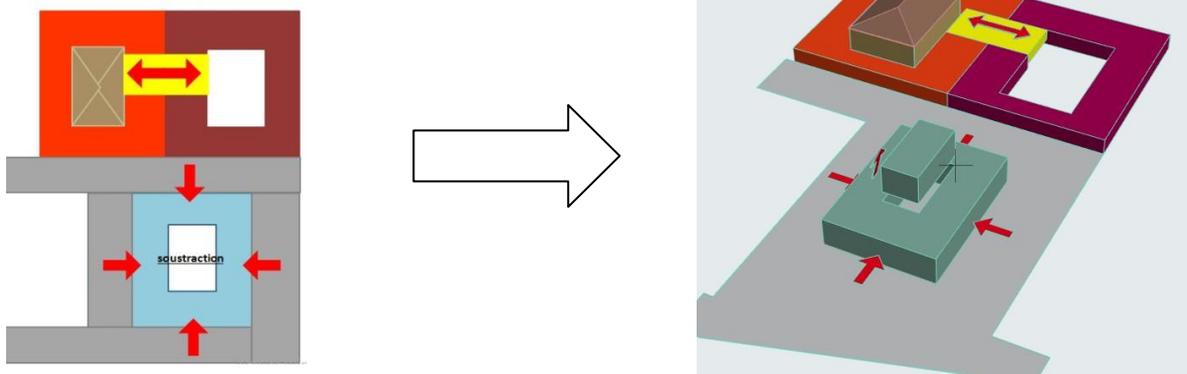


Figure 56. Etape 02 de la génèse.¹²⁹

La création d'une relation matérielle entre le RDC de l'école et celui du Dock afin de concrétiser la reconversion par une extension. Suivre le même principe de la centralité de l'école pendant la conception du nouveau bloc par l'intégration d'un patio.

¹²⁸ L'auteur.

¹²⁹ L'auteur.

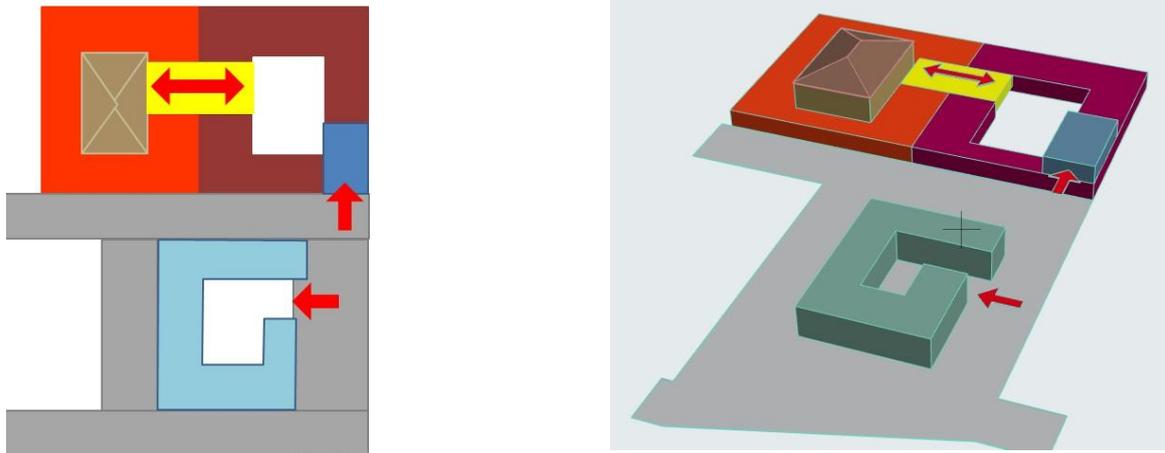


Figure 57. Etape 03 de la génèse.¹³⁰

Concrétisé la relation entre l'école et le port par une extension indirecte, en créant une administration portuaire qui gère le port. Marqué l'entrée du nouveau bloc par l'ajout d'un volume remarquable.

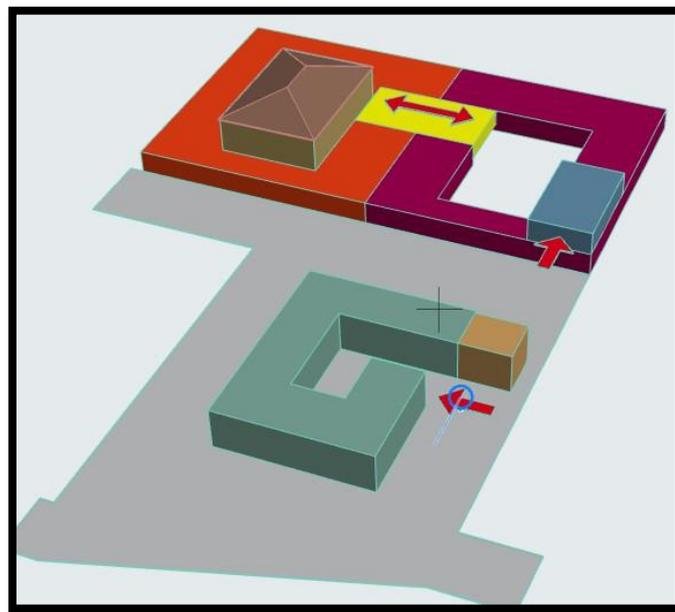


Figure 58. La forme finale de la génèse.¹³¹

3.6.5 La description du parti architectural :

- Pour ce qui en est du traitement des façades de notre projet, on a opté pour un traitement métaphorique dans l'école qui reflète les vagues pour s'intégrer avec le paysage naturel maritime.

¹³⁰ L'auteur.

¹³¹ L'auteur.

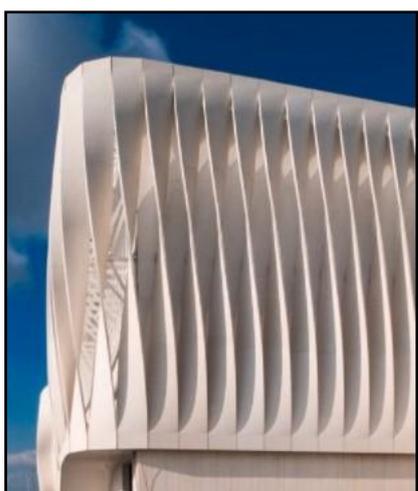


Figure59 : villa hermosa.¹³²



Figure60. Vue 3D du projet coté école de pêche.¹³³

- En suite le nouveau bloc reconverti, on s'est inspiré des bateaux de pêche et de la mer dans les couleurs et les éléments d'ornementation de la façade. La couleur bleue présente la transparence, l'utilisation du bois et des barres inspirés des bateaux.

Et comme notre région est connue pour son entourage végétal donc on opté pour des motifs de branches d'arbres dans la façade, et pour un verre miroité pour refléter l'environnement avec un traitement de motifs et de bardage en aluminium.



Figure61. Source d'inspiration.¹³⁴



Figure 62. Vue 3D du bloc nouveau.¹³⁵

- Concernant le Dock reconverti, j'ai gardé une partie du bâtiment sous la notion de façadisme pour marquer l'histoire de la région tout en exploitant l'intérieur, en suite j'ai greffé deux entités sur l'existant, et au RDC j'ai suivi le même principe du bloc nouveau afin de faire un rappel d'éléments.

¹³² Google image.

¹³³ L'auteur.

¹³⁴ Google image.

¹³⁵ L'auteur.



Figure63. Vue 3D du projet.¹³⁶

3.6.6 La description des plans :

Plan de masse : à travers notre plan de masse qui s'étale sur 12000 m², nous avons établi une liaison formelle et une extension fonctionnelle entre le projet et ses abords, notre projet est accessible depuis les 3 entités comme des accès principaux piéton depuis 2 voies mécaniques et une piéton (pour accès de service).

En se qui concerne l'aménagement extérieur :

Dans la façade nord qui donne sur la mer, on a aménagé un espace de rencontre pour profiter de la vue panoramique.

La plus grande surface verte est plutôt dans les patios et se sont des espaces semi-public qui se trouve à l'intérieur des bâtiments vue que les îlots sont à 100% fermés donc on a gardé le m^eme principe mais en créant des espaces verts à l'intérieur.

Plan de l'école : en RDC on a un grand patio qui distribut les différentes fonctions, espace pédagogique, espace de restauration et des locaux techniques à l'étage on trouve les administrations : celle de l'école de pêche et les bureaux portuaire, en plus de la bibliothèque de l'école.

Plan du dock : en RDC on trouve un hall qui sert à relier entre le coté sud du projet et la mer avec des fonctions d'appels pour assuer une continuité du commerce qui donne sur la mer, à l'étage on a un espace de rencontre pour les étudiants et 3 derniers étages sont courants contient les chambres doubles et une cuisine et espace de consommation pour chaque'un d'eux.

¹³⁶ L'auteur.

Le nouveau bloc : Le RDC se dévise en 2 parties une contiens les fonctions d'appels en plus d'un air de jeux pour les enfants, la desième partie contient les fonctions culturelle : une salle de conférence, une salle polivalente, et une salle d'honneur, cette fonction s'étale sur les 3 étages qui sont au dessus de cette partie, la desème partie au dessus des fonctions d'appels contient la fonction loisir qui s'étale sur le reste des étages (3 étages) avec un 3 ème étage dédié aux clubs des jeunes pour les différentes forme de la natation et les différents jeux de la mer.

Conclusion :

Dans ce chapitre on a entamé l'étape de notre travail de recherche dont on a décrit une réponse architecturale pour notre problématique posé au début de la première phase intrductive, ce chapitre nous a aidé à transmettre nos idées sibles à travers cette intervention et il a mieux expliquer notre réflexion.

4 Chapitre IV:
Approche technique

Introduction

Dans ce chapitre on va détailler la partie technique de notre réponse architecturale entamé dans la phase précédente du travail, donc on va étudier le parti structurel du projet en plus des différents éléments rajoutés afin de garantir tout type de confort et de sécurité.

4.1 L'approche architecturale :

4.1.1 Définition de la structure :

Selon Larousse : « c'est une constitution, disposition et assemblage des éléments d'un bâtiment et plus spécialement actifs (porteur) qui forment son ossature »¹³⁷

C'est la façon de distribution des éléments horizontaux et verticaux, qui reçoivent des charges et des surcharges, puis les déverser vers les fondations, et jouent un rôle de stabilité dans les bâtiments.

- Les structures sont classés selon :
 - La forme : ossature, coques...etc.
 - Le système constructif : bidimensionnelle, poteaux poutre...etc.
 - Les matériaux de construction : béton, bois, mixte...etc.

4.1.2 Choix de la structure :

Après plusieurs recherches qui concernent les structures et les matériaux de constructions possible et disponible dans l'architecture on a opté pour la mixité (béton/acier) à cause de plusieurs avantages :

- La rapidité dans la construction, avec une bonne flexibilité,
- La légèreté : réduire le poids propre du bâtiment,
- Assure une meilleure performance technique,
- Permettre les grandes portées.

4.1.3 La structure mixte :

« Un élément structurel en construction est défini comme mixte s'il associe deux matériaux de nature et de propriété différentes, et là où il se différencie se révèlent complémentaire avec l'objectif de tirer sur le plan mécanique le meilleur parti possible de cette association. »¹³⁸

¹³⁷ Dictionnaire Larousse.

¹³⁸ Matériaux composite, Jean Marie Berthelot, Ed. Lavoisier 5ème édition 2012, France, Page 3

4.1.4 Les différentes composantes de la structure mixte :

- Les infrastructures :

Les fondations :

C'est la base de chaque construction, elle se diffère d'un bâtiment à un autre, assurant la transmission des charges et des surcharges reçues par la superstructure vers le sol.

Les critères qui influencent le choix d'une fondation :

- La qualité de sol, et coût d'exécution,
- Les charges amenées par la construction,
- Les conditions dictées par la structure avoisinantes...

Les types de fondation :

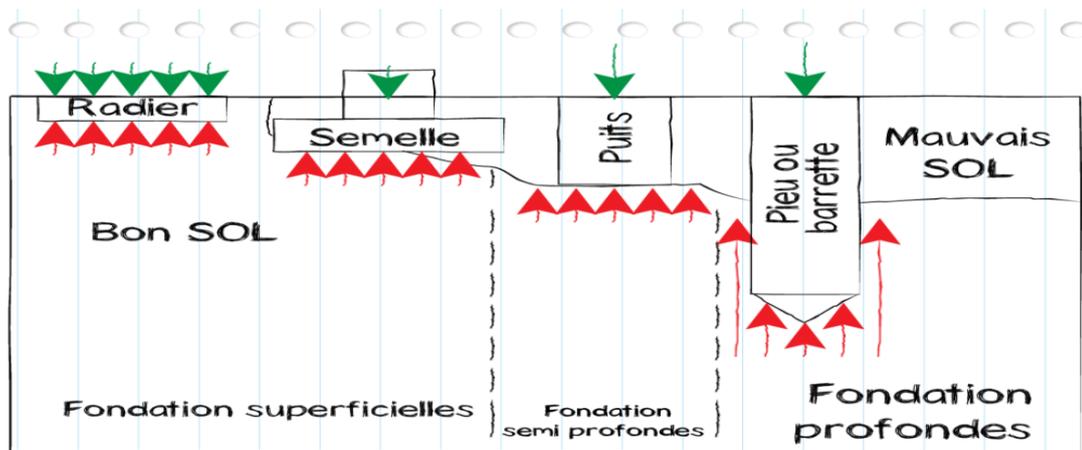


Figure64. Les types de fondation.¹³⁹

Dans notre cas on a choisit une semelle superficielle isolé, puisque la hauteur n'est importante et l'absence du voisinage.



Figure64. La semelle isolée.¹⁴⁰

¹³⁹ Google image.

¹⁴⁰ Google image.

- **La superstructure :**

Les poteaux : Dans le cas de notre projet on a opté pour des poteaux mixte (acier/ béton) totalement enrobé, grâce à leurs performance face au feu et à la corrosion, elle résiiste mieux qu'un poteau en acier, avec une facilité d'assemblage avec les autres éléments.

Après consultation d'un ingénieur en génie civile, le poteau sera de type HEA650 profilé en acier section 40*60cm vue la portée qui ne dépasse pas les 15m.

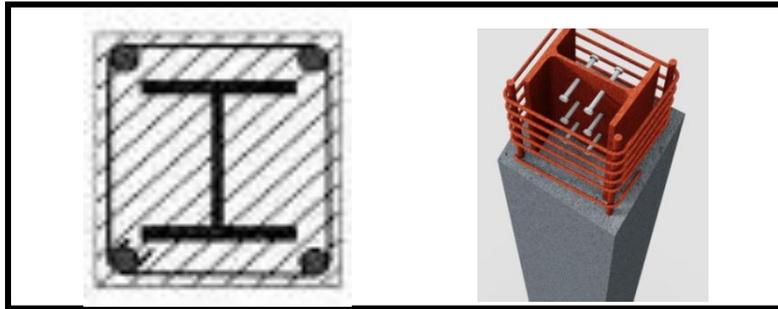


Figure66. Poteau mixte.¹⁴¹

Les poutres : se sont des éléments horizontaux, jouent un rôle de transmission des charges verticaux vers les poteaux ou techniquement parler les appuis.

Dans notre cas on a opté pour les poutres alvéolaires qui contiennent des ouvertures circulaires servant comme gaines techniques permettant le passage des cables en plus de sa légerté.



Figure67. Poutre alvéolaire.¹⁴²

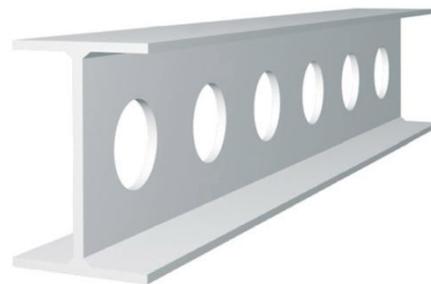


Figure68. Poutre alvéolaire.¹⁴³

Les planchers : notre choix de plancher est dérigé vers le plancher collaborant qui se constitue d'une tôle nervuré en béton armé.

Les panneaux profilés servent de renfort et de coffrage permetant une exécusion rapide et économique tout en assurant une légerté de la structure.

¹⁴¹ Google image.

¹⁴² Google image.

¹⁴³ Google image.

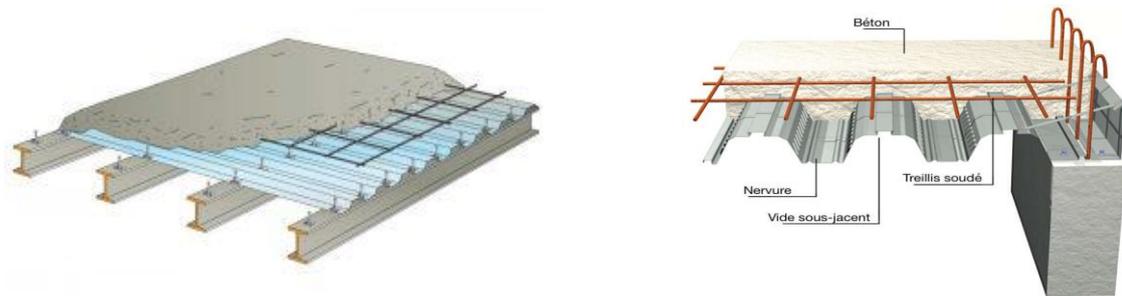


Figure69. Plancher collaborant.¹⁴⁴

Les toitures :

La toiture du projet est non accessible, donc on a opt é pour le même principe que l'école.

Avec l'utilisation de la toiture végétale pour créer des terrasses, les toits contemporains contient de haut en bas les couches suivantes :

- Des plantes qui doivent être étudié.
- Un substrat de croissance fabriqué.
- Un filtrateur en tissu pour contenir les racines et laisse passé l'eau.
- Un système de drainage passe au desous du toit.
- L'utilisation d'Une membrane imperméable de couverture comportant un agent anti-racines.



Figure70. Le détail de la toiture végétalisé.¹⁴⁵

Les joints :

Dans notre cas on a opté pour des joints de rupture dans les parties ajoutées du dock puisque on a de différentes hauteurs.

Dans le nouveau bloc on a opté pour un mélange de joints de rupture dans les hauteurs différentes et les changements de direction, et les joints dilatation sont utilisés pour remédier aux effets de la température dans les bâtiments de grande longueur.

¹⁴⁴ Google image.

¹⁴⁵ Google image.

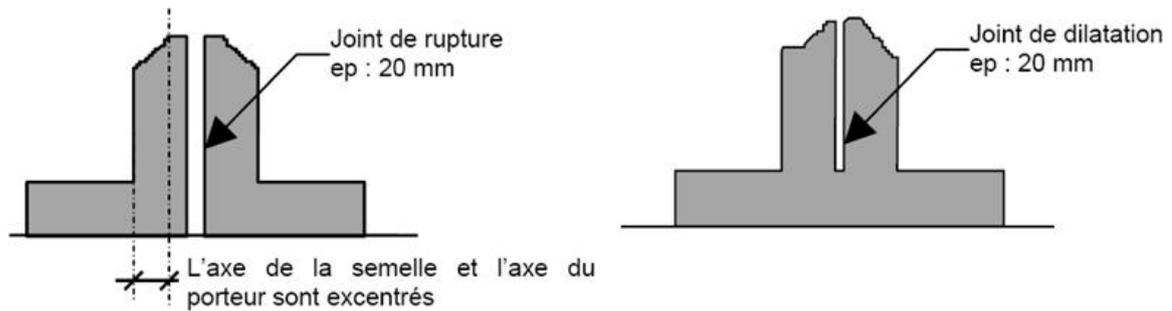


Figure71. Détail de joints¹⁴⁶.

Les murs rideau :

Une pâte de fixation assure la relation entre les vitres et l'ossature, un couvre joint inoxydable couvre les joints en élastomètre, un double vitrage à base émissive assure un confort thermique et acoustique performant grâce à la différence d'épaisseur entre les deux vitrages de la lame d'air.

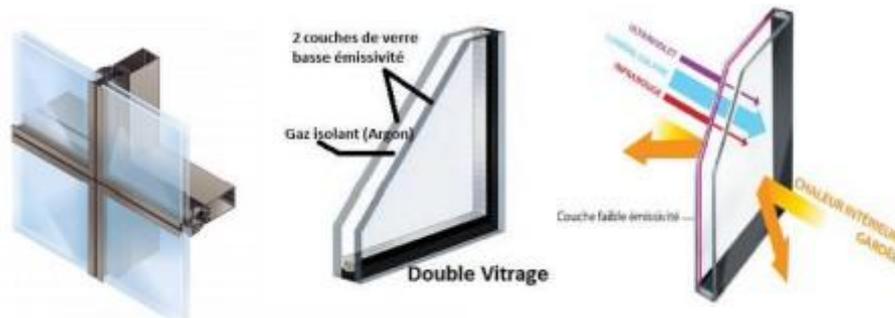


Figure72. Détails des murs rideau.¹⁴⁷

Les ascenseurs :

Un ascenseur est élément de circulation verticale sert aux déplacements en hauteur dans un bâtiment. L'ensemble du dispositif des guides (la machinerie) est installé le plus souvent dans une trémie ou gaine rectangulaire verticale fermée ou parfois semi-fermée située à l'intérieur ou à l'extérieur de la construction, dans laquelle la cabine et le contrepoids gravitent.

Pour notre projet, chaque partie est dotée d'un ou deux ascenseurs électriques de forme rectangulaire d'une capacité de 6 à 8 personnes.

¹⁴⁶ Google image.

¹⁴⁷ Google image.



Figure73. Ascenseur.¹⁴⁸

Le revêtement de sol :

Pour les revêtements de sol on a opté pour un dallage en marbre avec une différenciation de couleur et de texture pour différencier les espaces et les activités.

Concerant les espaces humides on a opté pour un carrelage antidérapant.



Figure74. Dallage en marbre.¹⁴⁹



Figure75. Carrelage antidérapant.¹⁵⁰

Les coprs d'état secondaire (Les CES) :

L'électricité :

L'alimentation en énergie électrique est assurée à partir d'un poste transformateur de l'école et afin d'avoir une alimentation permanent en électricité, malgré dans le cas d'une coupure, on a prévu un groupe électrogène à coté du poste transformateur. Dans le cas de notre projet on a prévu l'installation des gaines techniques dans chaque bloc et chaque étage avec un local technique commun dans l'école. Le tableau basse tension (TGBT) est le point de départ de la distribution suivi par un tableau divisionnaire. Il permet une adaptation de tension pour l'installation électrique à venir.¹⁵¹

¹⁴⁸ Google image.

¹⁴⁹ Google image

¹⁵⁰ Google image.

¹⁵¹ http://tgbt.over-blog.com/pages/Le_TGBT-4256153.html

L'alimentation en eau :

Pour notre projet on a prévu 3 bête à eau entérés une dans l'école exstante un autre le dock aussi existante et une troisième dans le nouveau bloc la capacité de chaque une est de 120m³, afin de répondre aux besoins de chaque entités du projet.

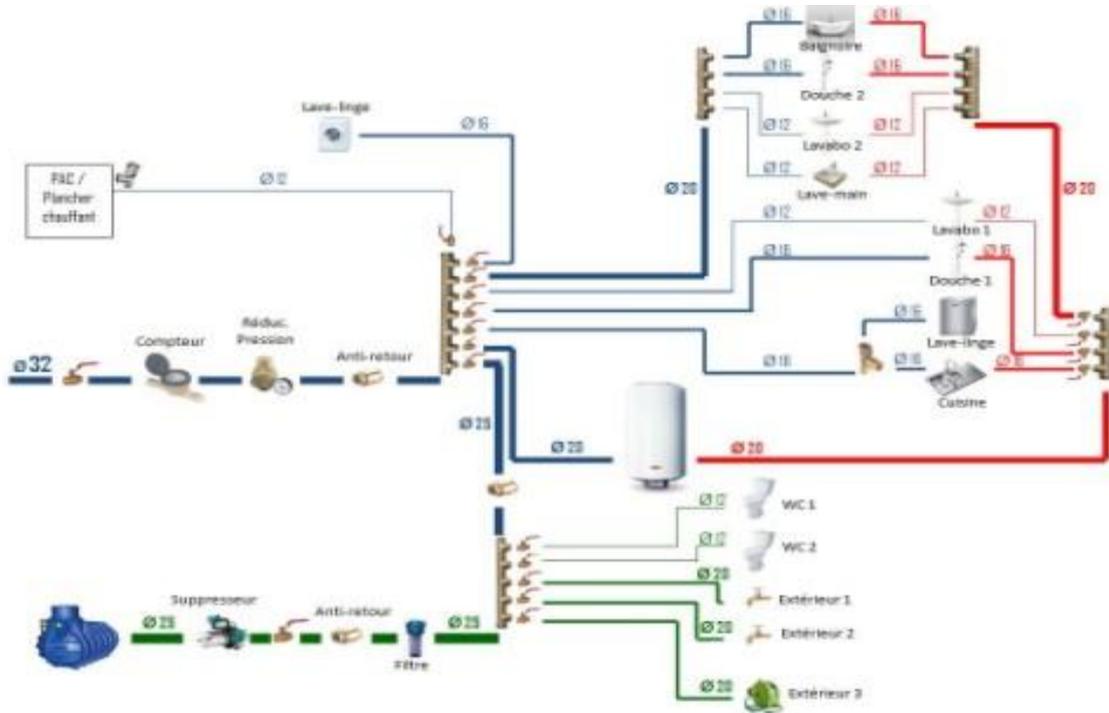


Figure76. Synoptique d'alimentation en eau potable.¹⁵²

Le système anti-incendie :

« La sécurité des personnes et des biens contre l'incendie doit être prise en compte dès la conception des bâtiments, les éléments de construction devant être aptes à résister à l'action du feu. Des moyens de prévention sont mis en œuvre pour éviter la naissance d'un incendie, son développement et sa propagation. Les différentes parties d'un bâtiment doivent permettre l'évacuation des personnes et la sauvegarde des vestiges dans de bonnes conditions, et les secours doivent pouvoir y intervenir efficacement. Les bâtiments recevant du public sont classés en 4 catégories par la protection civile nationale. »¹⁵³

¹⁵² Pinterest. <http://WWW.pinterest.fr>

¹⁵³ JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°76
<http://www.protectioncivile.dz/?controller=article&action=contenu&ida=32&idr=2>.



Figure77. Les différents signe de l'anti incendie : alarme, détecteur de fumé, évacuation.¹⁵⁴

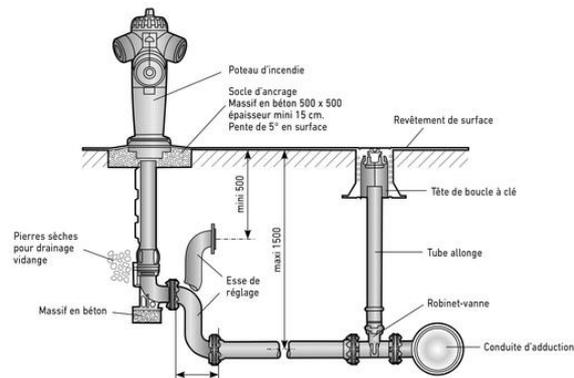
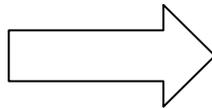


Figure78. Détails d'un poteau anti-incendie.¹⁵⁵

La climatisation:

Pour le cas de la climatisation, on a opté pour un système climatisation/ chauffage (air/ air), une ligne électrique assure la relation entre l'unité extérieur et les unités intérieurs chaque une d'elles se devise en 5 conduites d'extractions arrive jusqu'aux cassettes qui sont réglable par une boîte de commande ,et la 6 ème à soufflage afin d'assurer le confort de la pièce et l'air ambient cette installation est relié à un groupe électrogène pour ne pas avoir des problèmes dans le cas de coupure d'électricité.



Figure79. Les composantes d'un système air/air.¹⁵⁶

¹⁵⁴ Google image.

¹⁵⁵ Google image.

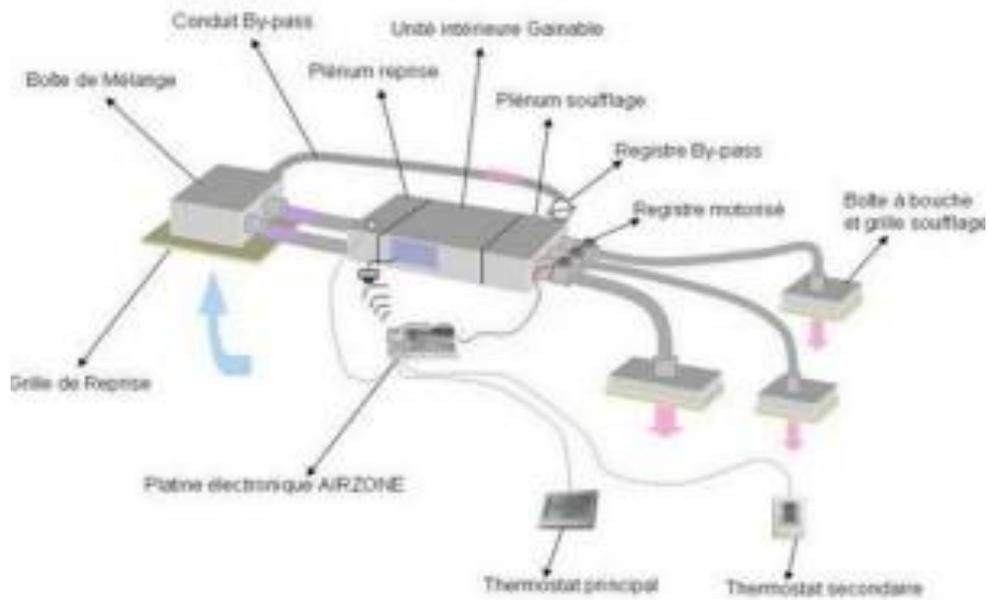


Figure80. Unité intérieure de climatisation.¹⁵⁷

- Les schéma synoptique de cette phase seront mentrés dans l'annexe, afin de ne pas allourdir le chapitre.

Conclusion :

Dans ce chapitre on a détaillé la partie technique de notre travail, afin de répondre aux différents besoins de notre conception et assurer un confort et une sécurité.

¹⁵⁶ Pinterest. [http:// WWW.pinterest.fr](http://WWW.pinterest.fr).

¹⁵⁷ Pinterest. [http:// WWW.pinterest.fr](http://WWW.pinterest.fr).

Conclusion générale

Conclusion :

Nous avons essayé à travers ce projet de créer une liaison entre la fonction la plus connue dans la ville et les différentes entités de la ville, que ce soit une relation fonctionnelle ou spatiale, l'école représente un équipement de formation et un centre d'apprentissage des métiers de la mer, et il délivre une valeur d'usage exceptionnelle.

Après une analyse urbaine de la ville de Béni Saf qui a été choisie à cause de son histoire et de sa situation stratégique, nous avons sélectionné ce centre vu sa valeur historique et d'usage à côté du port, qui représente une économie de la ville qui manque de plusieurs fonctions afin d'être une école de formation des techniques de la mer et de l'aquaculture.

Notre thématique concentre sur la reconversion, donc on a pensé à exploiter la friche agricole à côté du centre comme extension, et à travers cet acte on a suivi la thématique et en même temps on a réglé un problème fonctionnel de la région et créé une relation entre l'entité de la plage de puits et le centre ville de Béni Saf.

Enfin, notre travail est basé sur la reconversion d'une friche à un nouveau bâtiment et cela fait la projection d'un nouveau corps architectural comme équipement culturel et de loisir avec le réaménagement de l'école et le traitement de la façade qui donne sur la mer et assure une continuité urbaine.

Alors on espère que notre projet atteint le but de notre intervention qui doit s'inscrire dans une option de **reconversion architecturale du patrimoine bâti**.

Bibliographie :

Les ouvrages :

- -L'allégorie du patrimoine ; Françoise CHOAY.
- -Dictionnaire Larousse
- -Dictionnaire encyclopédique.
- Viollet-le-Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle, 1854-1868, tome 8, djvu, p34.
- Dictionnaire le Littré
- Dominique POULOT ; Patrimoine et modernité ; éditions L'Harmattan 1998 ; p.09
- Winston Langley, Encyclopedia of human rights issues since 1945, éd. Greenwood Publishing Group,
- 1999, p. 293
- Pierre Merlin et Françoise Choay, op.cit., page 536.
- Emmanuelle Real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), P : 13.
- Bernard Reichen et Philippe Robert, extrait du livre : Reconversion / Adaptation, New uses for old buildings de Philippe Robert, Ed : Moniteur, Paris 1989.
- Album de Béni Saf ; association des Béni Safiens, 1988, page32 PDF.
- H. Barneldes
- Matériaux composite, Jean Marie Berthelot, Ed. Lavoisier 5^{ème} édition 2012, France, Page 3

Mémoire et thèse :

- Mémoire de master en Architecture : « la réappropriation des vides urbains de la haute Casbah » de Mr NEGGADI Mansour et BOUHEDDADJ Ahmed Badr.
- Mémoire de Doctorat, Dr Hamma Walid, Patrimonialisation, méthode, applicabilité et impacts d'intervention sur le patrimoine urbain, Le cas de la ville historique de Tlemcen.
- La reconversion de bâtiments patrimoniaux en musées : l'exemple du Tessin, extraits de "Mémoire et projet, patrimoine et projet d'architecture" de Jacques Sordoillet, CAUE du Rhône, 2003

- Hanene MAROUF ; entre passe industriel et renouveau culturel : revitalisation urbaine pour Béni saf ; mémoire master ; université abou bakr belkaid tlemcen ; 2014-2015.

Articles :

- Loi 98-04 du 20 safar 1419 correspondant au 15 juin 1998 relative à la protection du patrimoine culturel.
- Cour conservation et valorisation du patrimoine, KASMI Amine
- La convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, UNESCO 2003
- 13ème conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT), Ljubljana(Slovénie) 16-17 septembre 2003 ; éditions du conseil de l'Europe ; décembre 2004 ; p. 75 et p.76
- La charte de Grenade.
- Cf. Charte de Burra
- Nawel.d. »AIN TEMOUCHENT : Histoire du port, de la pêche et du commerce à Béni saf. »360°. <https://www.algerie360.com> (02-02-2021).
- JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N°76 <http://www.protectioncivile.dz/?controller=article&action=contenu&ida=32&idr=2>

Sites internet:

- <http://www.patrimatheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine/>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Patrimoine_architectural.
- www.icomos.org
- Emmanuelle real, reconversion, l'architecture industrielle réinventée, ministère de la culture, InSitu (en ligne), <http://journals.openedition.org> (12-12-2020).
- « AUCAME Cean Normandie. » Les friches : entre contrainte et potentielle de renouvellement urbain N°(2) (juin 2016) : Aucame. <http://WWW.aucame.fr> (13-01-2021).
- Archdaily, <http://WWW.archdaily.com>
- <http://fr.wikipedia.org>

- <https://dz.kompass.com>
- <http://scibs.dz/>
- HORIZON-BENI-SAF ; Histoire de Beni-Saf ; ville benisaf ; la wilaya de Ain Témouchent. <http://horizon.beni.saf.free.fr>.
- « Météo Béni saf. » Meteoblue. <https://www.meteoblue.com>
- http://tgbt.over-blog.com/pages/Le_TGBT-4256153.html

Annexes

Les analyses thématiques de
La reconversion

Exemple01 :

Exemple01:La médiathèque de Louvier 'BORIS VIAN'

Situation	Contexte historique	fonction	description	intervention
<p>Situation géographique: Louvier en France</p>  <p>Louvier est une commune française, située dans la province de l'Or en Normandie. Louvier est à 100 km de Paris et à 30 km de Rouen.</p> 	<p>La bibliothèque municipale de Louviers est née au lendemain de la Révolution française, et devant l'augmentation de la collection des livres y'avait une extension vers une filature de draps de laine construit en 1884 et quelques terrains vides à côté.</p>  <p>Quatre ans après l'achat du terrain et des bâtiments par la Ville de Louviers, la médiathèque ouvre ses portes en 1992 avec de nouveaux supports.</p>	<p>Une médiathèque à l'étage Un musée au RDC</p> 	<p>Le bâtiment en longueur, typique de l'architecture industrielle anglaise de la fin du XIXème siècle, possède une façade étroite sur la rue avec murs de brique, grandes baies vitrées cintrées, toits en shed qui permettent de limiter la chaleur tout en étant très lumineux. La structure métallique soutenue par des colonnes de fonte a été conservée.</p> 	<p>Le musée occupe le rez-de-chaussée et la bibliothèque l'étage : le fonds ancien dans la partie gauche (salle de la Rotonde) et la bibliothèque de lecture courante, à droite</p> 

Tableau07. Exemple 01 de l'analyse thématique de la reconversion.¹⁵⁸

¹⁵⁸ L'auteur.

Exemple02 :

Exemple 02: musée d'art contemporain à Cracovie

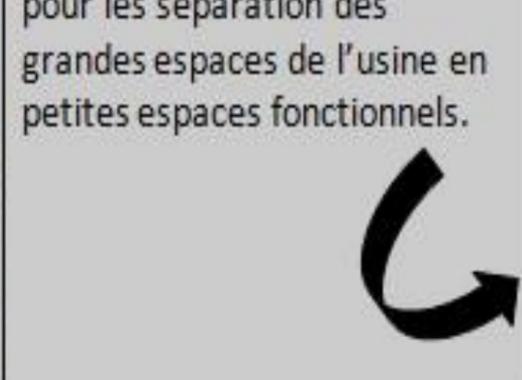
Situation	Contexte historique	fonction	description	intervention
<p>Cracovie est l'une des plus anciennes et des deuxièmes plus grandes villes polonaises, la ville est située sur la Vistule dans la région de la Petite-Pologne, contient Les centres économiques les plus importants de Pologne. Le musée se trouve au nord est de la ville</p>	<p>L'industriel allemand Oskar Schindler est connu pour avoir sauvé, durant la Shoah, plus de 1 100 personnes en les faisant travailler dans ses fabriques d'émail et de munitions situées respectivement en Pologne et en République tchèque. L'un de ses usines, spécialisée dans la fabrication de batteries de cuisine en émail, située dans le quartier de Zablowic à Cracovie, connaît depuis quelques années un destin particulier.</p>	<p>Un musée de l'art contemporain.</p>	<p>Une grande intervention au niveau des façades, l'architecte a gardé l'ancien mur en brique et il a donné une transparence par l'ajout du verre et le renforcement de la structure en mur porteur par des colonnes en métal. au niveau du plan il y avait un nouveau plan en utilisant des murs en béton préfabriqué pour la séparation des grandes espaces de l'usine en petites espaces fonctionnels.</p>	<p>En 2010, dans le cadre d'un grand plan de réhabilitation du site industriel, le gouvernement polonais, avec le concours de l'Union européenne, a transformé l'usine en musée.</p>
				

Tableau08. Exemple02 de l'analyse thématique de la reconversion.¹⁵⁹

¹⁵⁹ L'auteur.

Exemple03 :

Exemple 03: Gallery de la Tate modern

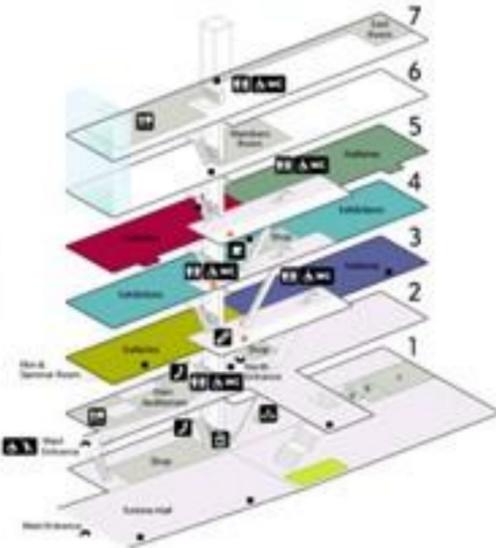
Situation	Contexte historique	fonction	description	intervention
<p>Le pays : Angleterre La ville : Londres La Gallery c'est le troisième principale endroits touristique de la ville depuis son ouverture en 2000.</p>  	<p>En décembre 1992, les Tate Trustees ont annoncé leur intention de créer une galerie distincte pour l'art moderne et contemporain international à Londres. L'ancienne Bankside Power Station a été choisie comme nouveau site de galerie en 1994. L'année suivante, les architectes suisses ont été nommés pour transformer le bâtiment en galerie.</p>	<p>D'une Centrale électrique de Bankside à une Gallery d'expositions de l'art contemporain.</p> 	<p>La Tate Modern est le musée qui, depuis son ouverture le 13 mai 2000, regroupe la collection nationale d'art moderne et d'art contemporain et international, provenant originellement de la Tate Gallery, ils ont gardé le même aspect de façade en brique avec de bois en longueur.</p> 	<p>Le fait que leur proposition ait conservé une grande partie du caractère original du bâtiment a été un facteur clé dans cette décision. Avec l'ajout d'une partie de 7 étages contient les Gallery d'exposition.</p> 

Tableau 09. Exemple 3 de l'analyse thématique de la reconversion.¹⁶⁰

¹⁶⁰ L'auteur.

Exemples thématique de la notion ville port :(programme de base)

Exemple01 : Port house

Situation :



Figure81 : la situation du projet port house.

Se trouve dans une ville belge dans la région flamande, chef-lieu de la province d'Anvers et de l'arrondissement administratif du même nom, située au cœur de la dorsale européenne.

Connexion ville-port :

«Avec la nouvelle maison du port, nous avons donné un visage au port de classe mondiale qu'Anvers est sans aucun doute. Avec son design dynamique, ambitieux et innovant, il est le symbole de notre port », a poursuivi Van Peel. «Depuis la nouvelle construction, les visiteurs auront une vue vraiment impressionnante sur la ville ainsi que sur le port, renforçant ainsi davantage le dialogue entre les habitants d'Anwerp et leur port.»¹⁶¹

Nom de projet : port house

Surface: 14000 m2

Architect : zaha hadid

Projet : reconversion extension

¹⁶¹ Archdaily.



Figure82. Vue d'exterieure du port house.¹⁶²

L'intervention :

Le nouveau bâtiment offrira un lieu de travail à quelque 500 employés de l'administration portuaire. Certains des bureaux paysagers et des salles de réunion seront installés dans le bâtiment existant, l'ancienne caserne de pompiers. Ces zones seront accessibles depuis l'atrium central. Le nouveau volume comprend également des bureaux décloisonnés et des salles de réunion, mais en plus il y aura un auditorium et un restaurant d'entreprise avec vue panoramique. Le personnel et les visiteurs accèderont à cette partie par des ascenseurs panoramiques.

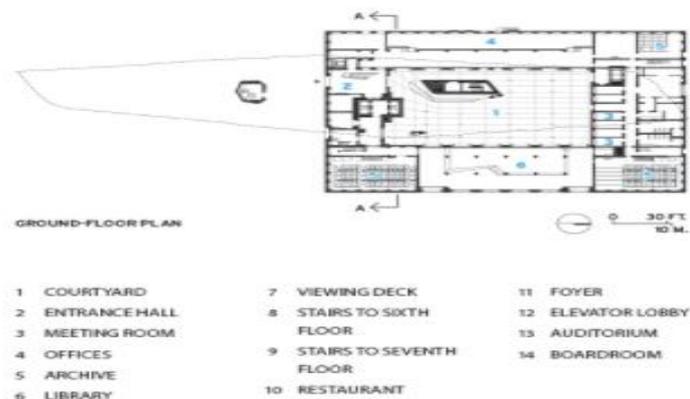


Figure83. Plan RDC du projet port house.¹⁶³

¹⁶² Archdaily.

¹⁶³ Archdaily.

Exemple02 : Port center.

Fiche technique :

Architectes: C.F. Møller

Surface: 13 000 m²

An: 2015

Région: Shanghai



Figure84. Vue d'exterieure du projet port center.¹⁶⁴

Description du projet :

Le bâtiment de cinq étages, d'une superficie totale de 13 000 m², comprend des bureaux d'administration portuaire, des ateliers et des entrepôts, un centre d'accueil des clients, la gestion de la sécurité, une cantine et des installations de bien-être du personnel (restaurant salle de sport...) ainsi qu'une cafétéria publique et d'un auditorium et des unités commerciales.

¹⁶⁴ Archdaily.

Les actions sur le plan initiales de l'école :

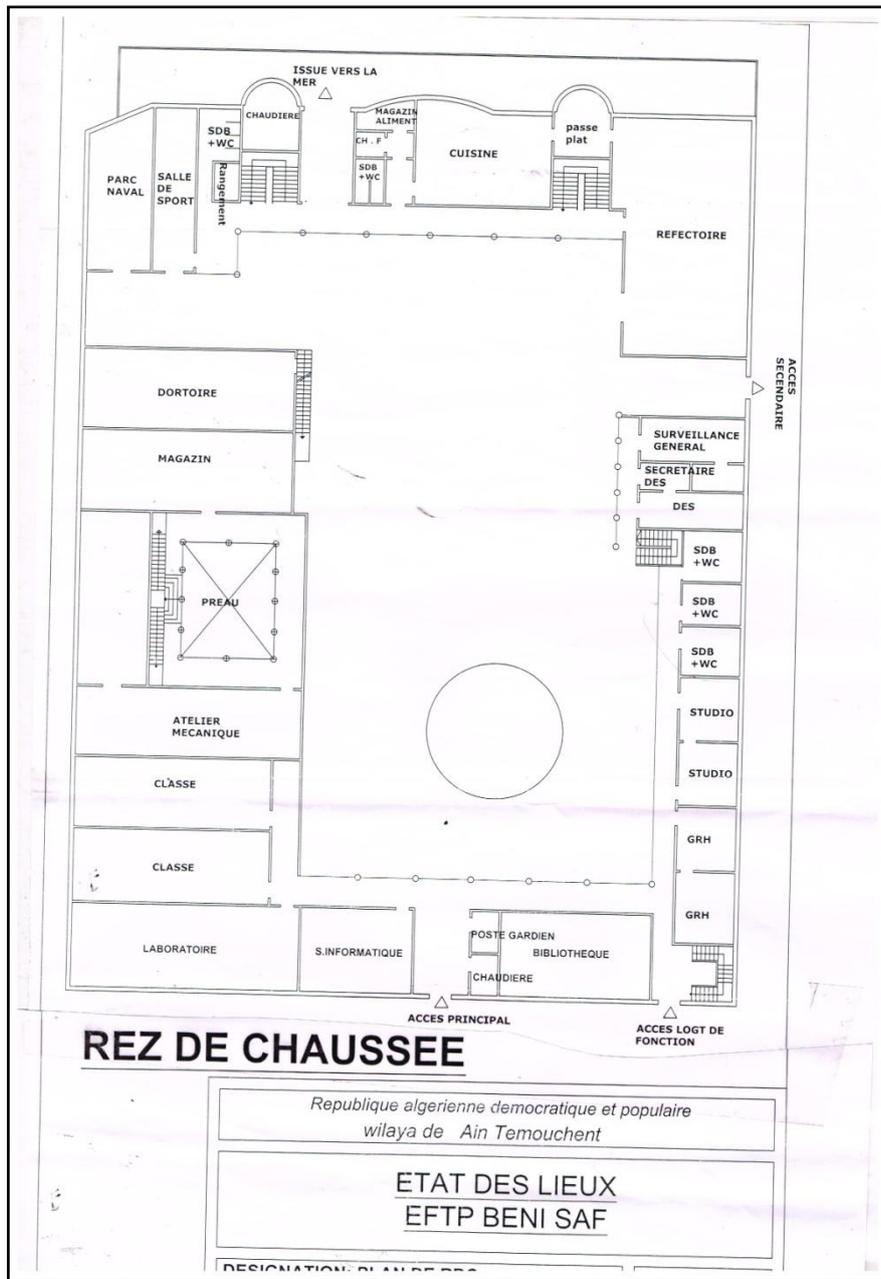


Figure85. Plan RDC de l'école.¹⁶⁵

¹⁶⁵ L'Administration de l'école.

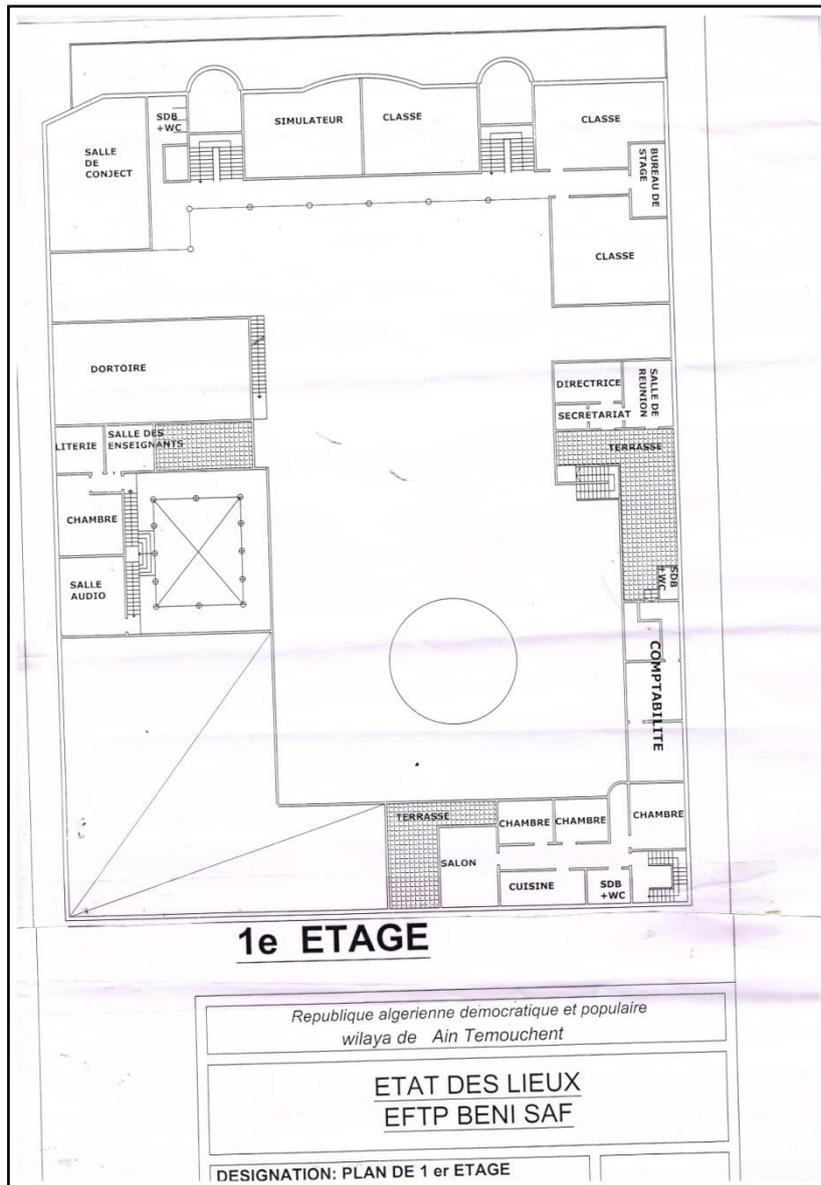


Figure86. Plan de l'étage de l'école de pêche.¹⁶⁶

on a opté à garder le même accès principale avec l'aménagement d'un hall d'exposition dans la partie de la bibliothèque qui est vide et délaissée, ensuite on a créé des locaux technique pour la gestion de l'école, le réaménagement des classe qui sont en longueur et ne répond pas aux exigences d'une salle de cour, on a annuler l'espace du salle de sport qui est non utilisable et aggrandire le park naval, on ajouté aussi sanitaires pour les PMR selon les exigences algérienne algérienne, à l'étage on a ajouté une bibliothèque pour l'école de pêche et réaménagé le logement de fonction en bureaux portuaires afin de créer une relation entre l'école et le port.

¹⁶⁶ L'Administration de l'école.

Les actions sur le plan initiales du Dock :

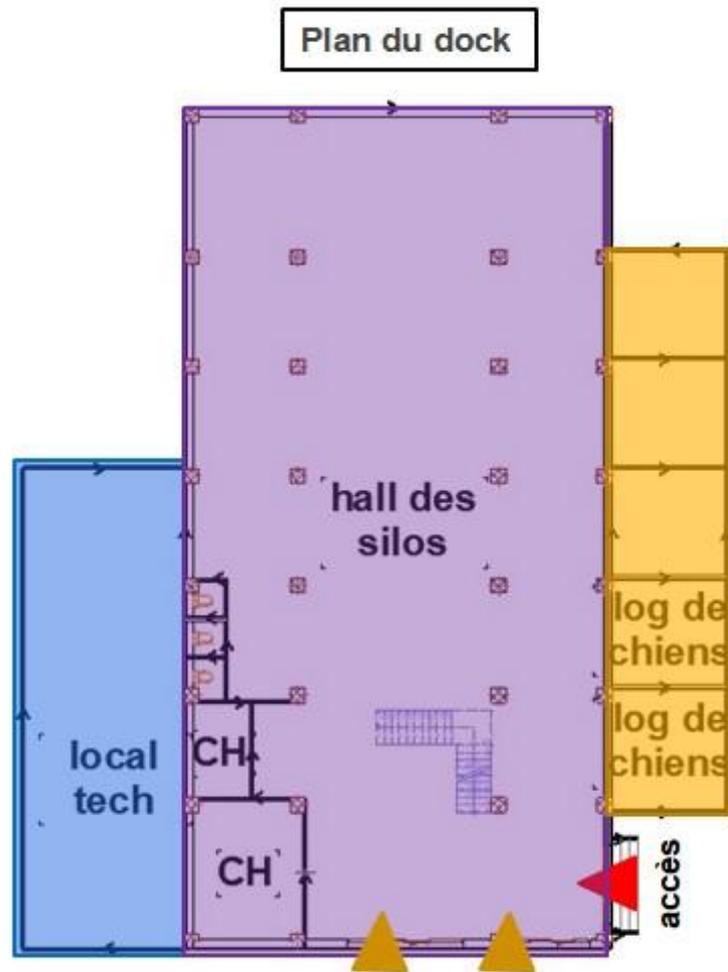


Figure86. Plan de l'étage de l'école de pêche.¹⁶⁷

On passant au plan du dock, j'ai établie un relevé métrique pour tous les niveaux du dock, donc on a un plan typique représenté par un grand hall et quelques local et des sanitaires, d'une part et d'autre part on trouve une structure en préfabriqué abrite les chiens, et une autre servant comme local technique.

Concernat le nouveau plan j'ai créé un grand hall dans la partie reconvertie comme accueil et en même temps il sert comme racourtie de la partie sud du projet vers lamer en plus d'un hall aménagé pour les élèves.

Des boutiques de commerce et une cafétériat pour les élèves assurent la continuité du commerce de proximité.

¹⁶⁷ Relevé effectué par l'auteur.

Les synoptiques de la partie technique

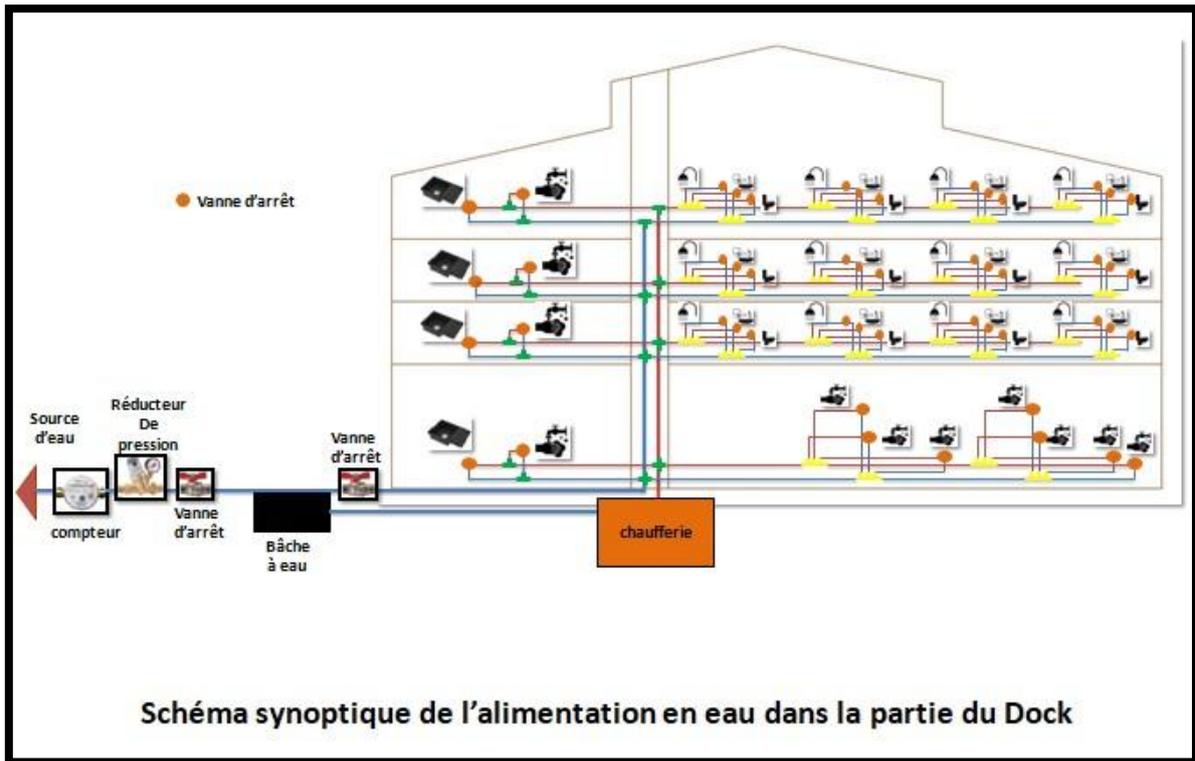


Figure : schéma synoptique de l'alimentation en eau dans la partie du Dock¹⁶⁸

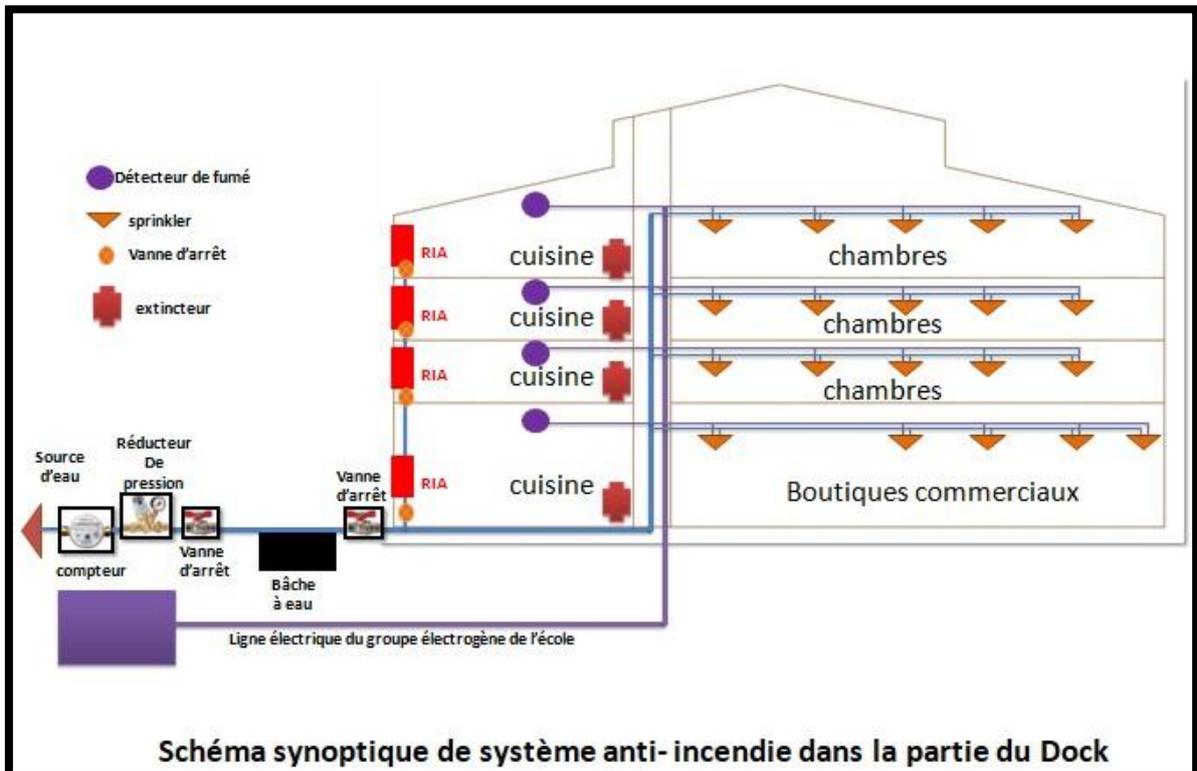


Figure : schéma synoptique de système anti-incendie.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Auteur

¹⁶⁹ Auteur

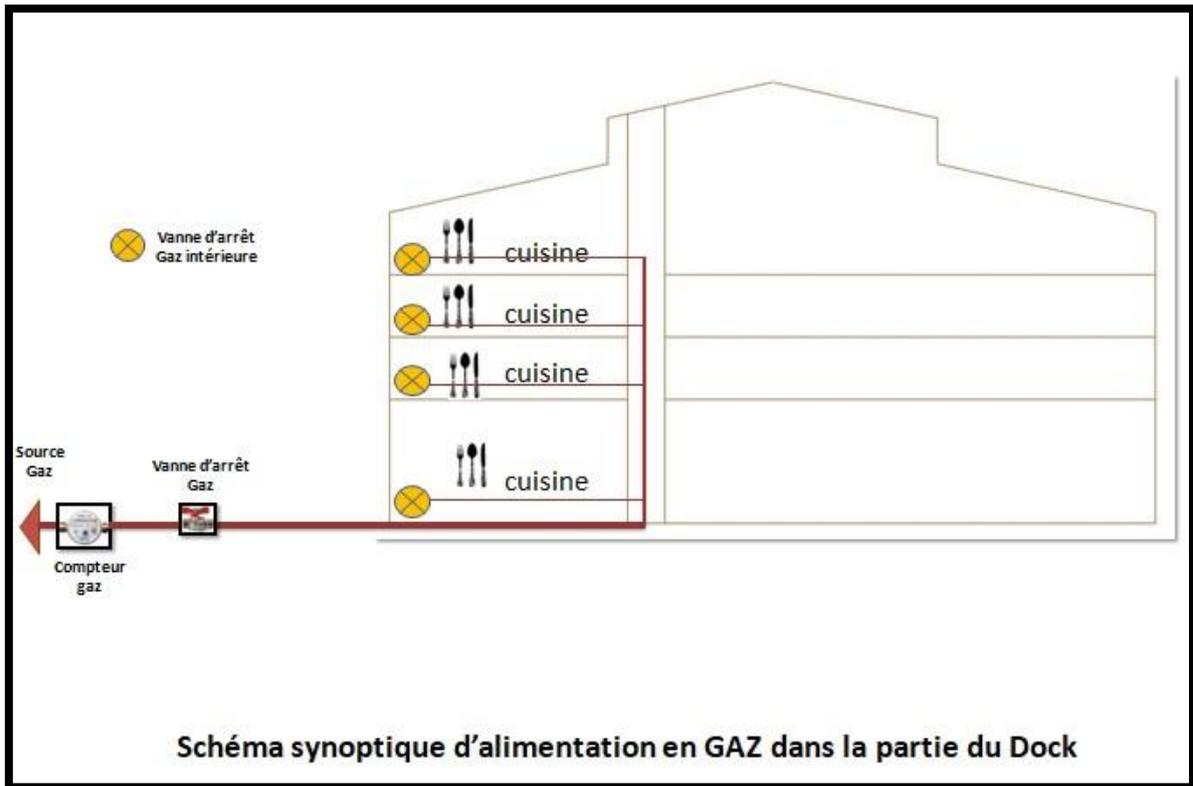


Figure : schéma synoptique de l'alimentation en GAZ.¹⁷⁰

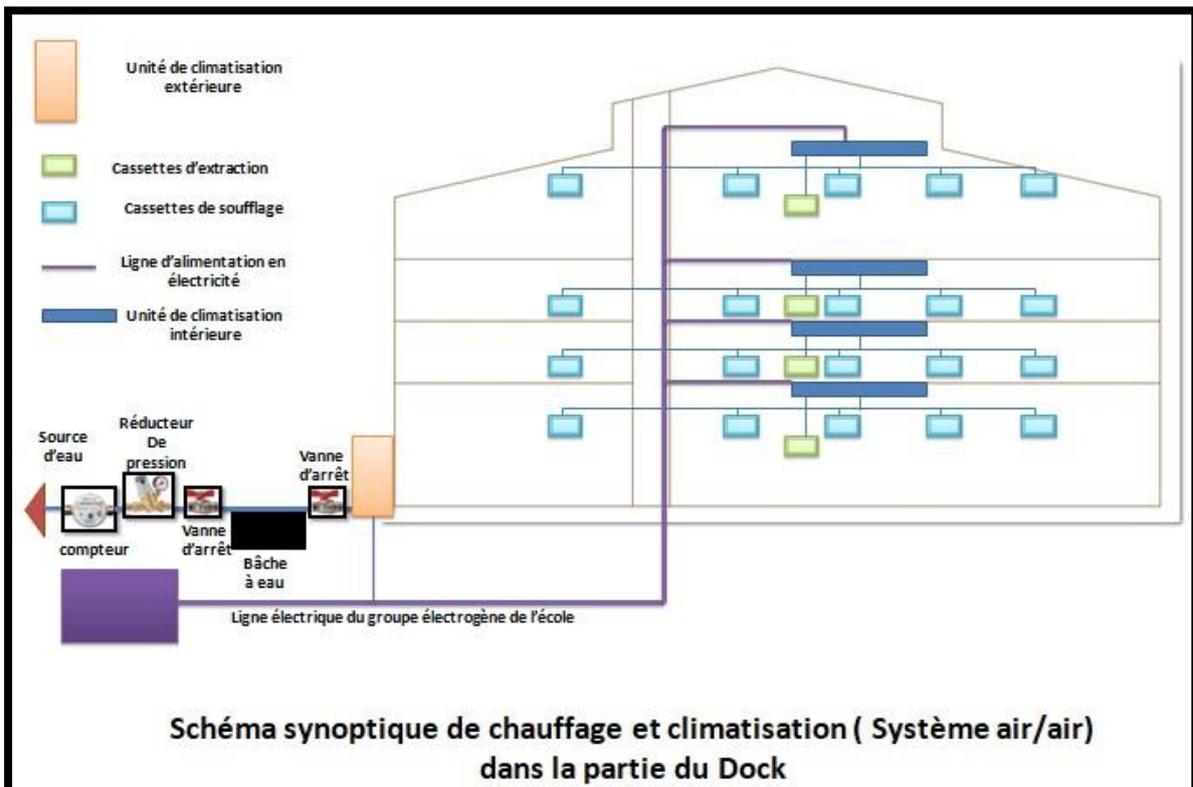


Figure : schéma synoptique du système chauffage/ climatisation.¹⁷¹

¹⁷⁰ Auteur.

¹⁷¹ Auteur.

Les vue 3D du projet





