



PROJET DE FIN D'ETUDES

Option: Architecture et conception durable

"ARCOD"



Dirigé par:

AZINE Ferial

OUSSAID Faiza Lydia

Encadrée par :

Mr M. AZZOUZ

Mme. M. TIAR

Dr. O. BENZINEB

PROMOTION: Octobre 2017

Remerciements

Nos sincères remerciements à Mr Mohamed AZZOUZ, Mr Omar BENZINEB, Mme Manel TIAR et Mr Sidali BENCHERCHALI pour le temps qu'ils nous ont consacré et l'aide plus que précieuse qu'ils nous ont apportée.

Nos vifs remerciements aux enseignants qui nous ont formés durant notre cursus universitaire, pour toutes les leçons et conseils transmis.

Plus que tous, nous tenons à remercier nos familles, qui ont toujours été présentes et sans eux ce modeste travail n'aurait jamais vu le jour, Notre gratitude envers eux est infinie.

Résumé

Ce manifeste traite de la mise en scène du centre historique de la ville de Blida, ainsi que la revalorisation du patrimoine qu'il recèle. Il met en exergue les incohérences du site, et les résultats d'une expérimentation des concepts de durabilité dans un tissu urbain historique.

Le mémoire est structuré en cinq parties. La partie I représente l'introduction aux problématiques abordées, les objectifs visés et la démarche suivie pour les atteindre.

La partie II traite de la vision systémique de la ville, une approche urbaine qui dissèque chacune de ces composantes. La partie III, constitue la recherche thématique et programmatique ainsi que les directives d'application des concepts. La partie IV concerne la concrétisation des données acquises dans les parties précédentes et la formalisation du projet.

Et enfin la partie V expose les cibles de la démarche HQE qui ont été intégrées dans le projet architectural.

Abstract

This thesis deals with the staging of the historical center of Blida as well as the upgrading of its patrimonial. It highlights the site's inconsistencies and the results of sustainable concepts experimentation on a historical urban fabric.

The thesis is structured within five sections. Part I represents the introduction to the Issues addressed, the goals and the steps leading to achieving them.

Part II displays the systemic vision of the city, an urban approach that dissects all its components. Part III involves the thematic research and programming, it also shows the operational guidelines driven from them. Part IV is concretization of all data gathered and the project's finale form

Finally, part V exposes the HQE's targets the project took charge of.

Sommaire

01	I. Chapitre introductif	
01	Introduction générale.....	01
	I.1. Architecture et conception durable.....	03
	I.2. Choix du cadre d'étude.....	04
	I.3. Problématique d'actualité de la ville.....	06
	I.4. Objectifs généraux.....	07
	I.5. Aspects méthodologiques	08
09	II. Approche urbaine	
	II.1. Lecture à l'échelle de la ville.....	10
	II.1.1. Lecture diachronique.....	10
	II.1.2. Lecture Synchronique.....	14
	II.1.2.A. Réseau des équipements et lecture typologique.....	14
	II.1.2.B. Espaces verts.....	15
	II.1.2.C. Système viaire et contrôle des ambiances	17
	II.2. Lecture à l'échelle de la zone d'intervention.....	20
	II.2.1. Lecture à l'échelle macro-environnementale.....	21
	II.2.1.A. Simulation hypothétique d'aménagement séquentiel.....	21
	II.2.1.B. Choix et délimitation de la séquence d'intervention.....	22
	II.2.2. Etude à l'échelle méso-environnementale.....	23
	II.2.2.A. Lecture historique.....	23
	II.2.2.B. Réseau des équipements et typologie du bâti	24
	II.2.2.C. Places publiques et espaces verts.....	25
	II.2.2.D. Réseau viaire et analyse des ambiances.....	26
	II.2.3.A Incohérences de la séquence d'étude.....	27
	II.2.3.B. Actions proposées au niveau de la séquence	28

31 **III. Approche thématique et programmatique**

III.1. Thématique urbaine.....	31
III.1.1. Les éco-quartier.....	32
III.1.2. Programmation générique de l'éco-quartier.....	33
III.1.3. Proposition urbaine.....	34
III.2. Thématique architecturale.....	37
III.2.1. Equipement générique.....	37
III.2.2. Objet équipement.....	38
III.2.3. Programme type.....	39

40 **IV. Approche conceptuelle**

IV.1. Lecture du micro-environnementale.....	41
IV.2. Détermination de l'espace de référence	43
IV.3. Formalisation du projet.....	47
IV.4. Spatialisation et langage	52
IV.4.1. Système distributif.....	52
IV.4.2. Descriptif spatial.....	53
IV.4.3. Langage des façades.....	56
IV.5. Aspect technique.....	58

63 **V. Dimension durable**

V.1. Maitrise des impacts sur l'environnement extérieur.....	62
V.2. Création d'un environnement intérieur satisfaisant.....	72

Conclusion générale.....	77
---------------------------------	-----------

Bibliographie

Annexe

Introduction générale.

La notion d'environnement culturel englobe l'espace rempli de fonctions culturelles durables, le lieu historique et harmonieux des symboles et souvenirs matériels de la splendeur de l'histoire locale de la société et de sa culture.

Le patrimoine culturel est exposé à une dégradation matérielle et fonctionnelle liée à l'accroissement massif et incontrôlé du territoire urbain et l'absence d'opérations de conservation et de restauration. Cette situation a suscité une perte des valeurs humaines, culturelles et esthétiques ainsi qu'une déchéance graduelle des "particularités identitaires".

Notre approche du patrimoine commun s'inscrit dans une stratégie d'universalité qui prend en compte les paramètres de protection de l'environnement visant à préserver et à transmettre les "ressources patrimoniales", le plus intact possible, à celles et ceux qui nous suivront.



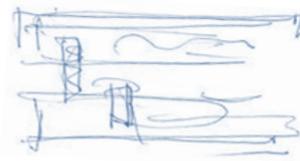
Fig01: Mosquée El Hanafi, Blida



Fig02 : Patrimoine immatériel

« Par territoire culturel, j'entends un espace défini par ses fonctions et qui est l'objet d'une interaction intensive et de longue durée entre l'ensemble des valeurs matérielles, esthétiques, symboliques qui y sont accumulées et un groupe précis (la communauté). Grâce à cela, le groupe (la communauté) peut satisfaire à ses besoins les plus variés dans le domaine de la culture et accéder à la conscience d'une intégration sociale et aux possibilités de son développement»¹WALLIS Aleksander.

¹Informacja i gwar, Varsovie, 1979, p. 17.



Les centres historiques, ces ensembles urbains qui ont survécu à la débâcle de l'urbanisation post industrielle, représentent les expressions matérielles de la diversité des cultures à travers l'histoire et à travers le monde. Témoins du passé, reflets de l'identité culturelle des sociétés, ils sont aujourd'hui considérés comme un patrimoine qui nécessite d'être protégé pour les successeurs permettant ainsi un développement harmonieux des sociétés actuelles.

Les villes n'ont plus alors qu'une valeur muséale, transformées en "produits culturels", perdant leur capital social et identitaire, désertées par leur population. Or une ville n'a de valeur que si elle est riche d'activités et d'usages vivants, si elle est le lieu de vie d'une population locale résidente, on peut se poser la question de l'avenir des villes historiques...

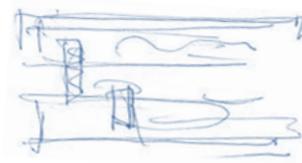
Comment concilier conservation du patrimoine urbain et développement durable de la ville pour répondre aussi bien aux besoins de ses habitants qu'aux attentes des visiteurs ?

La ville doit veiller à garder la mémoire de ce qu'il lui "venait du père", de ce patrimoine multiséculaire et multiforme qui, au fil des dynasties, a façonné son identité si puissante d'où elle peut tirer sa vérité et sa force.

La conception d'espaces culturels prenant en charge les éléments patrimoniaux de la ville et qui permettent l'échange entre la société et ses racines constitue un besoin impérieux de nos jours et ce, dans le but de mettre en valeur son patrimoine et ainsi pouvoir communiquer sur son identité culturelle et le caractère unique de ce qu'elle peut offrir comme produit local sur un marché mondialisé.

Une démarche patrimoniale ne peut pas arrêter l'histoire, ce qui serait bien présomptueux. Elle doit au contraire reconnaître à ses contemporains une légitimité et une capacité à créer le patrimoine de demain, qui traduira les aspirations de notre époque et qui y portera témoignage aux générations futures. Ajouter une couche nouvelle aux couches déjà accumulées et prés sevrées.

C'est ainsi que la ville sera durable et restera celle que nous aimons tous.



I.1. Architecture et conception durable:

* Présentation de l'option "ARCOD":

Le laboratoire d'architecture et de conception durable s'engage dans une approche innovante visant à conceptualiser une architecture contextuelle respectueuse de son environnement en intégrant la qualité écologique dans l'espace urbain et architectural dans le souci permanent d'un cadre de vie sain et à forte identité.

Cette option adopte une démarche créative, humaniste et environnementale qui se fonde sur une étude de l'histoire de l'architecture, une lecture de nos réalités socio-économiques et culturelles et la définition d'outils opératoires performants. Inscrit dans cette optique, le projet d'architecture doit se construire dans ses dimensions urbaines, architecturales et techniques.

Le système processuel et productif s'appuie sur des concepts idéologiques, architecturaux et urbains définis à partir d'un espace multi-référencié à savoir:

Context

Éléments d'ancrage.
potentialités et contraintes.

Programme

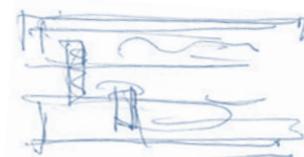
Besoins et exigences.
Concepts de programmation.

Histoire de l'architecture

Champ paradigmatique,
(Styles, mouvements)



Fig03 : Atelier d'architecture, la salle de dessin, Bagnolet 1968.



I.2. Choix du cadre d'étude:

* Pourquoi la ville de Blida?



Fig04 : Blida en tant que situation.

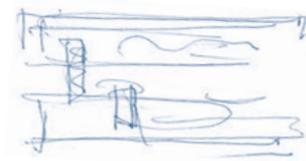
Parce qu'elle est le lieu d'accumulation de sédiments architecturaux et de concentration des référents symboliques de la société, la ville de BLIDA est par elle-même dépositaire de l'histoire. Chaque strate parle d'une époque, d'une civilisation reflétant son génie scientifique et artistique. Aujourd'hui, la ville vit un processus de profondes mutations, superposant des logiques différentes et des dynamiques antagonistes, intégrant un état structurel de crise et devient un ensemble vivant complexe.



Fig05 : Tissu traditionnel, Blida.

L'intérêt de notre option est de proposer "BLIDA" à l'étude comme support général en tant que patrimoine architectural et urbain exceptionnel et d'en identifier un morceau de ville comme support d'intervention qui sera traité en cernant ses problèmes spécifiques et ce dans une vision dynamique permettant de pondérer les tensions qui ont bouleversé l'ordre structurel et d'œuvrer pour une nouvelle image de la ville qui redonnera foi et goût à l'avenir.

Il s'agit enfin de PENSER la ville de Blida.



* Présentation et situation de la ville de BLIDA:

BLIDA, chef-lieu de wilaya, se situe dans la partie nord de l'Algérie, à 50 km au sud-ouest de la capitale Alger.

La wilaya s'étend sur une superficie de 1478,62 km², dans la zone géographique du Tell central et est limitée:

La ville se trouve au pied du versant Nord de l'Atlas Tellien et s'étale jusqu'à la lisière Sud de la Mitidja. Cette situation la met en contact avec trois milieux naturels de la région: La plaine, le piémont et la montagne.

La ville est traversée par trois routes principales : la RN1 reliant Alger au Sud du pays, les RN 2 et RN 29 longeant le pied de l'Atlas et la départementale 10 qui coupent au plus court vers la mer et ses plages, par Oued El-Alleug ainsi que Koléa.

Elle est desservie par deux lignes ferroviaires, une reliant les villes d'Oran et d'Alger l'autre vers Djelfa.

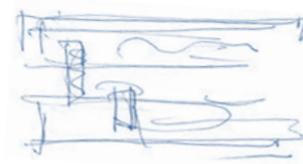


Fig06 : Situation géographique

- Au Nord par les wilayas de Tipaza et d'Alger
- Au Sud par la wilaya de Médéa.
- A l'Est par les wilayas de Boumerdès et de Bouira.
- A l'Ouest par la wilaya de AinDefla.



Fig07 : Vue sur le cœur de la ville de Blida



I.3. Problématique d'actualité de la ville:



L'évolution de la ville de Blida a provoqué des exodes massifs et une prolifération anarchique des constructions. Cette tendance boulimique, ayant généré une croissance de tension, semble échapper à toute logique.

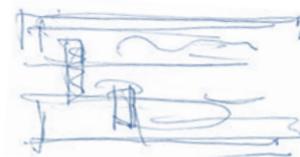
L'inefficacité des outils de planification urbaine et les solutions d'urgence apportées à la crise du logement n'ont fait que différer le problème faisant naître ainsi des formes architecturales insignifiantes, isolées de leur contexte et sans fondement historique.

La marginalisation du patrimoine, qui devrait exprimer une période bien précise de l'histoire, a induit une atrophie de la mémoire collective. La ville perd l'équilibre et présente actuellement des fragmentations spatiales, morphologiques, sociales, culturelles et historiques. Ce contexte suscite des interrogations relatives à la ville, au quartier et au projet.

Quelle stratégie adopter, permettant de recentrer cette expansion hystérique, qui va favoriser un développement durable de la ville de BLIDA et lui définir une nouvelle image?

Comment redynamiser le tissu traditionnel sans détruire son essence et le charme des prospects et ce, dans une harmonie globale de sorte qu'elle magnifie le passé tout en inventant le futur?

Comment produire une architecture de qualité tout en valorisant le patrimoine matériel et immatériel de la ville de BLIDA?



I.4. Objectifs généraux:

Les saturations et les incohérences que la ville a subies imposent une nouvelle stratégie de planification et une approche structurante basée sur la connaissance approfondie du contexte urbain en mettant en œuvre les principes de la ville durable tout en assurant la dialectique entre l'ancien et le nouveau. Le défi est d'imprégner une nouvelle image de la ville et d'opérer une thérapeutique sur les cicatrices qui la défigurent faisant émerger ainsi sa diversité culturelle, architecturale et urbanistique.

* Hypothèses:

A cet effet, il est nécessaire de proposer des actions de restructuration au niveau des poches d'intérêt pouvant réanimer la ville et lui rendre son caractère identitaire à savoir:

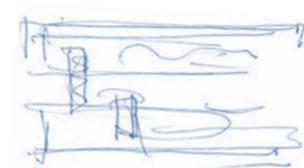
- Pérenniser le patrimoine architectural du centre historique et lui accorder un rôle dans la société actuelle.
- Vulgariser et intégrer le patrimoine culturel dans une dynamique d'échange et de partage permettant ainsi la sensibilisation des gens à l'art traditionnel local.
- Trouver des points stratégiques pouvant véhiculer une nouvelle image de la ville et établir une programmation urbaine en identifiant le générique fonctionnel comme catalyseur d'ambiance à l'échelle urbaine.
- Intégrer la dimension durable dans le projet urbain et architectural en se basant sur la démarche HQE et les expériences étrangères.
- Élaborer une conception intégrée avec une spatio-temporalité puisée des tendances de l'expression moderne mais en continuité avec l'existant.

-L'appréhension du fond caché de l'histoire permettra de valoriser les traces virtuelles et de retrouver un parcours patrimonial intégrant ainsi nos biens tangibles dans la dynamique urbaine.

-L'injection d'équipements majeurs au niveau des lieux fortement symboliques de la ville lui confère un caractère urbain signifiant avec une animation permanente.

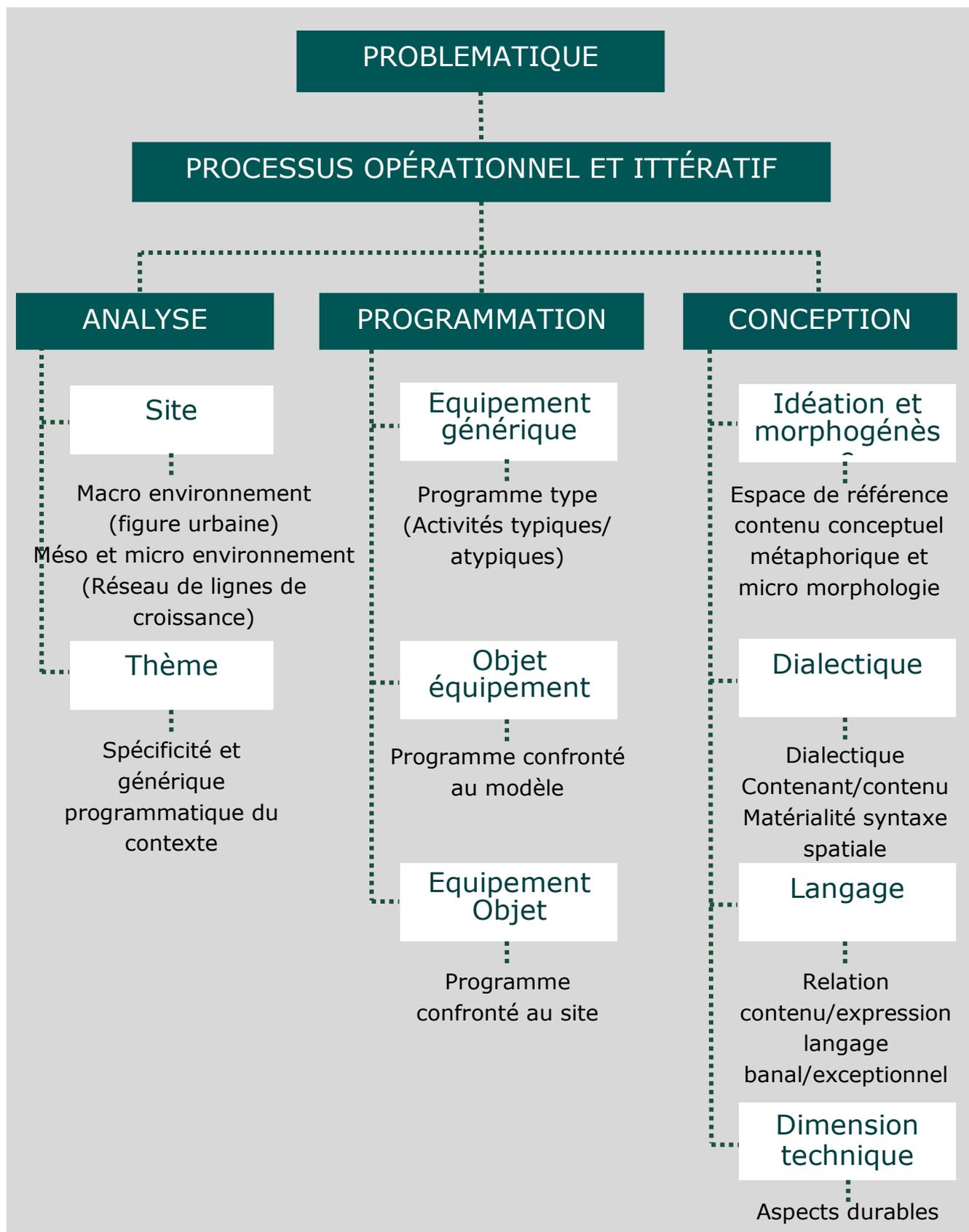
-Revenir à l'ilot en adoptant la notion d'éco quartier constituera une occasion de rayonner et influencer le développement de l'ensemble de la ville.

- Implantation d'équipements culturel emblématique qui a pour rôle la gestion, l'exploitation et l'animation du patrimoine culturel contribuera à soutenir l'identité locale.

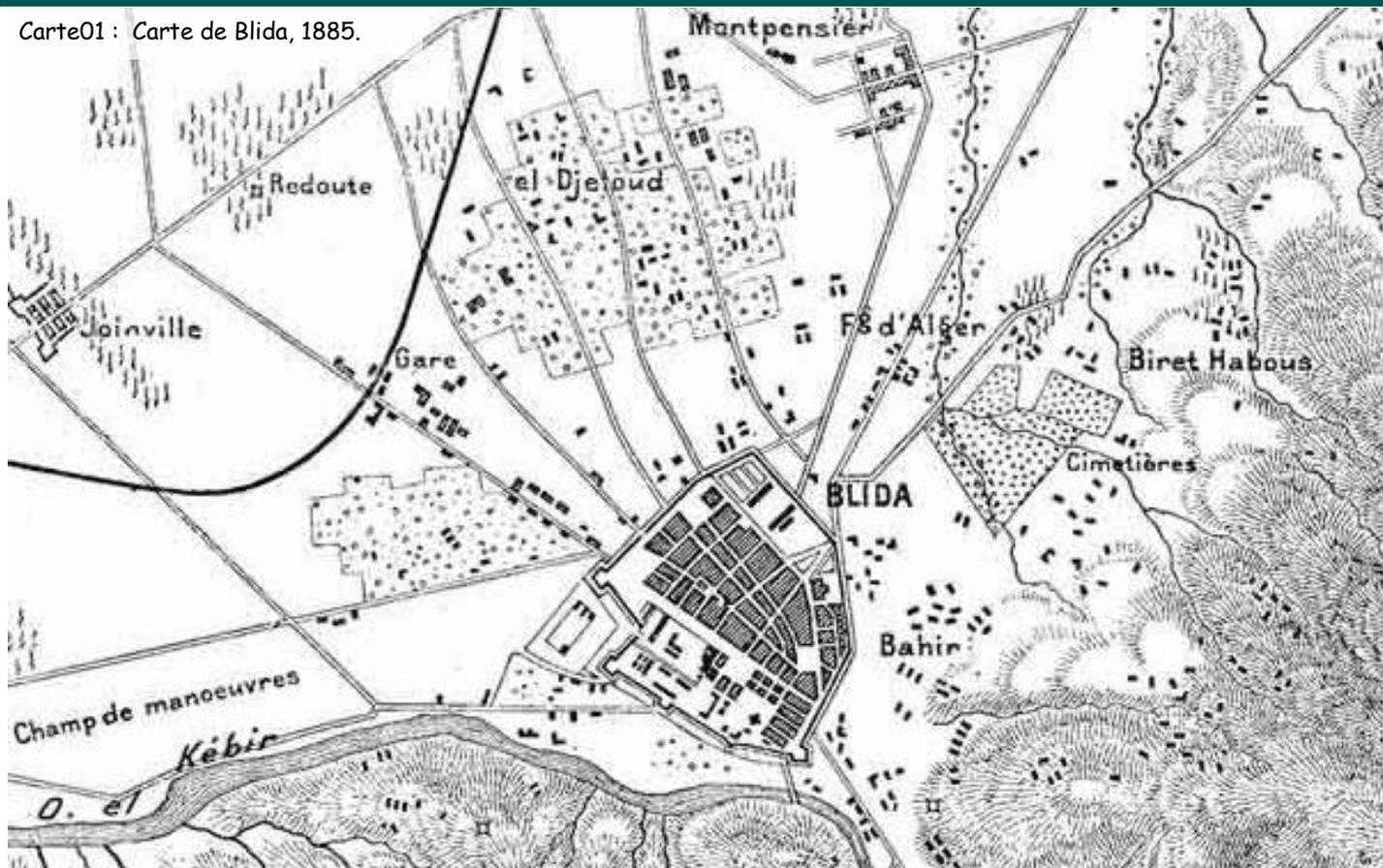


I.5. Aspects méthodologiques:

Architecture générale du système processuel:



Carte01 : Carte de Blida, 1885.



« Pour comprendre les villes, il faut les considérer avec plaisir » Philippe Panerai.¹

L'élaboration d'une connaissance du contexte urbain à travers ses composantes morphologiques, historiques, sociales et expressives, constitue un élément de contrôle indispensable dans le cadre conceptuel.

L'approche urbaine s'appuie sur l'observation, l'analyse et la recherche qui vont construire la matrice théorique de l'ensemble de l'étude.

Ce corpus analytique va ordonner la méthodologie de programmation et de conception et permettra de déployer les champs de dessin et de cerner les problématiques qui, par leur pertinence, puisent des concepts du site et mettent en exergue les hypothèses d'aménagement capables de conceptualiser les cohérences de la ville.



Fig09 : Micheline de Blida.

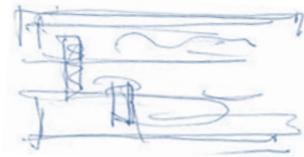


Fig10 : La porte d'Alger, Blida



Fig11 : Le collège de Blida.

¹Philippe Panerai, « Analyse Urbaine » Chapitre 1.

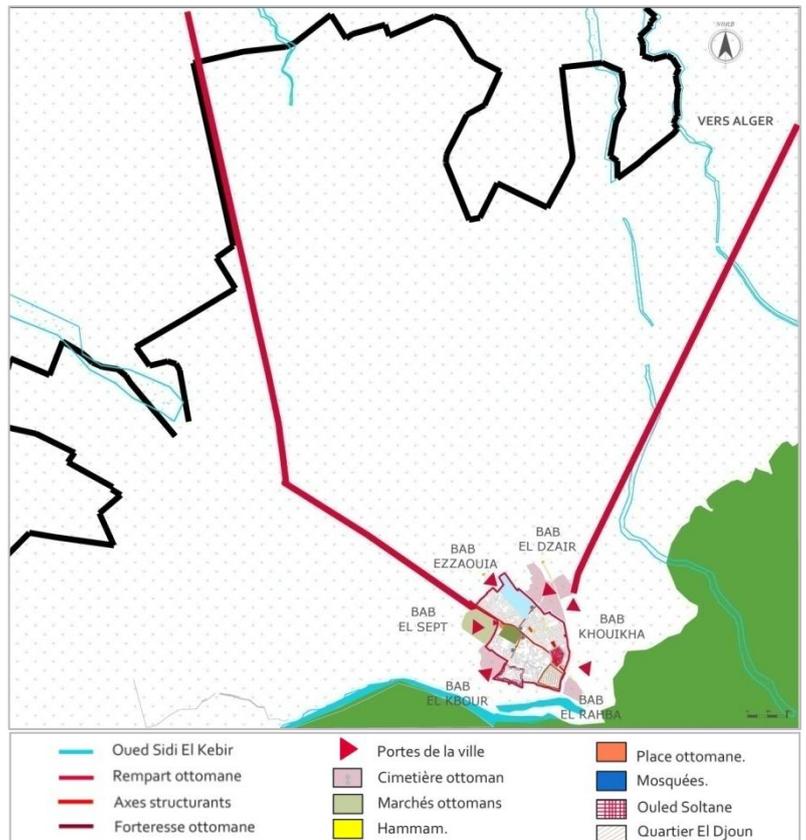


II.1. Lecture à l'échelle de la ville:

II.1.1. Lecture diachronique:

*Tissu traditionnel :

L'implantation remonte aux premières installations sur la rive de l'oued. L'extension s'est faite par addition successive de nouvelles parties le long du Cardo, à partir du noyau El Djoun vers le nord et suivant un processus naturel de croissance ordonné par les seguias d'irrigation et le piémont faisant obstacle au Sud. Le tissu, encerclé par des remparts en pisé, était irrégulier aux ruelles étroites.

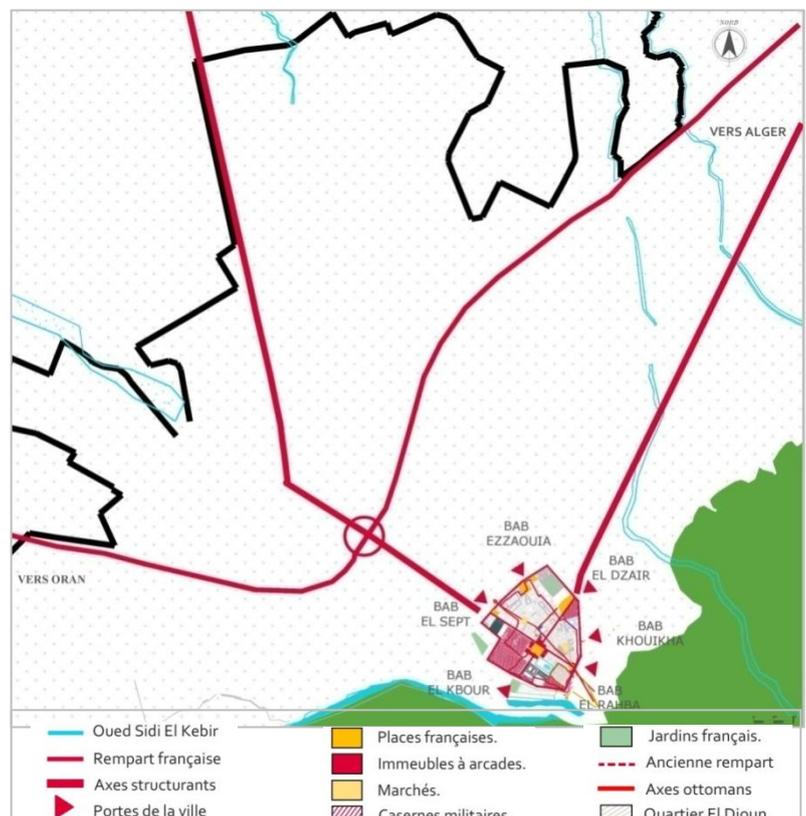


Carte 02 : Blida 1535-1842 : Tissu Ottoman

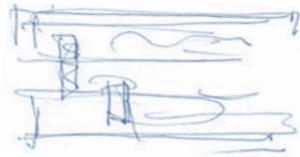
Interventions françaises :

Application d'un modèle urbain imposant une trame orthogonale en damier régie par l'alignement, une hiérarchie des voies et la détermination des gabarits.

L'urbanisme militaire, implantation physique et culturelle, s'est traduit par le percement de l'ancien tissu par des voies de circulation, la création de la place d'armes au point de confluence du Cardo-décumanos et l'édification des casernes sur les cimetières.

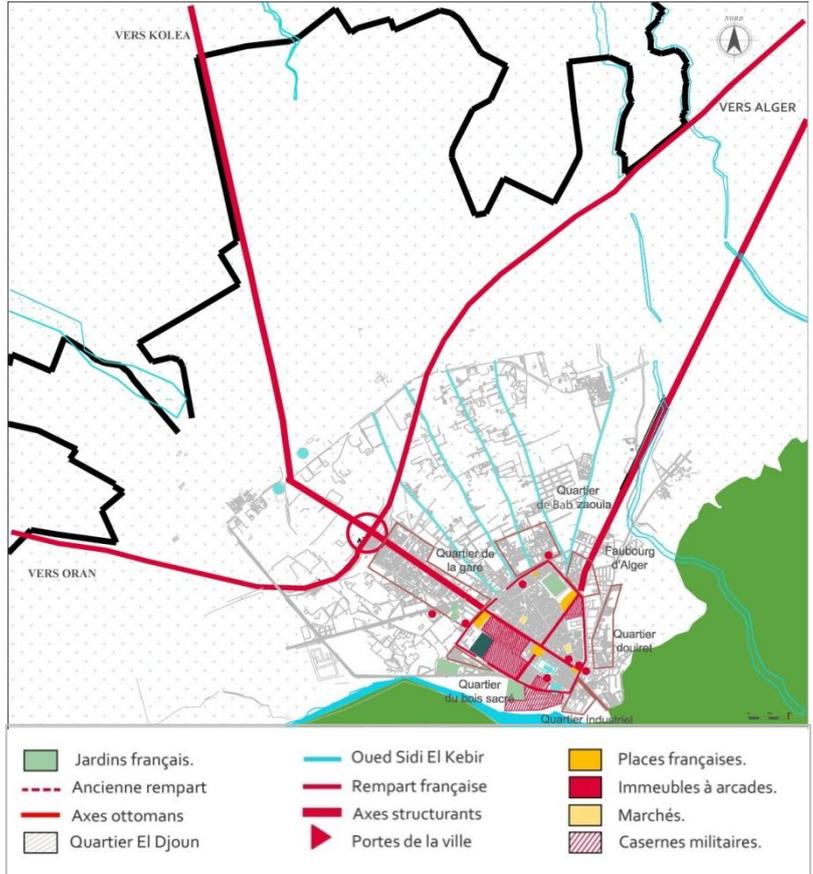


Carte 03 : Blida 1842-1866 : Restructuration française



***Expansion urbaine extra muros:**

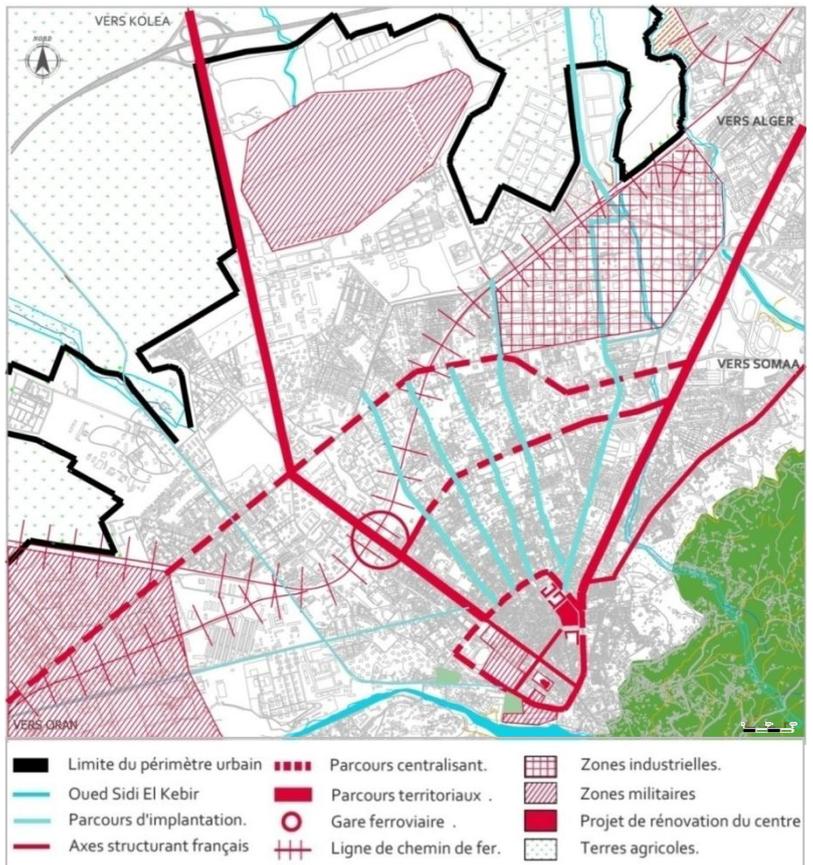
La saturation du tissu interne a suscité la mutation fonctionnelle vers l'extra-muros et le débordement des quartiers près des portes d'échange. L'ouverture de la gare a favorisé la formation d'un pôle en contrepoids au noyau initial ordonnant le tissu le long de l'axe principal conduisant à la gare (limite physique). Les parcours territoriaux et d'implantation ont dirigé l'extension vers le Nord-est (franchissement de la première couronne, apparition des boulevards)



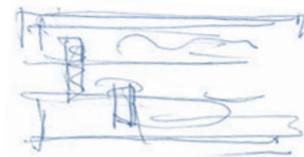
Carte 04 : Blida 1866-1962 : Extension extra-muros

***Implosion de la ville :**

Le phénomène de mutation urbaine et les nouvelles vitesses de déplacement ont conduit à la concentration des masses humaines dans la ville et son éclatement, ceci a entraîné le dépassement des barrières et le changement du mode de croissance formant ainsi des entités antagonistes articulées par les coupures ayant subi des opérations ponctuelles. La ville a changé d'échelle par la densification des poches vides.



Carte 05 : Blida 1962-2000 :
Franchissement des limites et densification de la ville



*Synthèse de la morphogénèse de la ville:

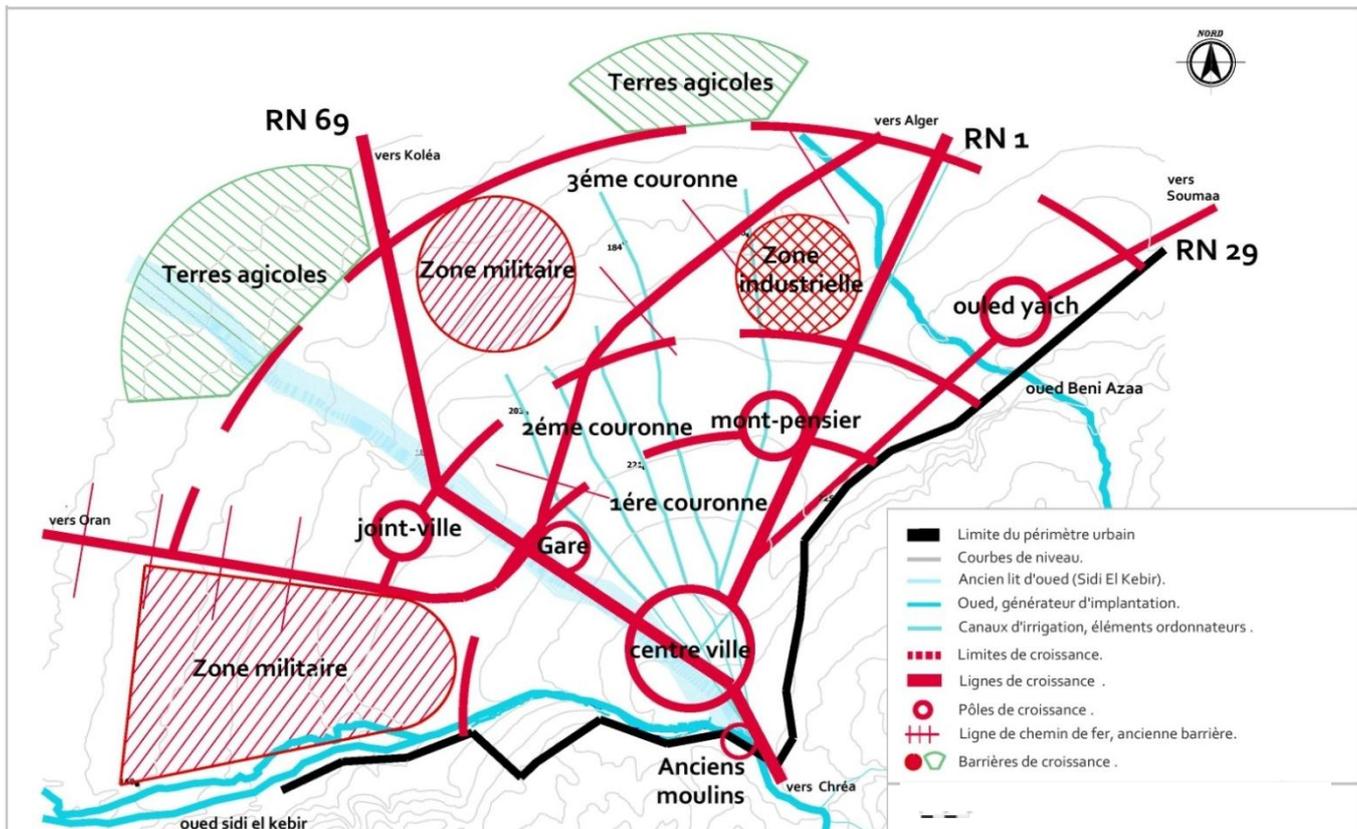
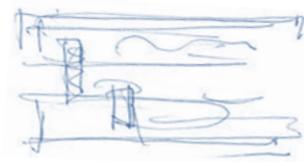


Fig12: Schéma synthétique de croissance

La ville de BLIDA a suivi un processus d'expansion stable marqué par la cohésion interne pendant une période donnée, puis par des moments de perturbation et de tension suite aux urbanisations récentes et les propagations brusques ayant accompagné le développement économique. Les états successifs de la forme urbaine ont changé radicalement le paysage antérieur et marquent des ruptures et des discontinuités spatiales, permettant de saisir à travers les tracés des limites disparues et la persistance des éléments régulateurs l'évolution de la ville. Les éléments invariants, dispositions physiques et naturelles ou traces virtuelles, ayant conditionné la formation et la transformation de la ville sont:

- L'oued "Sidi El Kebir" comme élément générateur d'implantation.
- Les parcours territoriaux historiques (RN01, RN69) étant des axes structurants et supports de l'extension.
- Les chemins antiques érigés sur les seguias d'irrigation et sur lesquels croit la ville.
- La gare et les différents pôles urbains ordonnant les croissances secondaires.
- Le mont, les parties militaires, industrielles et agricoles contiennent l'expansion urbaine.



*Structure des permanences historiques:

Composantes Urbanistiques:

Les anciens tissus de bâti typologiquement et morphologiquement reconnaissable.

Composantes de nature infrastructurelle:

L'ensemble des tracés routiers et ferroviaires qui structurent la croissance de la ville, tel que la RN01 et la RN69, les anciens cours d'eau qui sont devenus des voies, la ceinture urbaine de l'ancien rempart ainsi que le chemin de fer

Composantes symboliques:

Tel que les cimetières, l'oued, l'ancien souk el fellah, les places et les monuments historiques.

Composantes publico-collectif:

Les cafés, la gare, un bâtiment public au caractère polyfonctionnel déterminant la matrice de l'espace collectif et sa valeur.



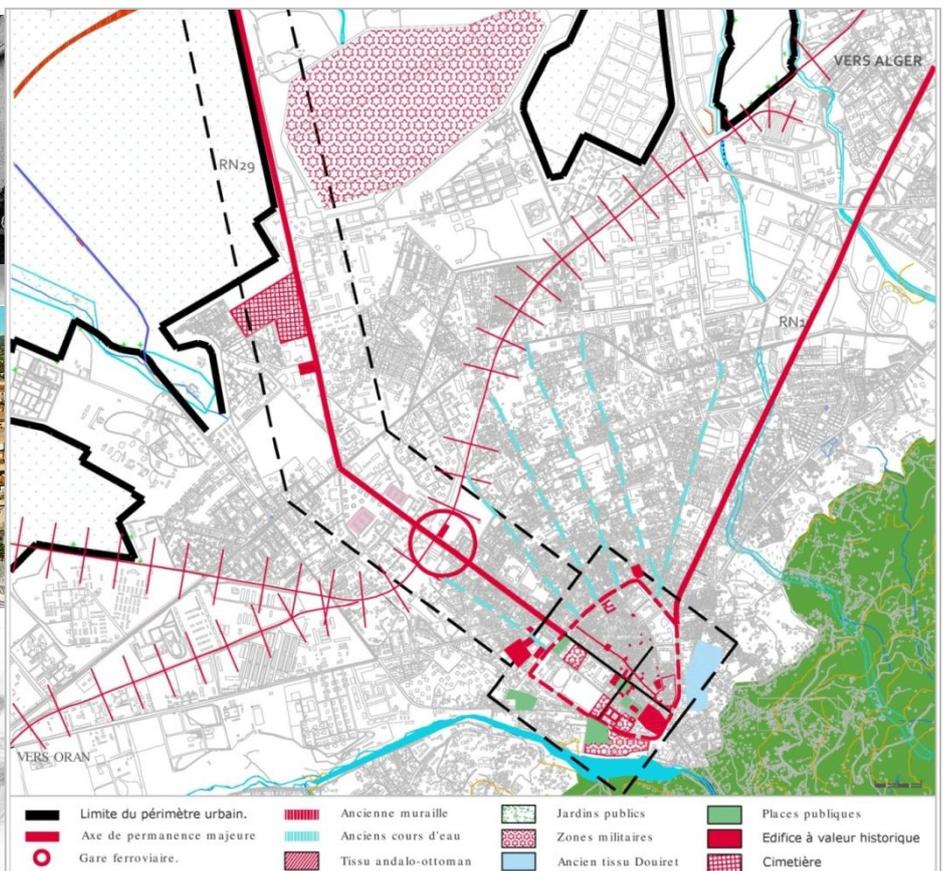
Fig13 : Quartier arabe



Fig14 : Ceinture périphérique



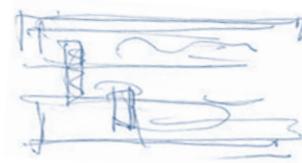
Fig15 : La gare de Blida, 1862



Carte 06 : Blida, PDAU 2010, carte des permanences de la ville.

Directive du PDAU, par rapport aux éléments de permanences :

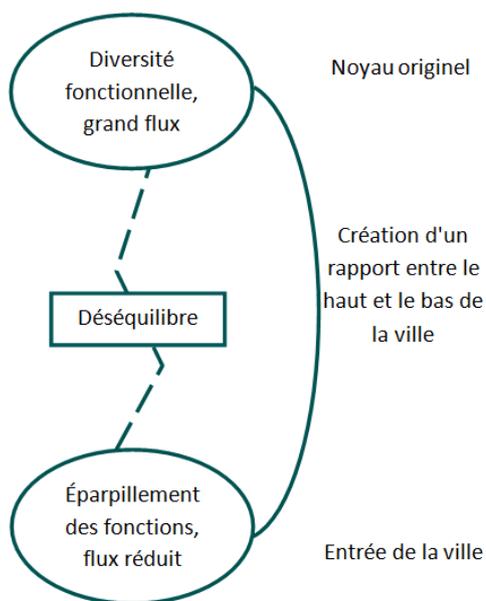
- Préserver le cadre et le cachet historique du tissu
- Prévoir une réglementation pour les constructions menacées d'effondrement.
- Donner un cachet aux boulevards et avenues
- Matérialiser la traces des portes et préserver les équipements du plan de sauvegarde.



II.1.2. Lecture Synchronique:

II.1.2.A. L'entité équipement et typologie du bâti:

L'inventaire des équipements a permis de définir les potentialités de la ville ainsi que le manque et les incohérences qui déforment l'organisation de la structure urbaine :

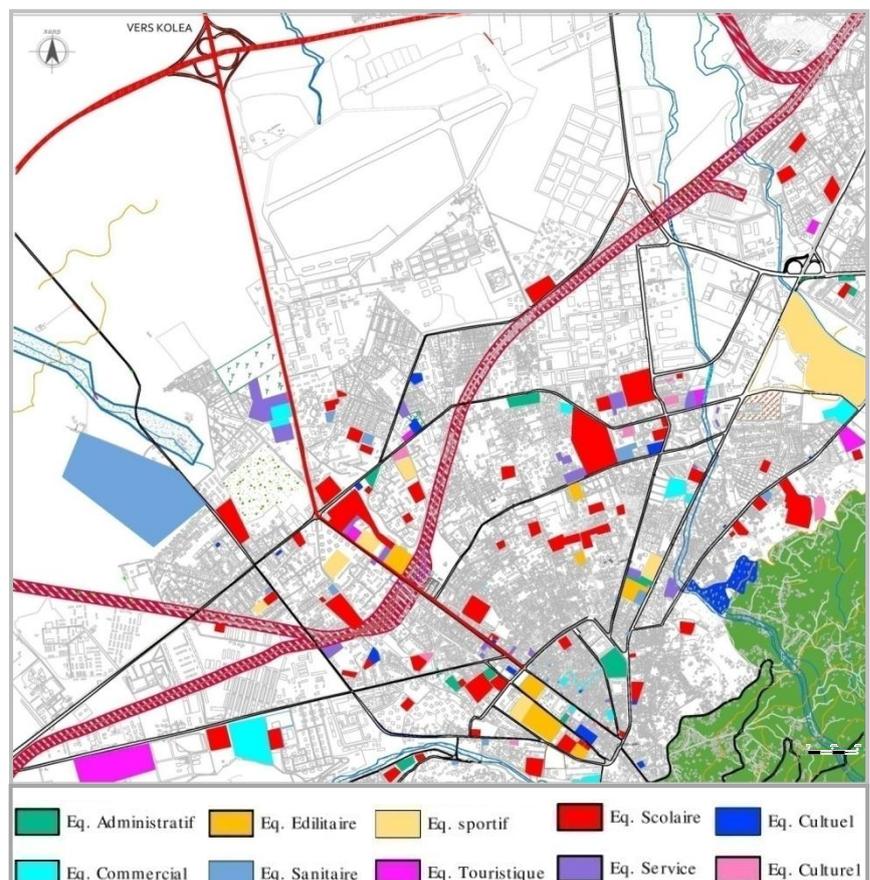


- Distribution déséquilibrée des équipements entre le noyau ancien et les zones périphériques et ce en matière de densité et de type d'activités.
- Dominance de la fonction militaire enclavant la ville.
- Manque d'activités culturelles, sportives, touristiques et de loisir.
- Manque de parcours urbains, d'espaces publics et d'espaces verts
- Manque de diversité et de variété fonctionnelle ce qui se traduit par une faible animation urbaine.

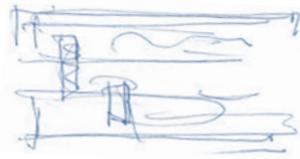
Fig16 : Schéma de répartition des équipements.

* Propositions du PDAU:

- Délocaliser les activités incompatibles avec la vocation du site et réaménager les espaces récupérés.
- Injecter des équipements culturels, touristiques et de loisir et créer des parcours urbains.
- Aménager les aires de stationnement en espaces vert.



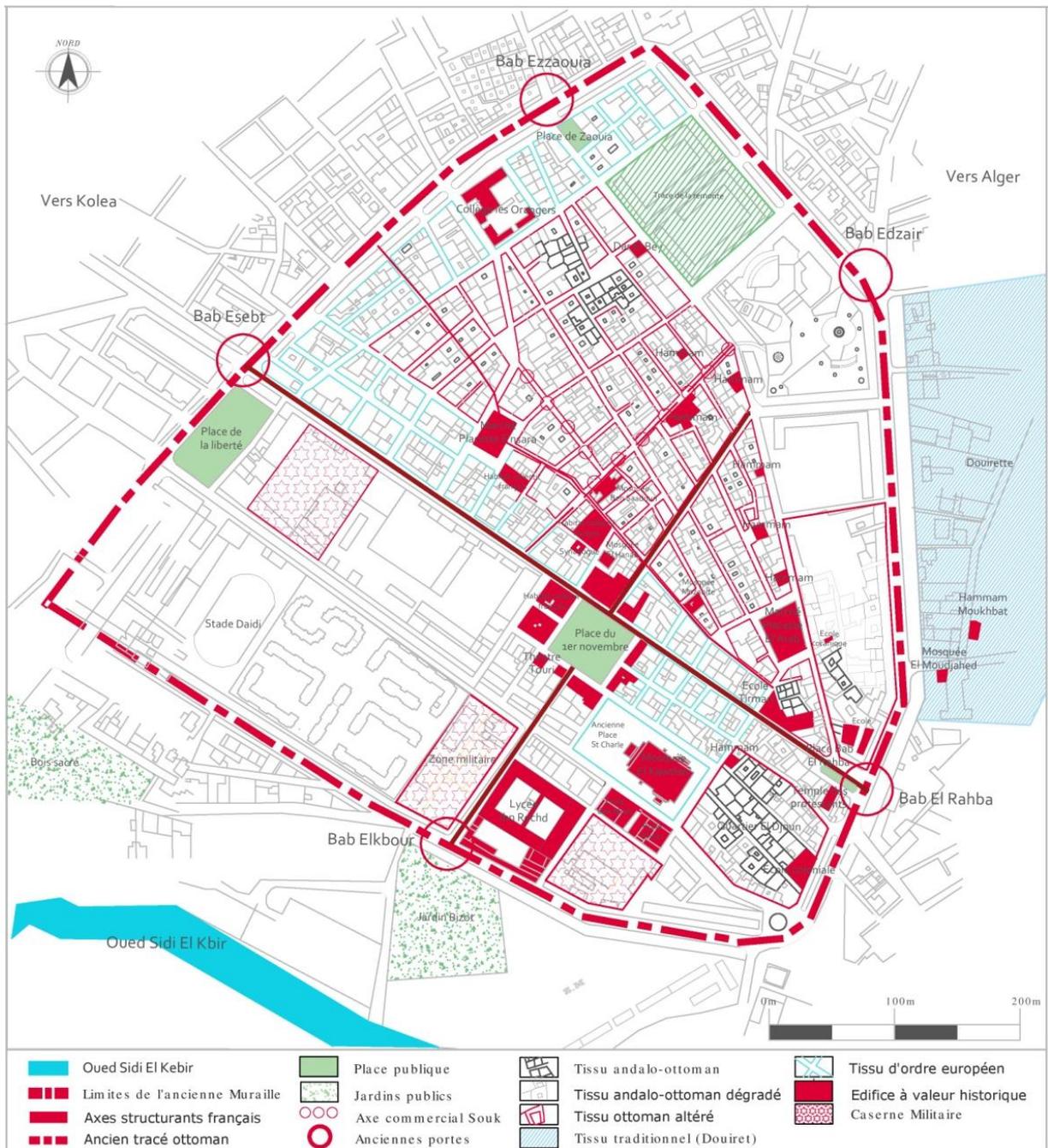
Carte 07 : Blida, PDAU 2010, carte des équipements de la ville.



* Lecture typologique:

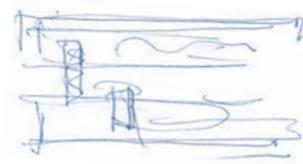
L'évolution des typologies et le changement de styles dans la ville de BLTDA a permis de percevoir l'influence de l'histoire sur l'objet architectural et d'extraire les principes d'organisation et de composition des unités urbaines des cultures fécondées.

Les typologies du cadre bâti de BLIDA sont définies selon leur composition morphologique, on rencontre la stratification hybride des substances architecturales dans le noyau historique d'une symbiose avec les groupes sociaux aux différentes identités culturelles.



Carte 08 : Blida, PDAU 2010, carte des trames sédimentées dans le noyau historique de Blida.

Pour voir la variante typique de l'architecture de Blida, veuillez consulter l'annexe 1.



II.1.2.B. Espaces verts:

Superposition des trames "G", "B" et "V".

Le constat actuel révèle un déséquilibre entre la masse verte dominante "le monticule" et l'étalement urbain aride. Le manque d'espaces verts au sein de la ville est évident, seul quelques poches permettent d'oxygéner l'environnement bâti entre autres, le jardin Bizot, le bois sacré, le club hippique, les cimetières et les terres agricoles en bas de la ville. Pour plus de micro climat, il est nécessaire de créer un axe paysager sur lequel s'écoule l'érosion végétale du mont "Chréa" et d'injecter des haltes vertes au niveau des terrains vides, et des poches de stationnement aléatoires.



Fig17 : Jardin du bois sacré, 2015



Fig18 : Jardin Bizot

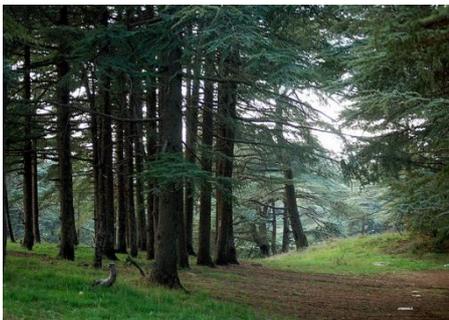
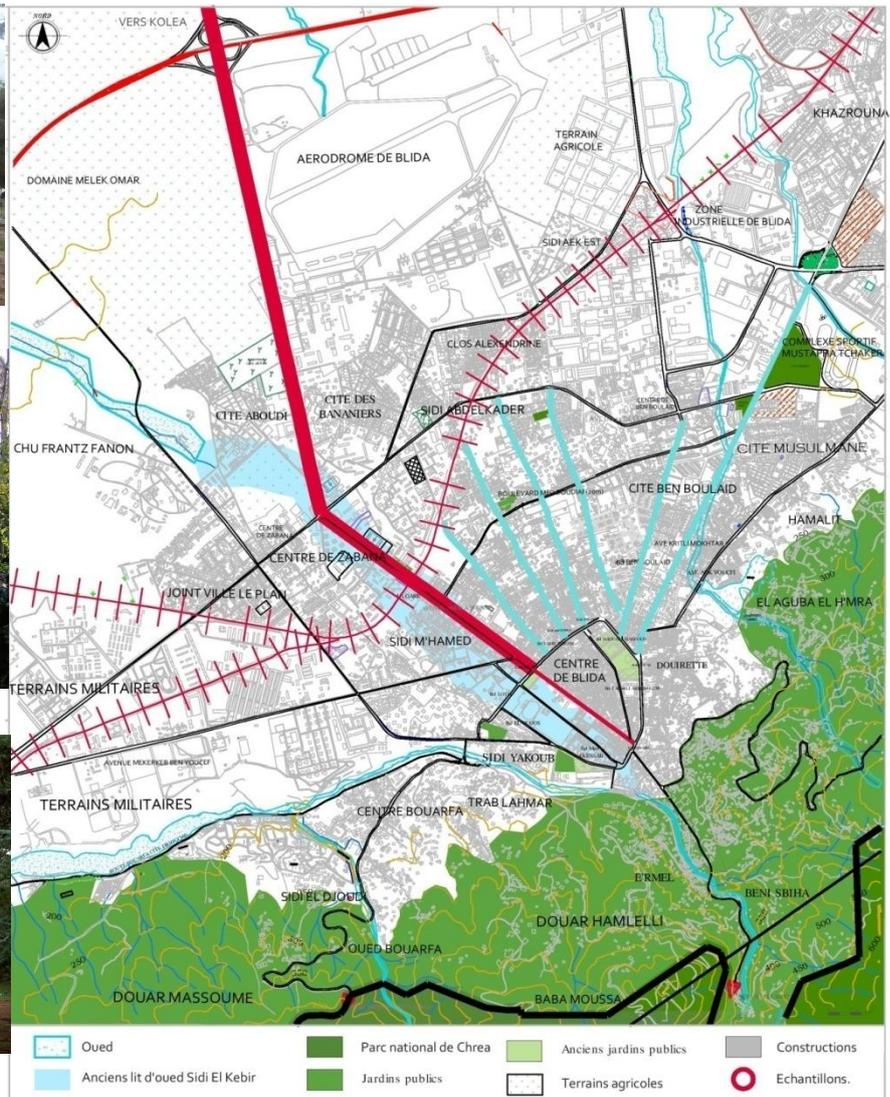
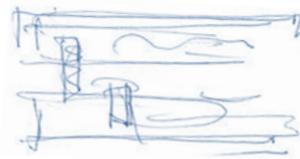


Fig19 : Parc national de Chréa



Carte 09 : Blida, PDAU 2010,
Carte de superposition des trames Grise, Bleue et Verte.



II.1.2.C. Système viaire et contrôle des ambiances:

* Structure d'accessibilité à la ville:

La ville de BLIDA est desservie pas un réseau de voies hiérarchisées, d'une fluidité élevée avec un flux mécanique important révélant ainsi un problème de stationnement et de trafic routier majeur. Le mécanisme de liaison territorial est constitué de deux axes d'échange, la "RN 01" et la "RN 69". Reliés par le boulevard Mohammed Boudiaf et l'Avenue 11 décembre, ces deux dernières forment des boucles de raccordement interne. La connexion entre les parcours de développement n'est pas assurée, ce qui se manifeste par un manque de perméabilité physique de la trame urbaine.



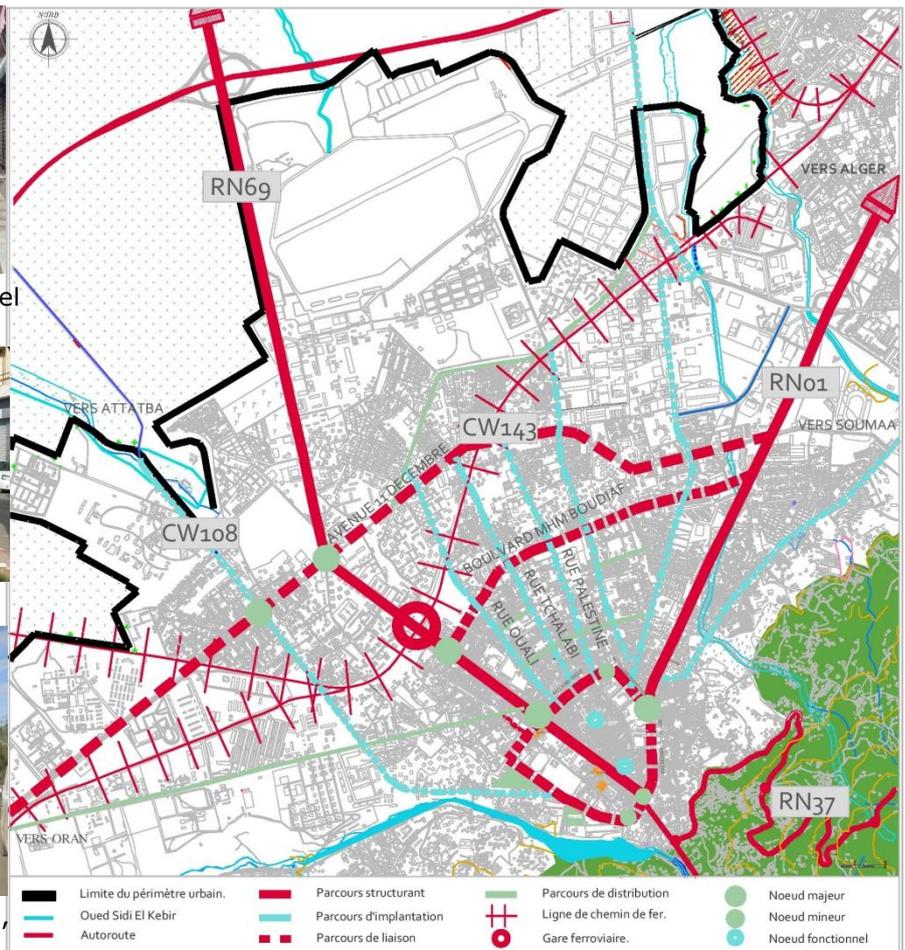
Fig20 : Les rues du tissu traditionnel (Vendredi matin).



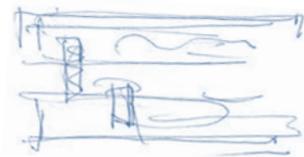
Fig21 : Boulevard Laiachi



Fig22 : Avenue Mahdjoub Boualem, (Vendredi matin).



Carte 10 : Blida, PDAU 2010, hiérarchie des voies.



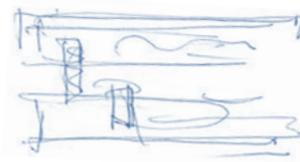
* Analyse des ambiances:

L'évaluation de l'image environnementale du monde physique traite de la manière dont les types de sensations composent la qualité du lieu et l'incidence de cette dernière sur notre bien être émotionnel. Cette étude consiste en l'interprétation de la qualité sensorielle de l'environnement perçu étant soumis à l'influence collective et dépend de l'interaction directe des individus avec leur cadre d'existence. En réfléchissant sur le sens du lieu et du temps, l'identité de l'espace et son image sont considérés comme étant des problèmes ésotériques. Il s'agit de la maîtrise des ambiances dans leurs aspects technologiques, climatologiques et humains. Cette étude de la qualité ambiante de la ville est représentée comme suit:

Place de la liberté		Jour	Nuit
			
<p>Matériaux Granite, Béton imprimé, bancs en bois et acier, Forex, ceci donne une ambiance grisâtre triste le tout contrasté avec l'eau et la végétation.</p>	<p>Éclairage L'éclairage d'ambiance et de différentes couleurs est assuré par des candélabres à double crosses disposées régulièrement.</p>	<p>On y retrouve tous types de personnes, des enfants qui jouent d'autre qui partagent des moments ensemble et ceux qui viennent passer le temps nourrissent les pigeons ou prennent des photos. La place est ensoleillée durant toute la journée</p>	<p>L'atmosphère y est conviviale, joviale et sécuritaire. Bien éclairée la nuit, cette place est convoitée par les jeunes du quartier qui ramènent du thé, des cacahuètes et passent du bon temps. Le jeu de lumière assemblé à l'eau donne une sensation de fraîcheur</p>
Place du 1 ^{er} novembre			
<p>Matériaux Carreaux en béton imprimé, béton, une texture grisâtre pour le sol, monument en blanc qui reflète la couleur des parois entourant la place.</p>	<p>Éclairage Les anciens candélabres sont en acier et verre à multi crosses avec des lampes halogènes, lumière jaune.</p>	<p>Les gens y viennent passer du bon temps entre amis, prendre un café ou une glace en été. Les pigeons y viennent chaque jour pour expier les pêcheurs des vieilles personnes en se régaland des miettes de pain qu'ils leur jettent par terre.</p>	<p>La place est bien éclairée la nuit mais beaucoup moins animée et peu fréquentée surtout, on y retrouve seulement des groupes de jeunes du quartiers qui y profitent de l'ambiance chaleureuse et passent de bonnes soirées.</p>

Fig23 : Qualité des places publiques de Blida

Pour voir l'évaluation qualitative des voies importantes de la ville, veuillez consulter l'annexe 2.



Synthèse:

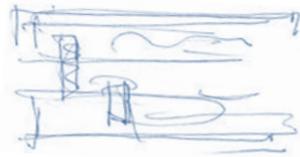
Tant d'aménagements potentiels sont envisageables tant que la ville recèle encore des espaces qui constituent une opportunité certaine en matière de scénographie urbaine. Ces aménagements potentiels s'inscrivent dans une certaine préfiguration de la ville par une démarche intelligente, à la fois pragmatique et inventive, fonctionnelle et poétique. **Mais comment mener une telle réflexion, sans placer en son centre le patrimoine Blidéen?** Ceci confère une charge symbolique au centre historique et en particulier l'axe structurant Nord-sud. Il nous paraît donc impossible d'envisager une quelconque intervention sur la ville de BLIDA sans placer son parcours générateur au centre de sa réflexion.

Voulant travailler sur la ville de BLIDA, le parcours territorial "RN 69" s'est imposé comme un axe d'intérêt scientifique constituant un réseau de points fortement symboliques pour l'implantation d'équipements majeurs. Intervenir sur une partie de BLIDA, c'est aussi la voie par laquelle nous pouvons optimiser notre perception de la ville, de son noyau originel, de sa ligne de croissance et donc valoriser le concept de notre atelier (projet intégré).

Aujourd'hui la ville ne présente pas de symbolique et de fonction urbaine qui devraient s'imposer naturellement. A l'exception d'un tronçon reliant le noyau ancien à la structure territoriale qui est une insulte en matière d'aménagement urbain, La ville nécessite un travail de recomposition et d'embellissement susceptible de restituer ce qu'elle a perdue.



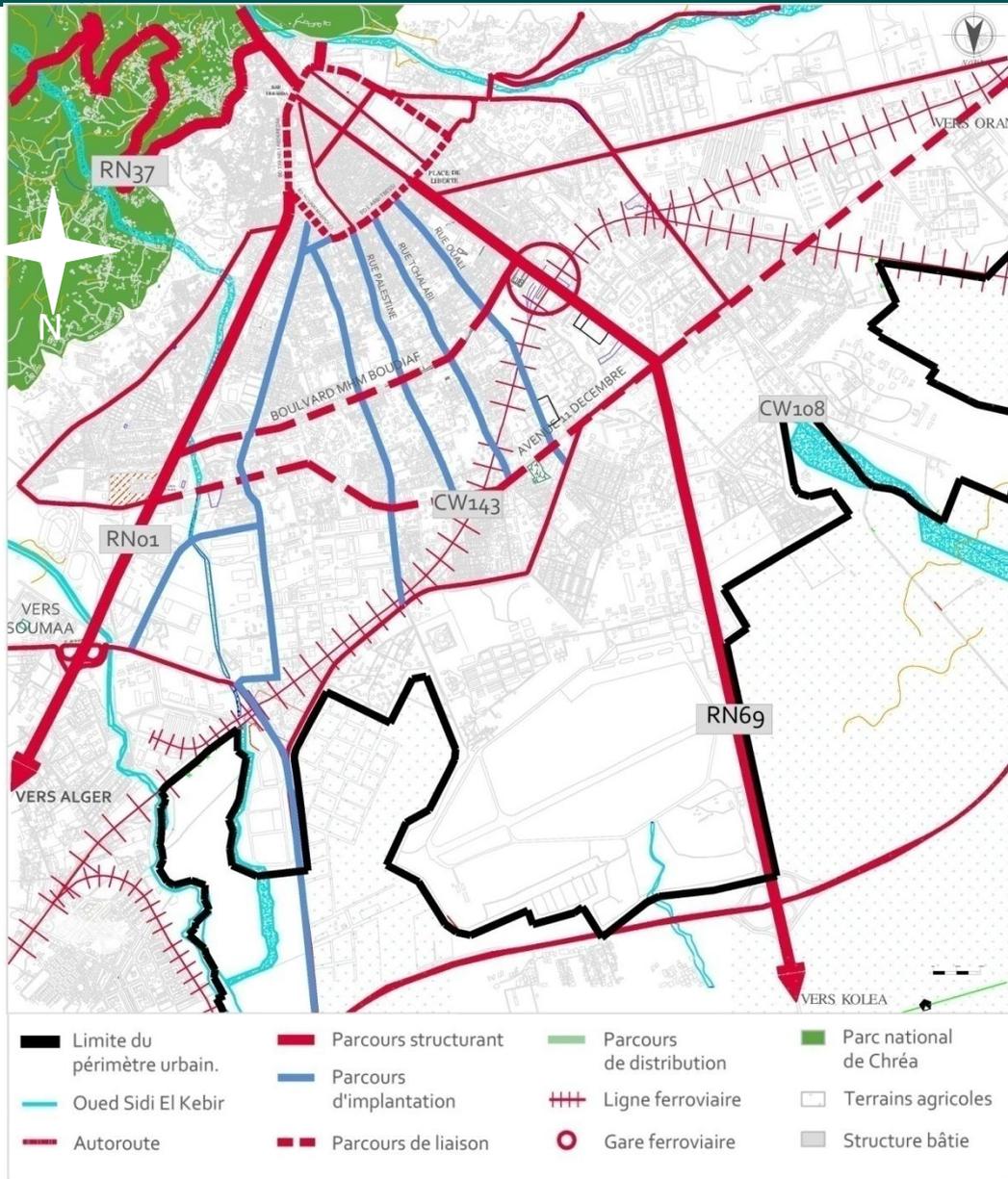
Fig24 : Le Cardo, l'axe d'ouverture sur le monde.



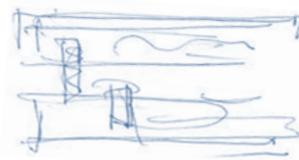
II.2. Lecture à l'échelle de la zone d'intervention:

*Situation de l'axe problématique: "Vision globale", "action polaire"

Le survol de la ville a permis d'avoir une vision globale sur sa structure qui est constituée d'un faisceau de lignes d'accessibilité convergeant vers le centre ancien et de jaillir un axe structurant de raccordement au réseau primaire et d'une permanence majeure dans la matrice viaire. **L'axe générateur (Nord-sud)**, menant de la macrostructure au centre-ville, constitue à ce titre, le nerf urbain pouvant recevoir certaines activités stimulantes en vue d'organiser et équiper la ville. C'est le parcours fondateur de la ville qui nous laisse réconcilier avec l'histoire tout en favorisant l'échange territorial.



Carte 11 : Structure globale de la ville de Blida, PDAU 2010



II.2.1. Lecture à l'échelle macro environnementale:

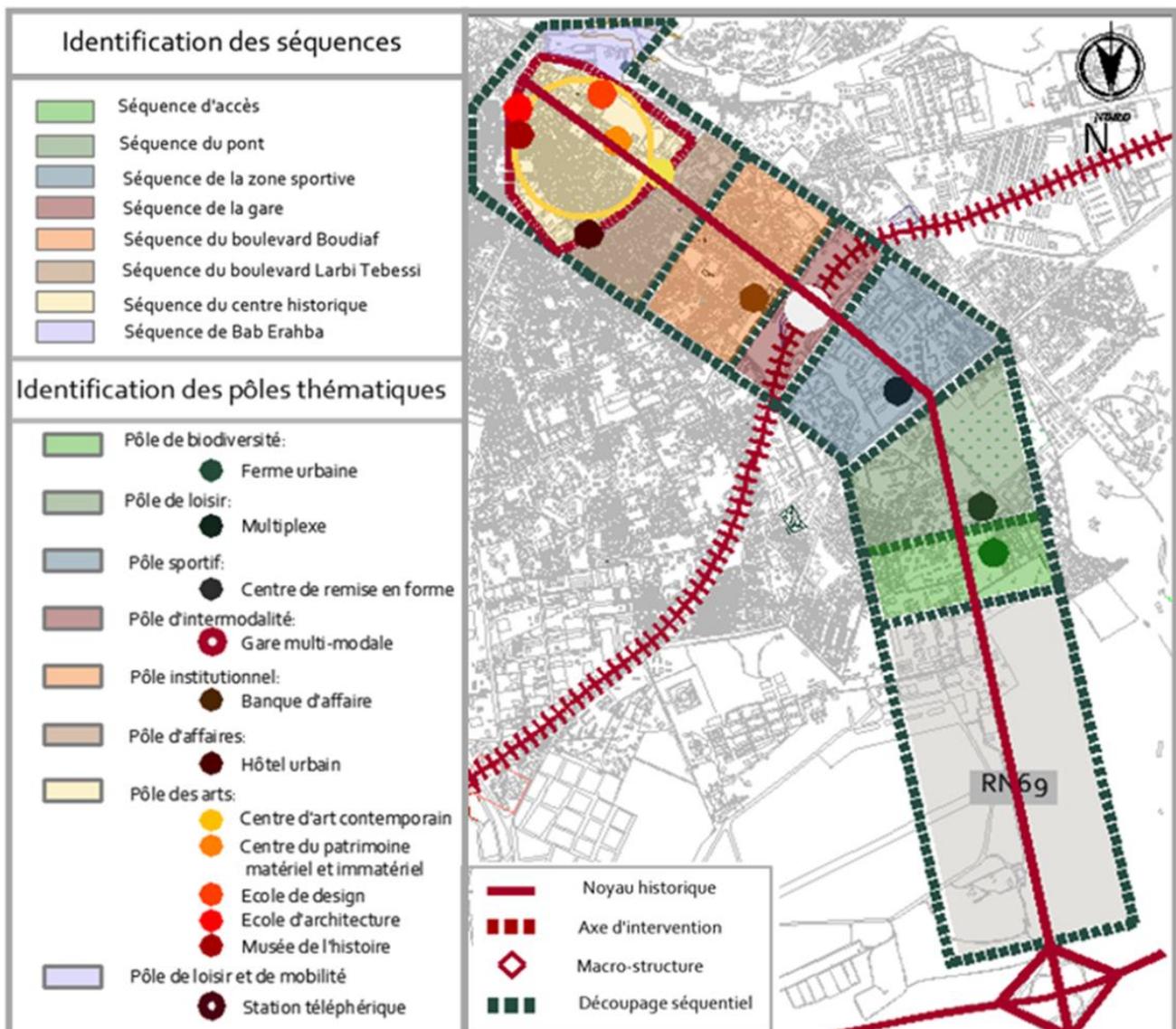
II.2.1.A. Simulation hypothétique d'aménagement:

*L'axe d'échange: la colonne vertébrale de la ville.

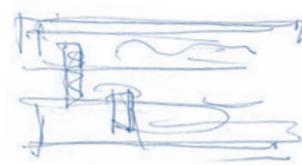
S'étendant sur 5,5 Km, le support d'intervention permet d'établir le rapport entre deux points propices de la ville, le noyau historique et la macrostructure. Cet axe, fera l'objet d'une revivification par l'injection d'événements majeurs. Une fois aménagé, il pourrait endosser des équipements génériques, lui conférant un caractère à l'échelle territoriale.

*Des activités majeures pour une ville majeure.

Le balayage macro environnemental nous a permis de recenser la fonction dominante de chaque séquence ainsi que le manque existant en vue d'en définir le générique fonctionnel.



Carte 12 : Diagramme séquentiel de l'axe d'intervention.



II.2.1.B. Choix de la séquence d'intervention:

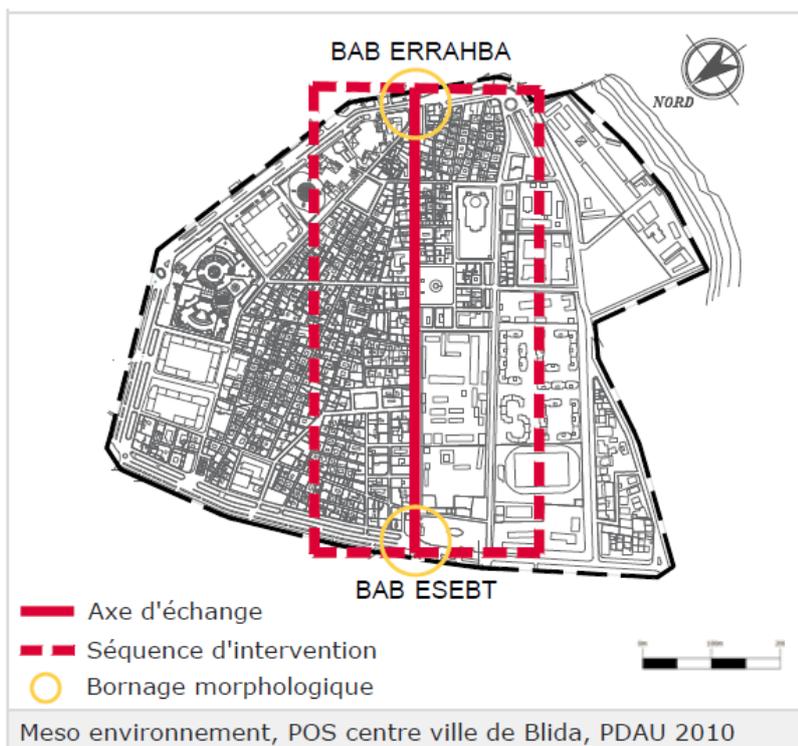
*Le centre historique: "cultures métissées", "arts magnifiés".

Dans la perspective de valoriser la culture locale en général et le patrimoine en particulier comme thème majeur de notre projet, on aborde une problématique d'actualité qui n'est qu'autre que "la perte de référents culturels" que connaissent les blidéens. Le choix du site sera déterminant pour l'implantation d'un haut lieu de culture. Dans cette projection, quel site d'exception serait le plus approprié pour recevoir un tel projet redonnant ainsi une vision nouvelle du patrimoine délaissé de BLIDA?

Le projet devra disposer d'une position adéquate, un lieu chargé d'histoire, jouissant d'une forte relation avec la ville.

Ainsi, le site que nous pensons être le plus intéressant, répondant aux conditions souhaitées n'est autre que le centre historique et plus précisément au droit de l'axe générateur Nord sud, le Cardo.

*Bornage morphologique de la séquence d'intervention:



Carte 13 : Carte de la délimitation de la séquence thématique.



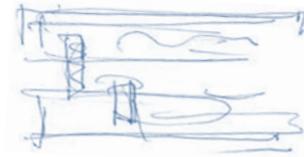
Fig25: Bab Errahba

Axe majeur



Fig26 : Bab Esebte.

Pour voir la lecture morphologique des séquences, veuillez consulter l'annexe 3.

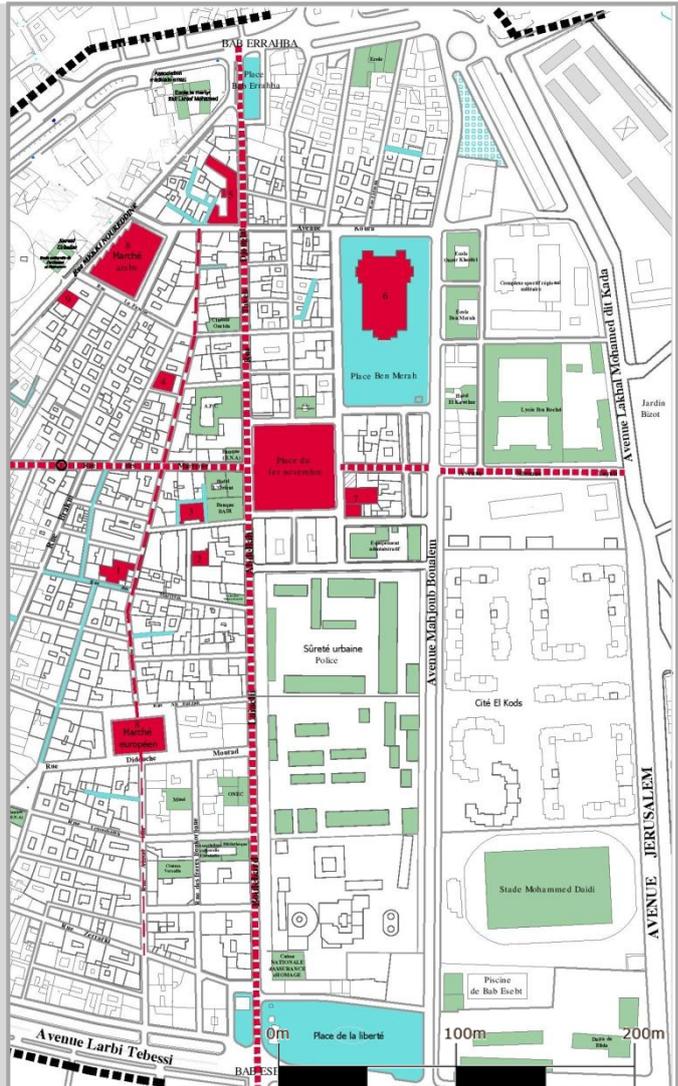


II.2.2. Étude à l'échelle méso environnementale:

II.2.2.A. Lecture historique:

Traces et permanences, les fantômes du passé.

La séquence est régie par deux axes perpendiculaires tracés par des ottomans, ces mêmes axes ont subi une restructuration durant la période française, agrémentée de façades à l'architecture classique. La séquence est composée d'évènements ponctuels, marqués par des éléments signalétiques, on peut citer Le marché européen, le marché arabe et le parcours historique ottoman « la rue Abdellah ». Ou encore l'école Bouzouidja, exemple du néo-mauresque, les mosquées Bensaadoun et El Hanafi et la synagogue, cette coexistence des deux croyances est un symbole de tolérance et de paix.



Limite du POS centre ville	Voies	Eléments singuliers:	5 Ecole Tirement.
Parcours structurant ottoman	Impasse.	1 Mosquée Ben Saadoun.	6 Mosquée El Kawther.
Parcours structurant français	Souk	2 Synagogue.	7 Théâtre Mohammed Touri.
Bâtiments coloniales français	Places publiques.	3 Mosquée El Hanafi.	8 Marché.
Boulevard		4 Mosquée Mosabite.	9 Hammam

Carte 14 : Carte des permanences, POS centre-ville de Bida, PDAU 2010

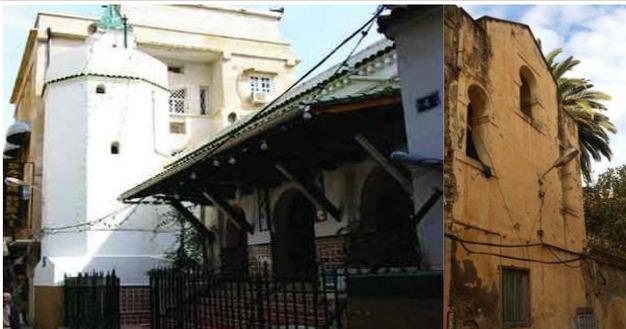


Fig27 : Mosquée El Hanafi



Fig28 : Synagogue

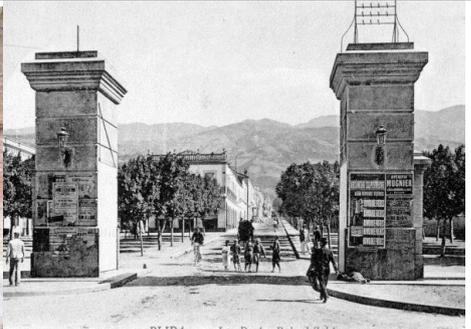
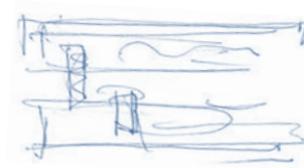


Fig29 : BabEseb, Axe du Cardo



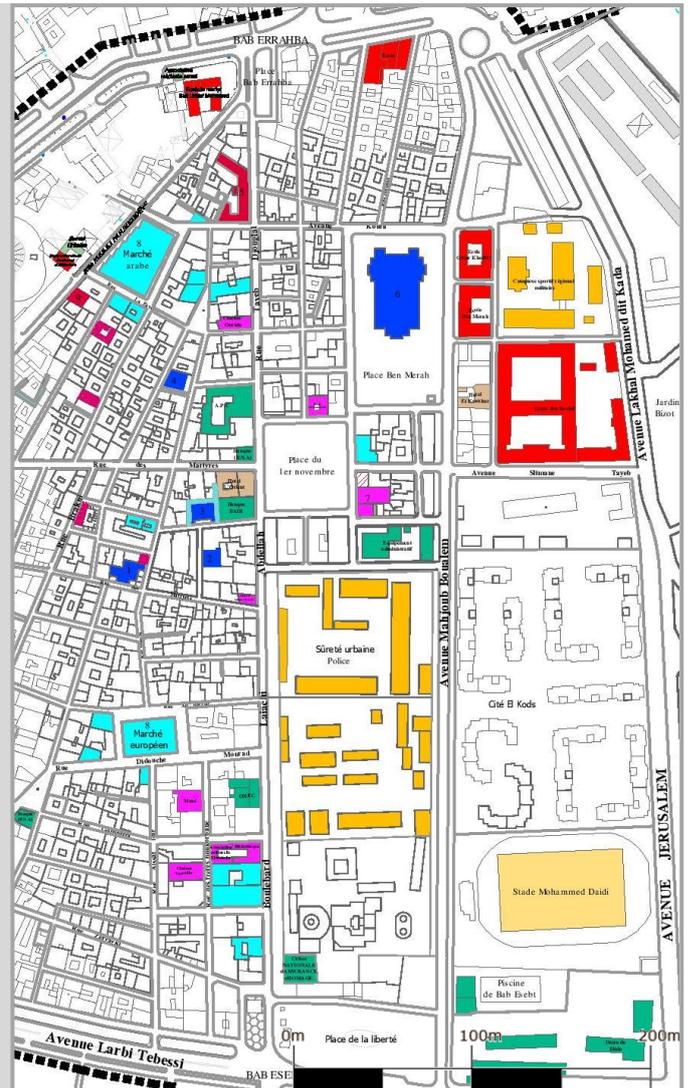
II.2.2.B. Réseau des équipements:

L'entité équipement :

Majoritaires et prédominants, les établissements dédiés aux commerces et services sont polarisés par deux noyaux parallèles, le marché arabe et le marché européen. Le tiers de la séquence est occupé par les forces éditaires, l'ancienne caserne militaire qui jonche le boulevard "Laiachi" fait actuellement office de locaux pour la sureté urbaine, elle prive ce même boulevard, de plus de 200m, de front urbain.

On dénombre Plusieurs équipements administratifs, comme l'APC et le CNAC.

Tandis que le domaine culturel se manifeste par le théâtre Mohamed Touri.



Légende:

 Eq. Administratif	 Eq. Culturel	 Eq. Sanitaire	 Eq. sportif
 Eq. Commercial et de service	 Eq. Culturel	 Eq. Scolaire	 Eq. Touristique
	 Eq. Edilitaire	 Eq. Service	 Dépôts

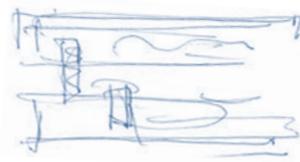
Carte 15 : Carte des équipements existants, POS centre-ville de Bida,



Fig30 : Vue intérieure du marché arabe



Fig31 : Vue sur la façade du boulevard Laiachi



II.2.2.C. Places publiques et espaces verts:

* Inventaire des places existantes:

L'espace public est indéniablement le point focal de tout aménagement urbain, une ville n'en est pas une si des aires communes ne sont pas attribuées à ces habitants.

Qu'elles soient à l'échelle de la ville ou du quartier, destinées au commerce ou à la flânerie, on peut identifier quatre places permanentes au sein de notre séquence, la place du 1er Novembre, à l'intersection des deux axes principaux tracés par les français. Les quatre parois qui la composent regroupent presque toutes les administrations, on y débouche par huit axes différents, c'est donc huit manières de perception. Le "kiosque de musique" émergé au centre, fait partie intégrante de l'identité de la ville.



Fig32 : Place du 1er Novembre, "Place d'arme"



Fig33 : Place de la liberté, "Place Verdun"



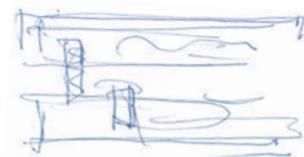
Fig34 : Place du marché européen



Fig35 : Place de BabErrahba.

D'après cette lecture, on constate une diversité de places publiques au niveau du centre historique, en revanche, on remarque une carence évidente des jardins et des espaces verts.

La seconde, est la Place de la liberté, une surface dématérialisée qui marque l'entrée du centre historique. Vient en suite la place du marché européen, cette structure métallique est traversée par un axe central qu'est "la rue Abdellah" et qui la relie à la place du Marché arabe, plongée au cœur de l'ancien tissu ottoman, elle était à la base comme marché aux légumes, elle devient vite, un espace de vie foisonnant. Sa marginalisation par les français lui renforce son importance, ce n'est plus un simple lieu de commerce mais un endroit où l'on affiche son identité. Enfin, la place de "Bab Errahba", dotée auparavant du "jardin Ricci" a fini être aménagée en suivant les traces du passé.

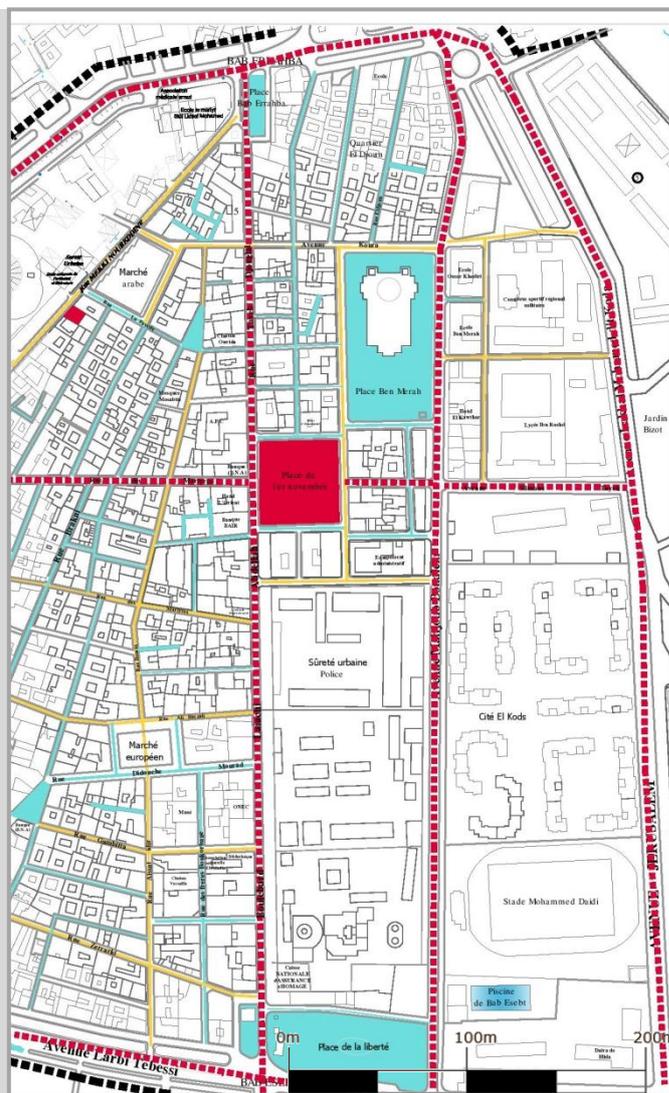


II.2.2.D. Réseau viaire et analyse des ambiances:

Classification des voies :

On peut distinguer deux zones au sein de la séquence, une partie dense "le tissu traditionnel" où les voies sont piétonnes, exergues et qui suivent les anciens cours d'eau et une seconde zone où la circulation "Est-ouest" est complètement rompue, avec des axes mécaniques, larges et rectilignes. Le boulevard "Laiachi" semble cisailer le centre en deux.

L'espace se dilate en allant vers l'ouest, la sensation d'étouffement est moindre et la circulation est plus fluide, le boulevard Laiachi fait plus office de couloir transitoire, que d'espace public.



Légende:

- | | | |
|--|---|--|
|  Limite du POS centre ville |  Voies primaires |  Impasses |
|  Axes majeurs |  Voies secondaires |  Places publiques |

Carte 16 : Carte des équipements existants, POS centre-ville de Bida,



Fig36 : Rue commerçante "Lebled Vendredi"



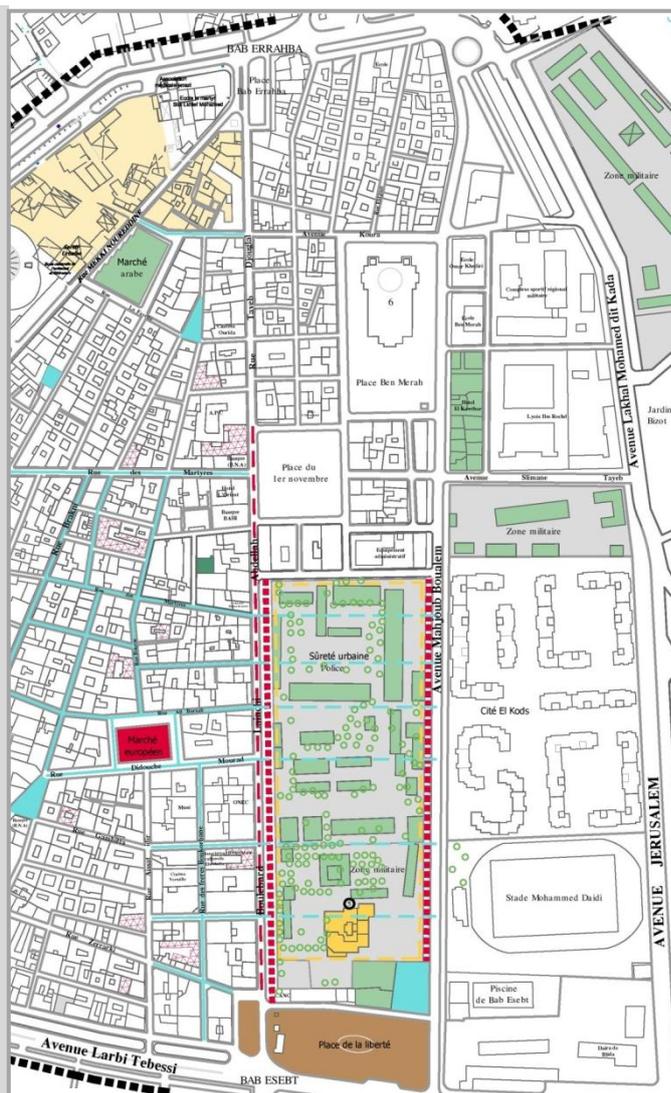
Fig37 : Boulevard Laiachi, (Vendredi matin).



II.2.3.A. Incohérences de la séquence d'étude:

L'existence des zones militaires et de la sureté urbaine au sein de la séquence privent le boulevard "Laiachi" et l'avenue "Boualem" de front urbain ,ce qui entraine une faible animation. Ces activités, enclavant le centre historique et non conformes à sa vocation, bloquent la connexion entre les voies mécaniques engendrant ainsi un manque de perméabilité conjugué au problème d'encombrement et de stationnement.

Les rues du tissu ancien s'étouffent en raison du marché informel. Ce pôle d'attraction est caractérisé par un flux piéton très important ce qui rend les déplacements très gênants. Comme dans tout centre historique, les édifices en état délabré s'y trouvent.



	Site d'intervention		Place dématérialisée, A restruct
	Absence de front urbain		Synagogue dissimulée, A revaloriser
	Problème d'encombrement mécanique, A régler		Bati menacé d'effondrement, A renforcer
	Discontinuité des vois de liaison, A prolonger		Marché en dégradation, A revitaliser
	Rues étouffée par le marché informel, A dégager		Nouveau bâti, A reconvertir
	Activités enclavant le centre, A délocaliser		Bâti a rénover
	Places organisée en poche de stationnement, A réaménager		Bâti en ruine, A démolir

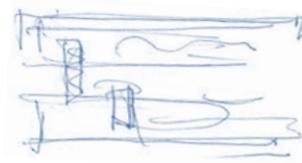
Carte des incohérences, POS centre-ville de Bida, PDAU 2010



Fig53 : Absence de façade urbaine, blvrd "Laiachi"



Fig37 : Tissu traditionnel en état de vétusté.



II.2.3.B. Actions proposées au niveau de la séquence:

*Concepts urbains opératoires:

L'outil analytique de notre conception urbaine est défini par un "ensemble conceptuel" qu'il faudra organiser par la suite en un "système conceptuel", cette réflexion préalable permet de passer à l'action par la traduction des concepts majeurs à l'échelle urbaine.

Une fois les concepts urbains établis, leur concrétisation est mise en place, cela grâce à des interventions au niveau de la séquence d'étude, une structure proposée sur toute l'épaisseur de la séquence et des actions effectuées sur la zone à restructurer.

Énumération des concepts

Concept de parcours

Concept de continuité

Concept d'échelle

Concept d'intériorité

- L'OPERATION DOMINANTE A L'ECHELLE DE LA SEQUENCE EST LA RESURRECTION DE LA MEMOIRE DU LIEU A TRAVERS L'ORGANISATION D'UN PARCOURS PATRIMONIAL AU SEIN DU TISSU TRADITIONNEL.

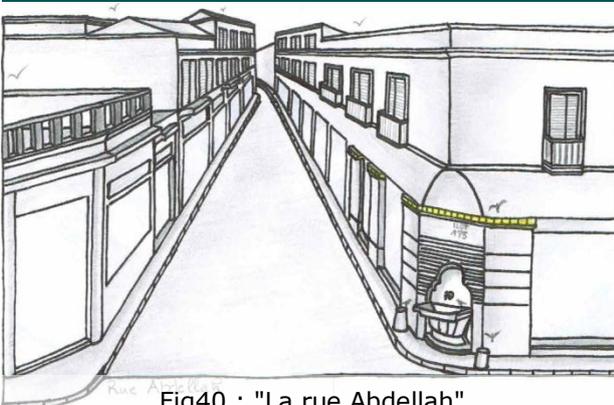


Fig40 : "La rue Abdellah".



Fig41 : "La place des pompes", halte d'oxygénation injectée.

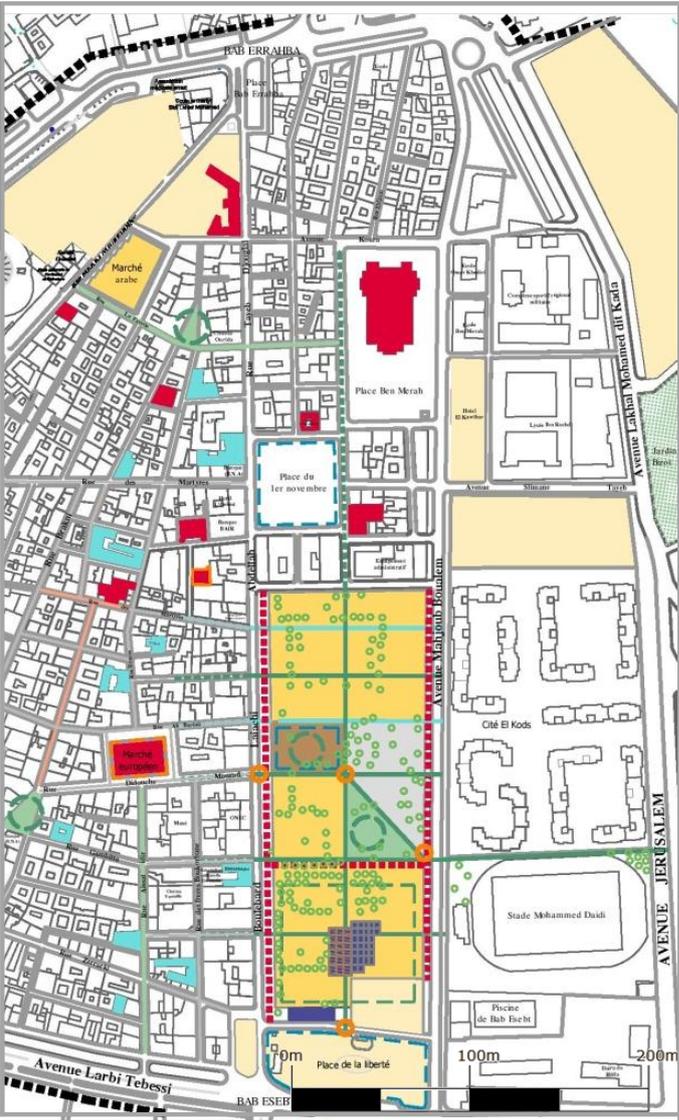
La rue Abdellah, cette trace concrète des ottomans relie deux événements dans la ville: le marché européen et le marché arabe. Elle est marquée par la présence des plus anciennes mosquées "El Hanafi" et "Ben Saadoun" ainsi que la synagogue. Ce parcours permet de pénétrer et de découvrir la richesse du centre historique. Ceci se fera en prévoyant une restauration du bâti vétuste, une revitalisation du marché européen, une revalorisation de la synagogue, une réorganisation du souk et une rénovation du marché arabe. Pour l'espace négatif, une aération des rues commerçantes encombrées par le marché illicite, ainsi que l'aménagement des poches de stationnement en espace vert.

*Thérapie urbaine de la séquence d'intervention:

➤ LES CONCEPTS MAJEURS À L'ÉCHELLE URBAINE SE TRADUISENT AU NIVEAU DU QUARTIER COMME SUIT :

- Concepts de continuité:
Projection de parcours mécaniques et piétons en continuité avec les axes existants et régler ainsi le problème de mobilité au niveau du centre historique.

- Concepts d'intériorité urbaine:
L'intériorité du quartier est représentée par le "patio urbain" et la création d'un parcours interne en parallèle au parcours événementiel favorisant ainsi la liaison piétonne par le percement du bâti central faisant apparaître ses pilotis.



Carte 18 : Carte des actions proposées, POS centre-ville de Bida, PDAU 2010



- Concepts d'échelle:

On retrouve au niveau de la séquence deux strates:
-À l'échelle de la ville, "place de la liberté"
-À l'échelle du centre historique, "place du 1er novembre".

Pour une stratification hiérarchique, il convient de créer une place à l'échelle du quartier comme sphère d'échange et de regroupement.

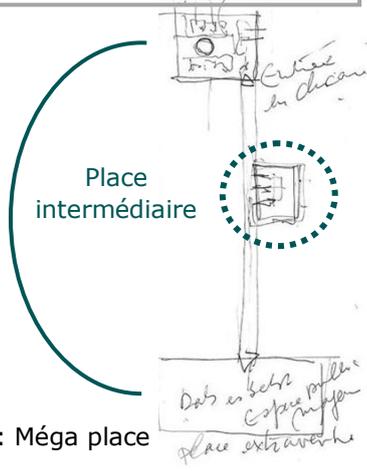
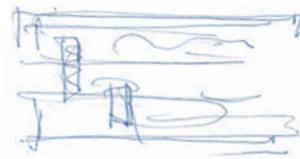


Fig42 : Méga place



Synthèse:

La question du patrimoine n'a pas fait l'objet des priorités concrètes des pouvoirs publics mais la contemplation du noyau historique de BLIDA, de nos jours, reflète bien nos propos.

La réalité présente de ce centre est le résultat d'initiatives isolées et d'opportunités saisies. Ainsi, nous assistons, la mort de l'âme, à l'agonie du centre historique alors que des opérations de "maquillage" ont été effectuées.

Le défi est de mettre fin aux actes de vandalisme et déliquescence du patrimoine culturel, l'urgence réside dans la définition d'une stratégie de protection et de prise en charge de ce dernier en vue d'éliminer ces attitudes néfastes.

Le centre historique de BLIDA est un véritable enclos au sein de la ville, il est donc impératif de repenser son intégration en tant qu'entité urbaine en exploitant au mieux ses potentialités et en sauvegardant son caractère urbanistique et architectural original ainsi que sa vocation symbolique et culturelle.

Dans le chapitre suivant, nous abordons différentes thématiques qui constituent un ensemble de référence et d'influence sur la création et qui peuvent participer à la proposition urbaine et architecturale. Cette recherche doit aboutir à une programmation qui sera traduite par la suite dans ce processus conceptuel.



Fig43 : Vue globale sur le centre historique de Blida.



Fig44: Vases en verre coloré

L'ingéniosité d'un projet réside dans le support théorique qui a permis son élaboration, une recherche orientée vers les thématiques abordées est un passage primordial pour toute conception.

Cette partie du mémoire mettra en lumière la richesse et la complexité du patrimoine culturel de la ville, ainsi que le fonctionnement d'un Eco quartier et ces différents types, Comme alternative à une pollution atmosphérique et finir par une vision sûre ce qu'est un centre du patrimoine?

Une abstraction de toutes les données recueillies permettra d'entamer la programmation.

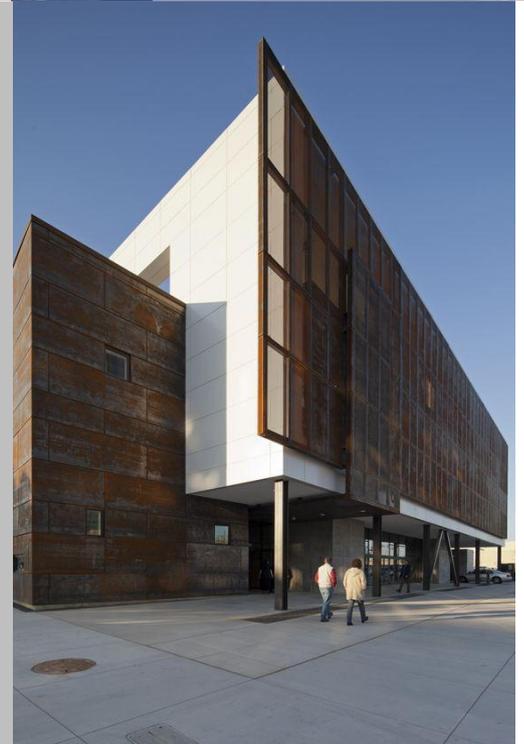
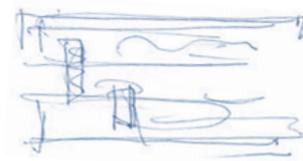


Fig45: Gallery of Hardesty Arts Center



III.1. Thématique urbaine:

III.1.1. Les éco-quartier:

*Le culte du développement durable

Le développement durable est une notion à la connotation nouvelle mais qui existe depuis des siècles, une idée remise à la mode suite au changement climatique. Elle consiste à appréhender le cadre de vie des habitants actuels comme celui des générations futures. Elle se concrétise notamment par la mise en place d'éco-quartiers.

*Définition de l'éco quartier:

L'éco-quartier peut être défini comme, *«la vitrine et le symbole d'une évolution positive en profondeur de la société, et l'expression tangible d'une politique intelligente de la ville»*³ reposant sur l'économie, l'environnement et la culture.



Fig46 : Proposition d'aménagement de piste cyclable,

*Concepts

- Approche éco-systémique de l'aménagement
- Equité sociale et investissement du public
- Optimisation des équipements et des infrastructures
- Résilience et adaptation aux changements économiques et climatiques
- Perméabilité de la trame urbaine
- Mixité fonctionnelle
- Variété et qualité des espaces publics
- Accessibilité et transport en commun
- Eco-gestion

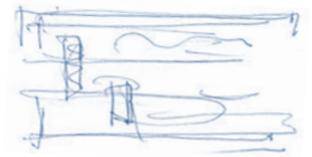


Fig47 : éco-quartier Luciline, Rouen

³ . J. Mirenowicz, Il est urgent de s'intéresser au temps long. La Revue Durable, n°28 p.003.

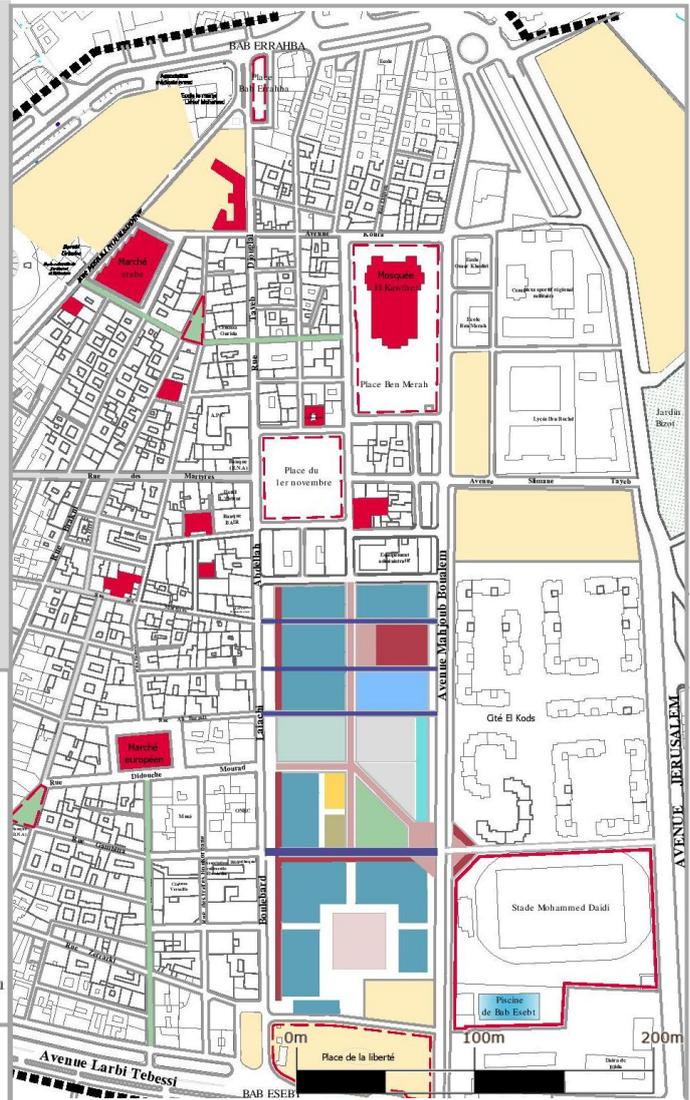
Pour voir L'exemple de l'éco-quartier étudié, veuillez consulter l'annexe 4

Pour voir les concepts de l'ilot ouvert, veuillez consulter l'annexe 5



III.1.2. Programmation générique de l'éco-quartier:

Quatre paramètres régissent notre programmation générique, L'intégration d'un éco-quartier, l'assurance d'espaces flexibles, ainsi que la diversité et la hiérarchie des espaces publics, et enfin une mixité fonctionnelle. Il y'a donc nécessité d'établir des logements collectifs suivant les recommandations du POS. Injecter de nouvelles fonctions d'aspect commercial, tel qu'un grand magasin et des commerces au niveau des Rez- de chaussée.

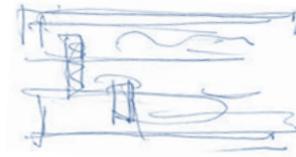


Carte19 : Carte des activités proposées, POS centre-ville de Bida, PDAU 2010

Concernant les équipements, on se focalise sur l'implantation de services et d'infrastructures de base dédiées à répondre aux besoins des habitants, tout en prévoyant des espaces qui s'adapteront à l'évolution du quartier. Le Point focal du programme est l'intégration d'un centre du patrimoine, ce dernier sera l'élément canalisateur des activités du centre historique, un bâtiment a la fonction commerciale, touristique et culturelle, un moyen de rendre la rentabilité des lieux plus féconde.

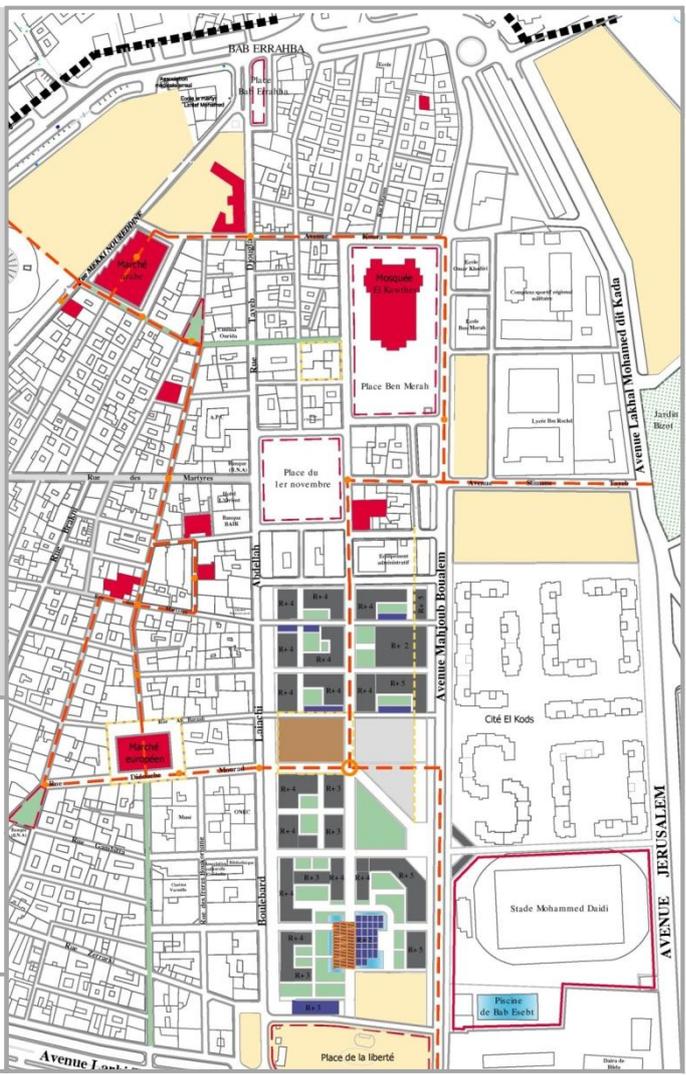
Activité	Quantité
Habitation	223 logements sur une surface au sol de 13000m ²
Centre du patrimoine	1 Centre sur 14262 m ²
Commerce	Occupation des RDC
Restauration	1 Établissement de 1307 m ²
Résidence sénior	Capacité de 40 lits
Crèche, petite enfance	Capacité de 50 enfants

Une mixité fonctionnelle du quartier permet de réduire l'utilisation des transports et assure une activité et animation constante le long de la journée, « un quartier vivant »



III.1.3. Proposition urbaine:

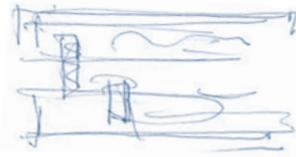
Le renouvellement urbain consiste à tracer un nouveau réseau de circulation, tant bien mécanique que piéton tout en mettant l'accent sur des voies cyclables destinées à promouvoir la mobilité douce, ce réseau sera ponctué par des places publiques et poches vertes, consacrées au regroupement et activités de loisir. La restructuration de la zone militaire et la création d'un front urbain aidera à augmenter l'attractivité du quartier.



Carte 20 : Plan d'aménagement global, POS centre-ville de Blida, PDAU 2010



Fig48 : Renouvellement urbain du centre historique de Blida, "l'éco quartier"



*Les ambiances de l'éco quartier:



Fig49 : Reconstitution de la façade urbaine sur le boulevard Laiachi, "l'axe événementiel".



Fig50 : L'intériorité du quartier.

Eau

Végétation

Regroupement

Confort

Perméabilité du quartier à travers le parcours piéton interne et la piste cyclable avec un cadrage de la vue par des arbres.



Fig51 : Le passage urbain

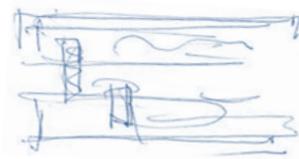


Fig52 : Le magasin du quartier.

Mixité fonctionnelle et variété typomorphologique. Un magasin en retrait par rapport au parcours piéton créant espace vert.

Le patio urbain, un espace de détente et de convivialité avec aire de jeux pour les enfants.

Multitudes de perspectives.



Fig53 : L'îlot parcourable.

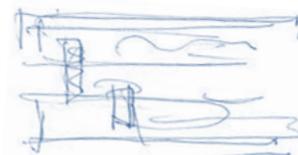


Fig54 : Transport en commun

-Accessibilité et diversité de déplacement.
-Favorisation de la circulation piétonne et l'aménagement de pistes cyclables et des vélo Park.
-Qualité des espaces publics.



Fig55 : Vélo Park.

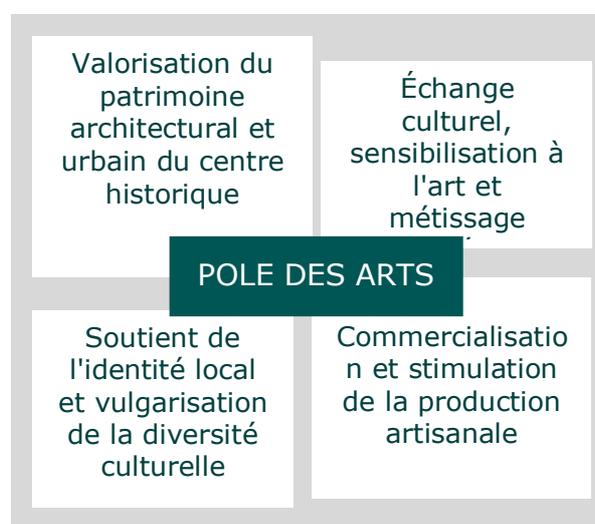


III.2. Thématique architecturale:

III.2.1. Equipement générique:

Il s'agit de travailler à l'émergence et à la visibilité dans la ville des signes et symboles de notre patrimoine. Il y a donc urgence de mettre en œuvre des espaces permettant de générer l'échange culturel et d'élargir l'audience auprès du public profane et réduit, un nouveau défi s'ouvre donc à nous: faire de cette diversité patrimoniale un instrument de dialogue et de compréhension.

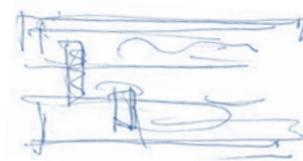
La protection de ce patrimoine est un impératif éthique, inespérable du respect de la dignité de la personne humaine et d'un vouloir vivre ensemble d'individus et de groupes aux diverses identités culturelles. En ce sens, la culture et la sensibilisation aux arts traditionnels sont au centre de cette problématique.



Occuper le patrimoine et lui attribuer une fonction qu'est l'ART est l'un des moyens de l'habiter et donc de le protéger.

Un véritable lieu de partage, le pôle des arts a pour valeur constitutive la diversité, la survie du patrimoine matériel et immatériel et sa transmission par son intégration à la société actuelle.

Prendre en charge, dans un tel lieu, un thème tel que le patrimoine culturel, nous paraît être un privilège et totalement opportun. L'ART AU VERT, un système de connaissance spirituel et philosophique dans lequel l'homme inscrit ses créations, constitue une stratégie globale porteuse d'échange, à composantes diverses et aux apports multiples et donc de sauvegarde de nos biens culturels dans un environnement sain et protégé.



III.2.1.2 Objet équipement:

*Le centre du patrimoine matériel et immatériel:

« Si l'on considère que l'art est né avec l'homme, on peut en déduire que l'art a évolué avec ce dernier. De l'objet tactile à la volatilisation de la matière, le centre des arts matériels et immatériels est le point de convergence de la créativité humaine. »⁴

Le centre aspire en premier lieu à promouvoir l'échange et l'entente mutuelle entre les arts et les différentes cultures, en second lieu il permet de sensibiliser au patrimoine historique, culturel et architectural de la ville, une source de prise de conscience pour les habitants de la ville et d'investissement de leur part.

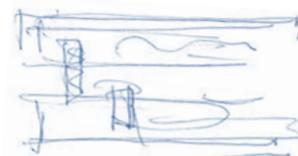
Le centre a pour finalité la stimulation de l'activité commerciale et la rentabilisation de la production artisanale, dans l'objectif d'attiser la vie touristique de la ville, il est indéniable que les richesses culturelles sont une motivation de voyage importante de nos jours, l'interaction de différents mondes est un facteur de compréhension et de tolérance, la favorisation de l'utilisation responsable de notre patrimoine est l'optique sur lequel fonctionne le centre du patrimoine matériel et immatériel.



[Pour voir la diversité du patrimoine culturel de Blida, veuillez consulter l'annexe 6.](#)

[Pour voir les exemples des centres étudiés, veuillez consulter l'annexe 7](#)

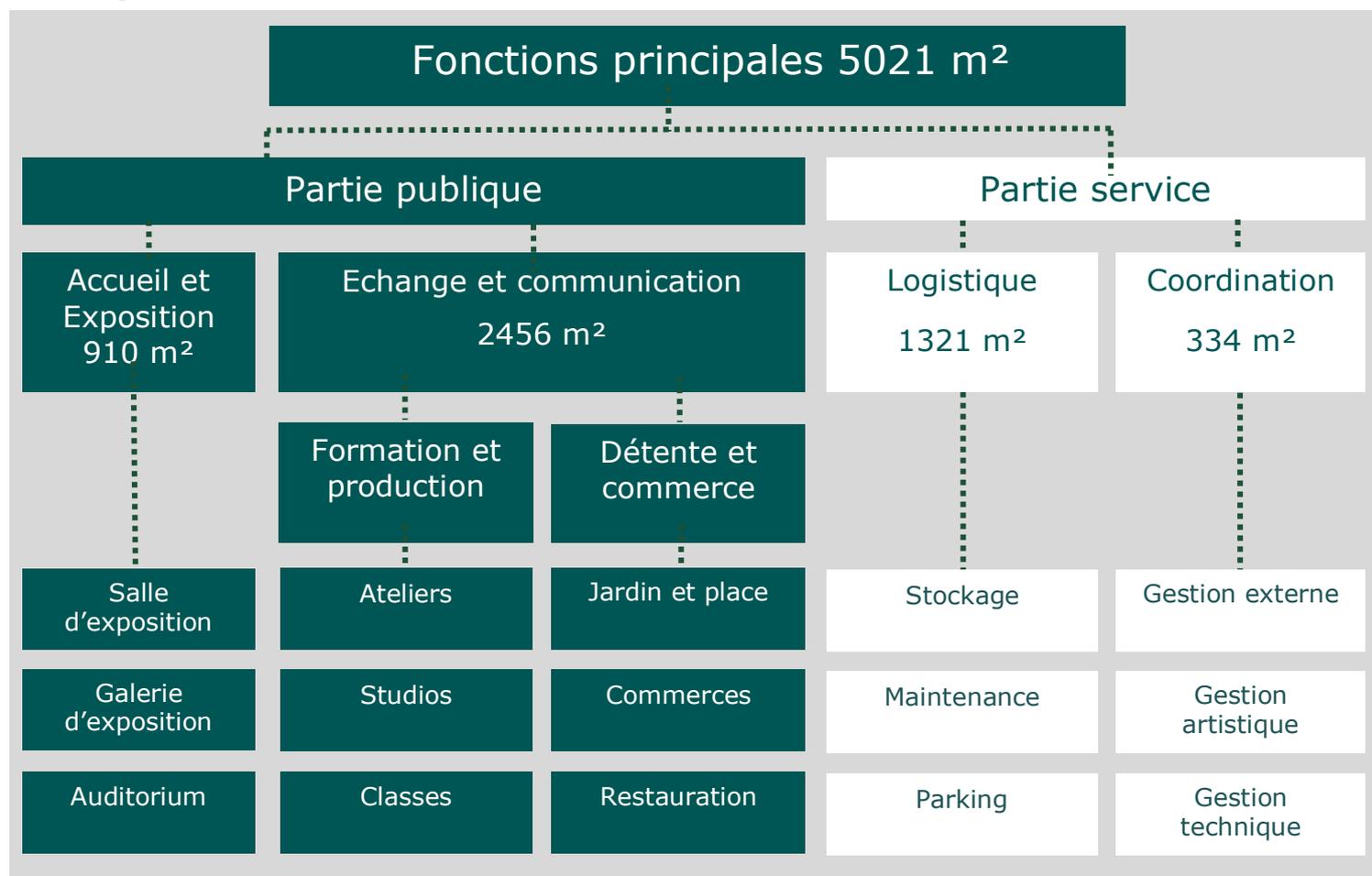
⁴. Réinterprétation De l'immatériel dans le matériel... et réciproquement! Technique et communication non verbale, Pierre Lemonnier, Journal de la société des océanistes, p015-026



III.2.3. Programme type

*Définition des fonctions de bases

A partir des recherches entreprises précédemment, nous avons établi une composition des fonctions principales du centre. Ce dernier englobe quatre fonctions primaires, le but du centre étant l'ouverture du patrimoine sur le monde extérieur, la première fonction est l'exposition, vient ensuite la Formation et la production, cette partie consacrée à l'apprentissage et à la production d'œuvres par des artistes confirmés, puis la détente et le commerce, espaces dédiés à l'interaction et la vente de la production du centre, et enfin la gestion.



Synthèse:

Cette approche nous a permis de déterminer le cadre thématique dans lequel s'inscrit notre projet. Il a donc l'ambition d'être la vitrine du patrimoine culturel local. Le chapitre suivant est un deuxième niveau de concrétisation et permettra à l'équipement-objet d'être contextualisé à travers la confrontation de son programme au site d'intervention.

Pour voir le programme quantitatif type, veuillez consulter l'annexe 8.

Pour voir les caractéristiques techniques des espaces, veuillez consulter l'annexe 9.

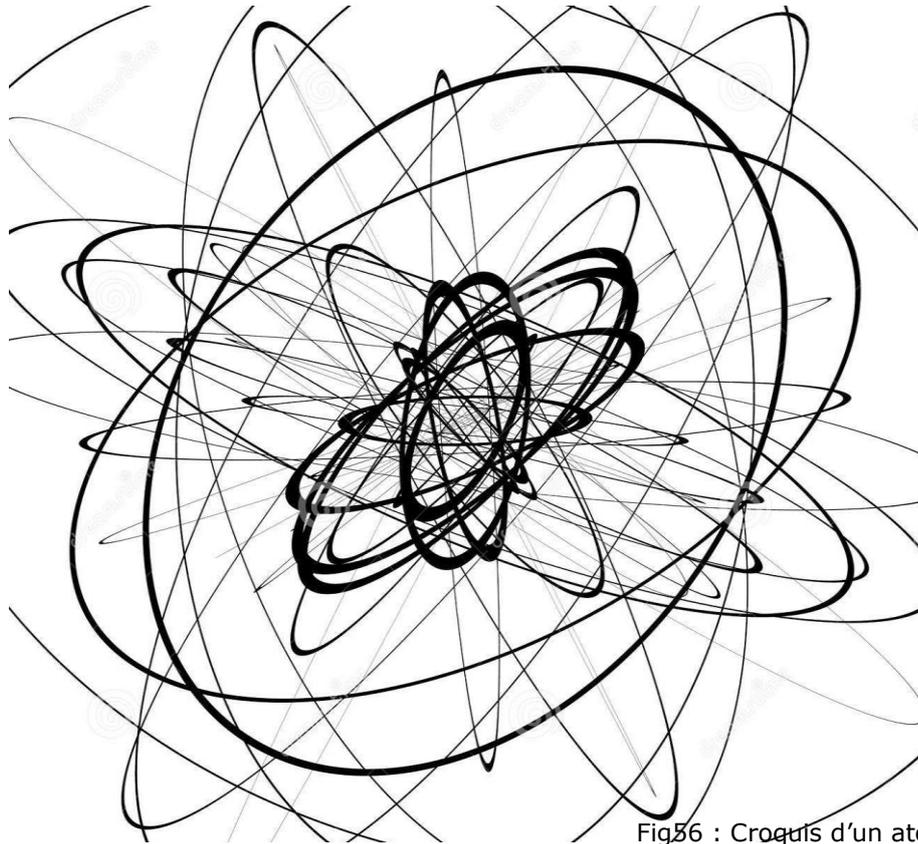


Fig56 : Croquis d'un atome, symbole de l'idée.

« Faut-il considérer le mouvement de la pensée créatrice comme un mouvement inductif ou un mouvement hypothético-déductif? Nous pensons que le mouvement ne peut être que pendulaire du moment que l'acte conceptuel dans sa phase préliminaire tente de mettre en relation connaissance intelligible et connaissance sensible. Cette dialectique science et art donne à l'architecture une définition possible sans l'enfermer dans un univers hermétique.

Le passage de considérations verbales aux concepts spatiaux se traduit par la construction d'un espace de référence constitué de trois sous-espaces de références:

- Site: Potentialités et contraintes;*
 - Programme: Exigences et performances;*
 - Histoire de l'architecture: Champ*
- paradigmatique.»¹Azzouz Mohammed.*



Fig57 : La pensée créatrice.

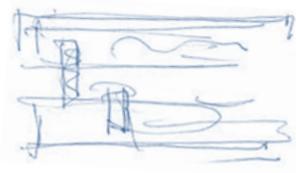


Fig58 : Marché européen, Blida.



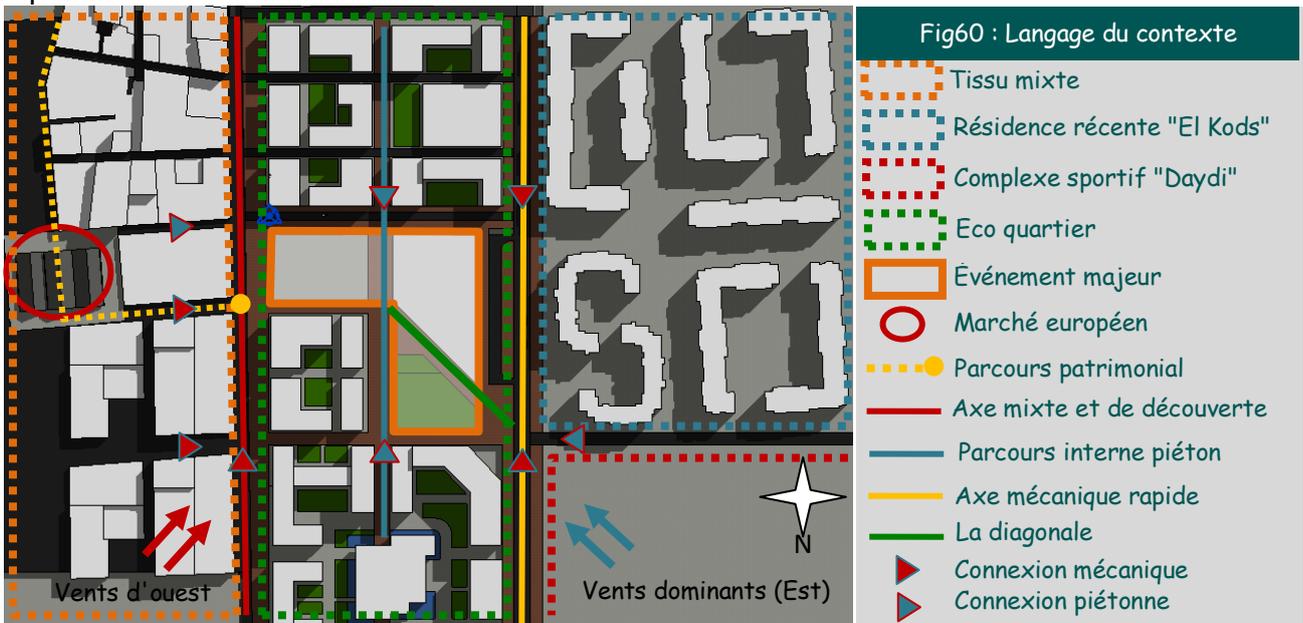
Fig59 : Intérieur mauresque, Blida.

¹Azzouz Mohammed « Support pédagogique ».



IV.1. Lecture à l'échelle micro-environnementale:

Cette lecture permet d'élaborer une connaissance détaillée du contexte au sein duquel s'inscrit le projet afin de mieux explorer ses données et d'en assurer une insertion harmonieuse sans risque de rejet. L'impact du projet sur son environnement montre son caractère contextuel et sa capacité de s'affirmer en tant qu'élément de repère.



*Définition des idéologies urbaines:

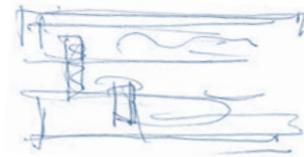
Le micro environnement renferme deux idéologies urbaines antagonistes:

- Le tissu mixte: cette structure dense est marquée par un micro événement "le marché européen". Le bâti d'ordre européen, donnant sur le boulevard "Laiachi", est régi sur les règles d'alignement, d'organicité et d'uniformité de skyline (R+3).
- La résidence "El Kods": ce macro lot présente une structure diffuse et une typologie pavillonnaire en grande densité (R+5).

Notre proposition urbaine prétend à équilibrer le conflit au niveau du site à travers un "éco quartier" défini par des ilots ouverts avec une séquence singulière. Cette notion a comme concepts fondateurs, la perméabilité, l'intériorité, l'alignement, l'homogénéisation de skyline et la variété typo morphologique et fonctionnelle.

*Localisation de l'événement urbain et architectural

La séquence événement est située au droit de l'axe de procession et en contrepoint du marché européen, elle représente un moment d'arrêt pour les visiteurs et un point d'ancrage du parcours patrimonial.



*Caractéristiques de l'ilot:

Forme et dimension	L'ilot est de forme régulière (7716m ²). Deux axes piétons transpercent le site, le parcours interne et la diagonale, formant trois entités, l'une est de forme rectangulaire et les deux autres trapézoïdales.
Topographie	La géomorphologie présente une pente faible de 3% qui peut être négligée. A cet effet, on considère que le terrain est plat avec l'existence de quelques poches boisées.
Environnement immédiat:	Le projet manifeste est délimité du côté Ouest par une façade européenne le long de l'axe majeur, du côté Est d'une résidence pavillonnaire auprès de l'axe rapide et du coté Nord et Sud par les bâtis proposés.



Fig61 : Schéma de la façade le long du parcours interne et vers la résidence "El Kods"



Fig62 : Schéma de la façade le long du parcours menant vers le marché européen

*Accessibilité:

La séquence majeure est desservie par un réseau de lignes d'ordre topologique hiérarchisé. La connexion mécanique présente deux artères à l'échelle de la ville: l'axe interne et l'axe rapide étant connectés à la structure territoriale. A l'échelle du quartier, il existe deux rues commerçantes venant du tissu mixte. Trois voies piétonnes connectent le centre, le parcours interne et d'optimisation, le parcours vert venant du complexe sportif et la rue commerçante étant relié au marché.

*Vues potentielles:

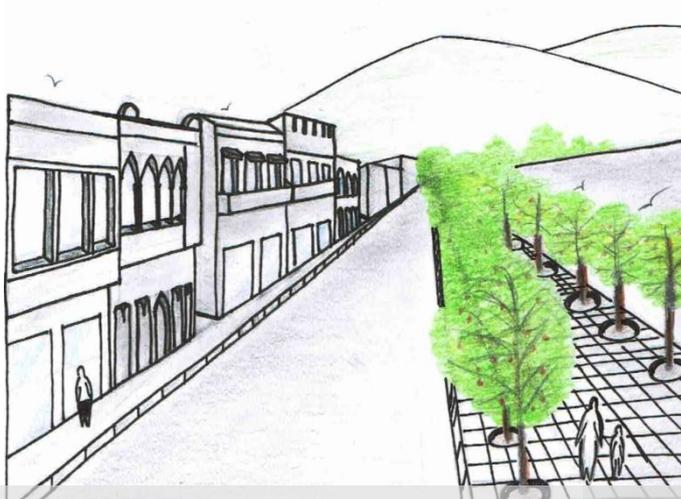


Fig 63: L'axe majeur, perspective vers le monticule

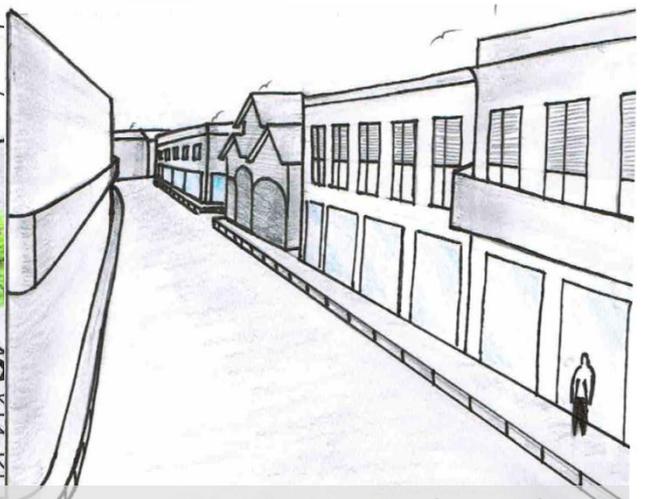
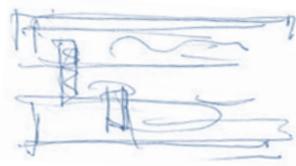
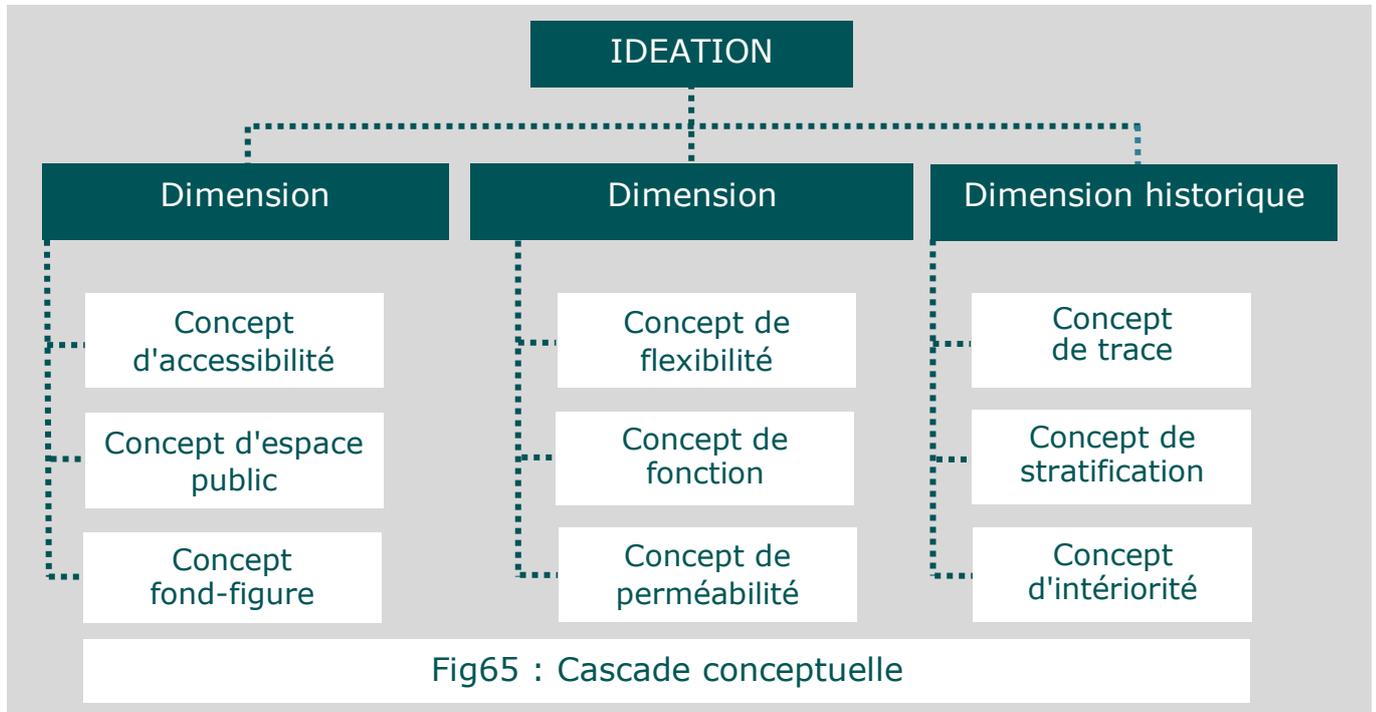


Fig64 : Vue sur le marché européen



IV.2.Détermination de l'espace de référence:

L'œuvre est le produit de tout processus de réflexion, elle est à l'origine d'une idée qu'on appelle souvent "concepts". Cette sphère complexe de données est une forme d'abstraction du projet et conditionne sa morphogénèse.



*Traduction des concepts:

-Concepts d'espace public:

L'élément de traduction de ce concept est représenté par le "volume place", une interprétation chronotopique de la "piazza" à travers des caractéristiques spatiales et temporelles.

Cette place quadridimensionnelle est aménagée en espaces des différentes saisons: Une place (ouverte/découverte), un espace (ouvert/couvert) et un jardin semi enterré.

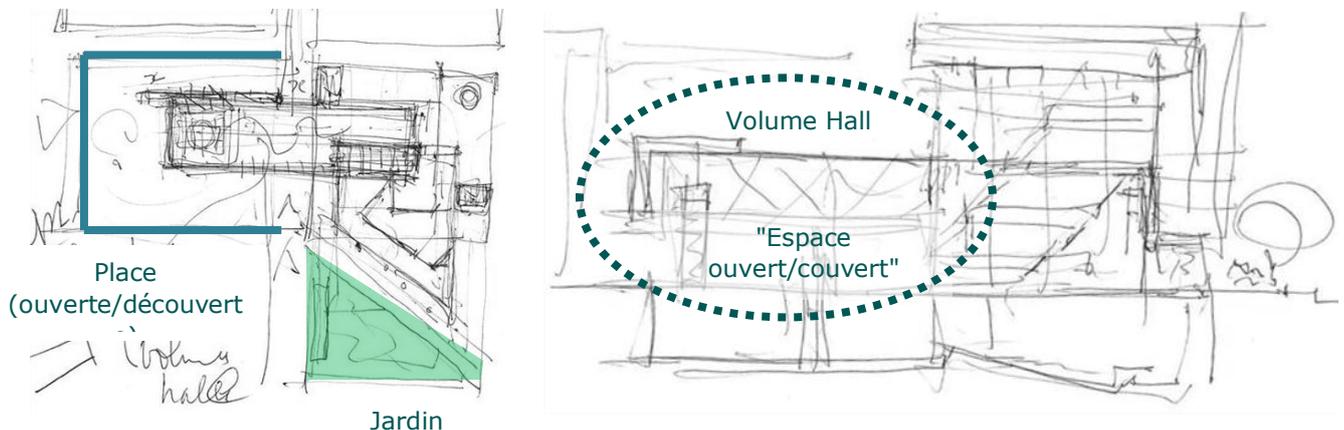
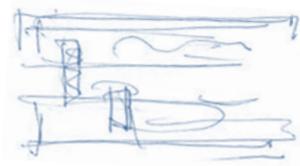


Fig66 : (Plan/coupe), interprétation de la "place volume".



-Concepts fond-figure:

La matérialisation de ce concept se fera par la mise en vigueur d'un volume par excroissance sur un pied avec effet directionnel, faisant office de "fenêtre" sur le marché européen, une permanence historique et un moment fort dans la ville.

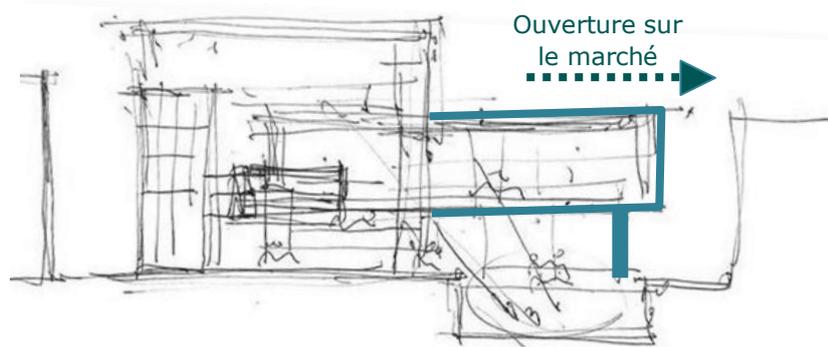


Fig67 : Dialogue avec un élément symbolique.

-Concepts d'accessibilité:

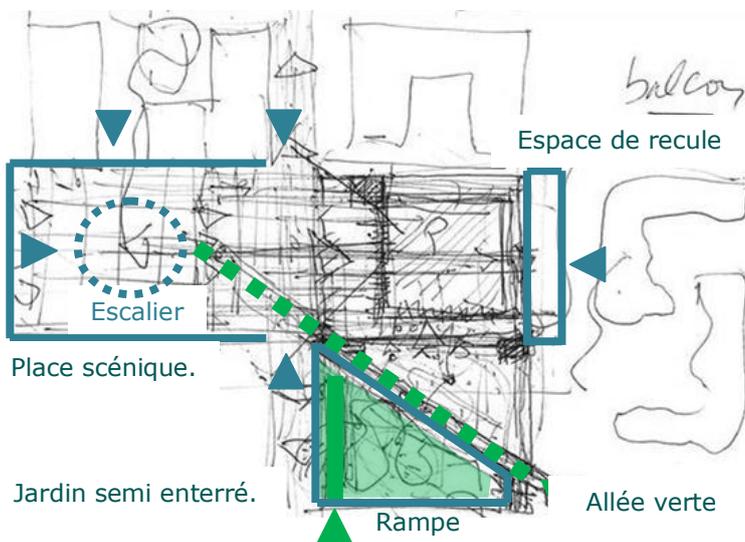


Fig68 : Moments d'accès au projet.

La maîtrise de l'accès à notre projet est concrétisée à travers des moments transitionnels différenciés en suivant l'étude des lignes des flux, créant ainsi des effets à l'échelle visuelle et une kinésie de déplacement:

-Accès directe par la place, la diagonale et l'espace de recul.

-Accès involutif par la rampe (le jardin).

-Accès évolutif par l'escalier.

-Concepts de perméabilité:

-Une perméabilité visuelle à travers la transparence du soubassement et la perspective sur le tissu patrimonial et le monticule à travers les terrasses végétalisées et le restaurant panoramique.

-Préservation de la continuité visuelle et physique de l'axe piétons à travers le volume suspendu (RDC dégagé).

-Accès direct du flux à partir de la place, la diagonale le jardin et le parking enterré.

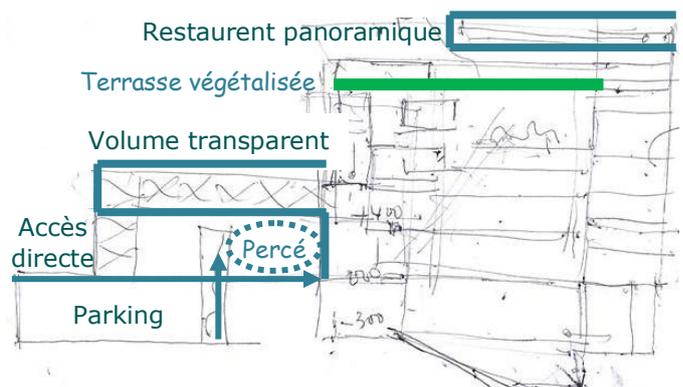
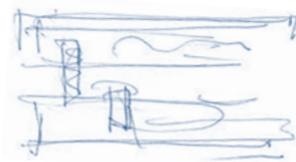


Fig69 : Fusion (intérieur/extérieur)



-Concepts de flexibilité spatiale:

Cette dimension spatio-temporelle, est déterminée par la capacité d'adaptation des espaces à l'évolution prévisible de la fonction et à des nouvelles activités.

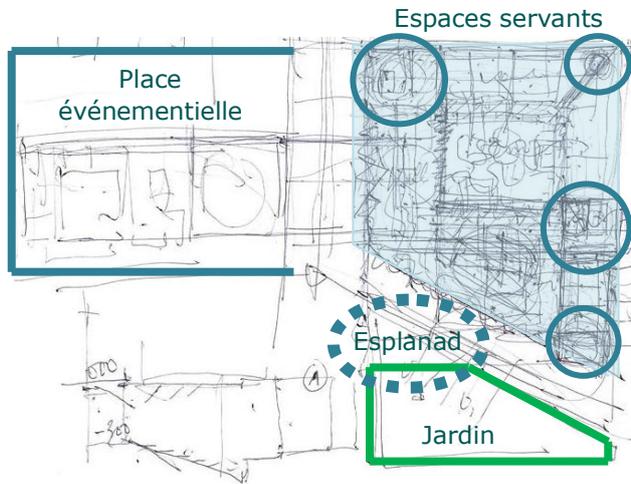


Fig70 : Typologie compacte, espace dégagé.

Elle est exprimée à l'extérieur par des aménagements ouverts/couverts et ouverts/découverts, favorisant la tenue de diverses activités. A l'intérieur une organisation spatiale "libre" permet la variabilité fonctionnelle et la possibilité de changer les rapports entre les espaces à travers des panneaux amovibles, opaques ou transparents.

-Concepts de fonction:

La fonctionnalité de l'équipement est conçue en assurant l'accessibilité et la caractéristique spatiale à travers un programme répondant aux besoins avec une articulation entre les espaces publics, semi publics et privés. Il s'agit de dénuer le projet par une structure apparente et montrer comment il fonctionne en mettant en exergue les espaces servants et le système de climatisation.

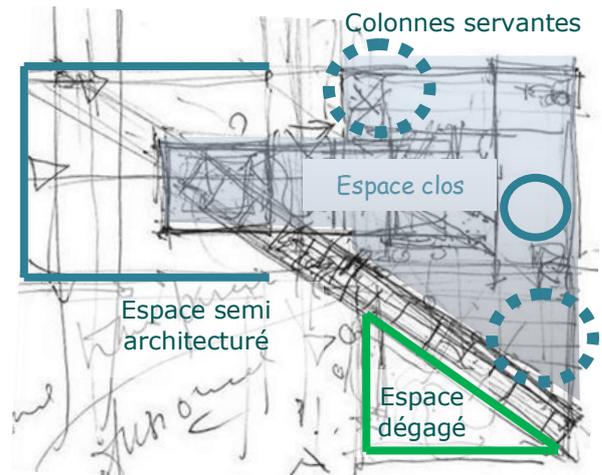


Fig71 : Espace (bâti/non bâti) fonctionnel

-Concepts de trace:

Le but est de restituer un imaginaire historique à travers le projet architectural.

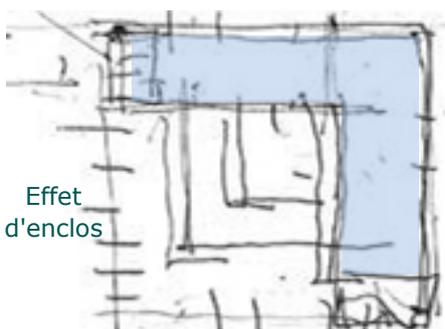
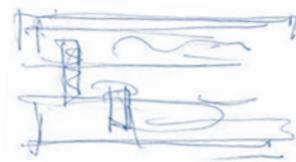


Fig72 : Reconstitution de la trace du mur.

Ce concept est symbolisé par la valorisation des traces historiques de la ville et ce, en créant l'épaisseur du mur d'enceinte, une limite disparue. En faisant pénétrer l'eau dans le projet comme une transposition miniaturisée de l'ancien lit d'oued et en introduisant la végétation qui existait auparavant dans le centre-ville.



-Concepts d'intériorité:

L'élément morphologique de traduction de ce concept est représenté par un "atrium", une intériorité verte permettant de percevoir les saisons. Ce vide majeur procure une ventilation naturelle avec une optimisation de l'éclairage naturel offrant ainsi un micro "Cosme" urbain.

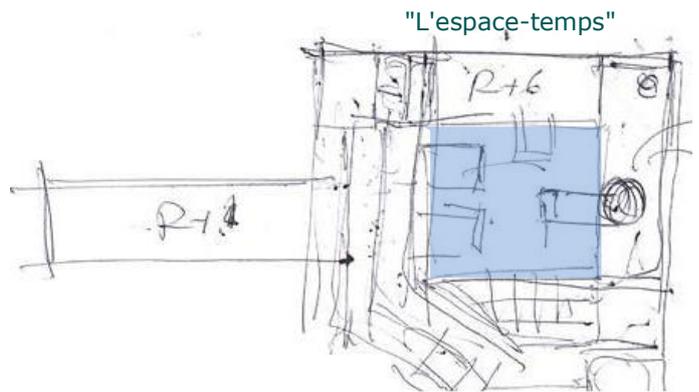


Fig73 : Intériorité ventilée.

-Concepts de strates:

L'interprétation historique de l'hybridation² du tissu traditionnel de BLIDA est réalisée au niveau du projet architectural à travers des trames stratifiées, une excavation intentionnelle avec un niveau enterré et un jardin semi enterré. Une trame au sol comme jonction d'animation urbaine, une trame aérienne par le volume suspendu et une superposition hiérarchique des terrasses végétalisées donnant ainsi un effet pyramidal.

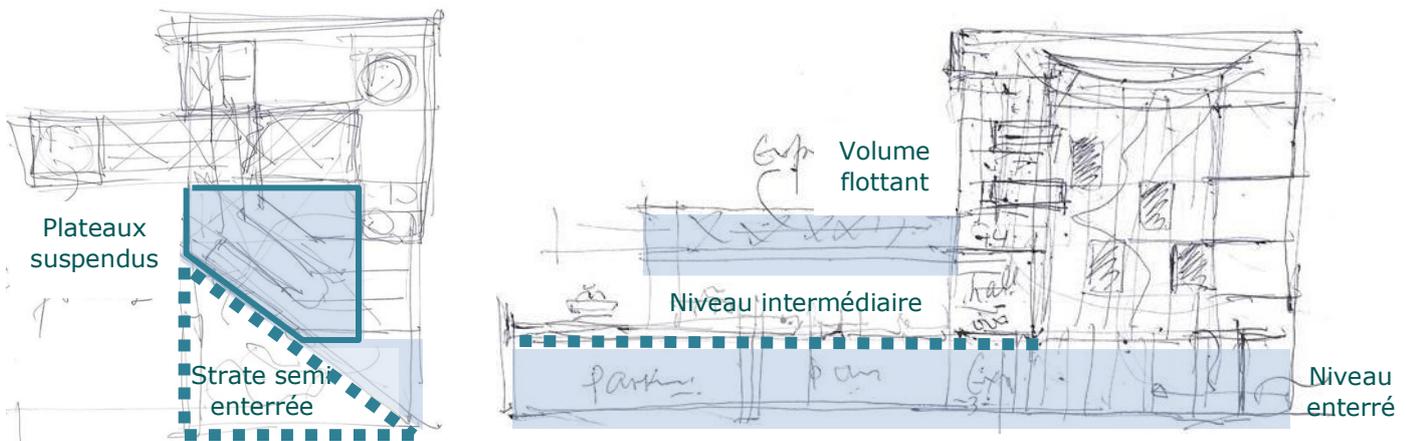
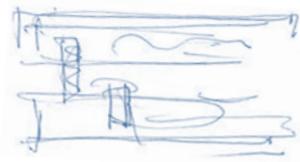


Fig74 : Stratification des trames.

Cette abstraction des données permet de passer à la formalisation du projet.

² Mme TIAR Manel Djazia, Mémoire de magister en patrimoine architectural et urbain, Identification de l'architecture mauresque dans le tissu traditionnel mixte de Blida, EPAU, 2013.



IV.3. Formalisation du projet:

1- Le tracé régulateur:

La parcelle est découpée suivant la trame agraire d'origine française (30m*30m). Le maillage établi est le multiple du module de base à une échelle réduite (6m*6m).

L'assiette du projet est subdivisée en trois entités urbaines bien distinctes:

*La place publique ayant comme référence le module du marché européen.

*Le jardin et le bâti infrastructurel dictés par la diagonale.

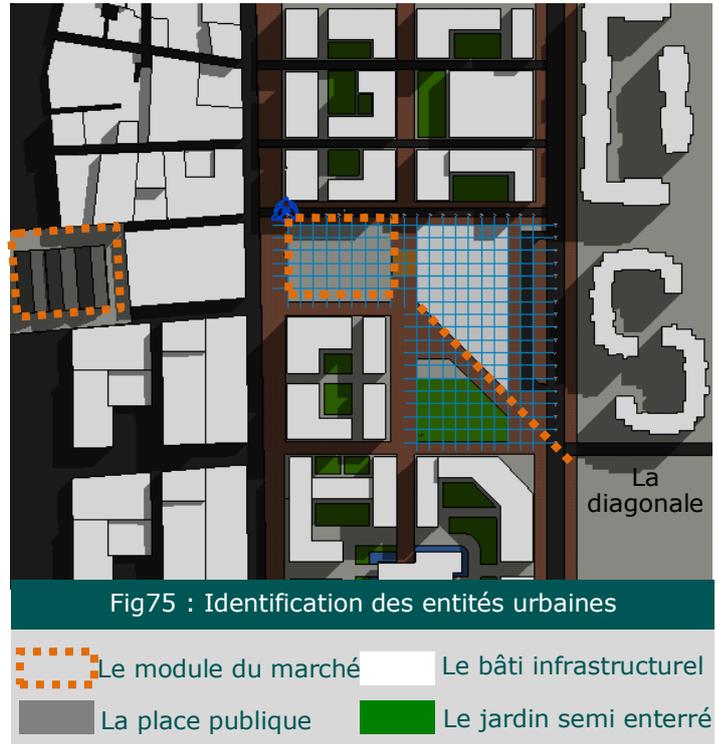


Fig75 : Identification des entités urbaines



2- Les fragments du projet:

Sur le quadrillage élaboré, trois fragments ont été implantés comme composantes majeures du projet. En premier, la barre pliée afin de créer l'effet d'enclos, rappelant ainsi la trace de la muraille, ensuite le volume aérien venant chercher la place avec un cadrage de la vue sur le marché. La translation de ce dernier a engendré un évidement donnant un effet "tiroir". Enfin, les plateaux suspendus et superposés ayant comme référence le tissu composite de BLIDA.

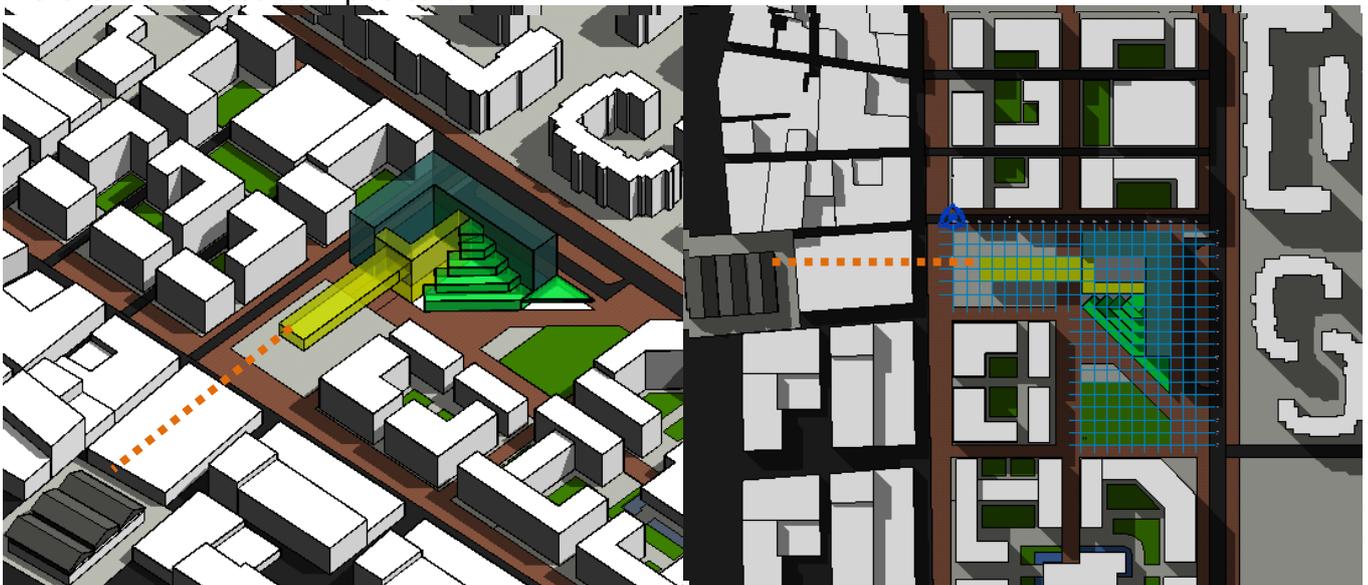
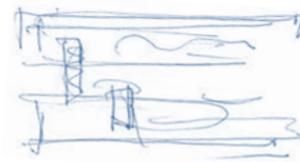


Fig76 : Composition formelle en plan et en volumétrie.





3- Projet, trame et programme:

Une fois la mise en forme du projet matérialisée, il convient d'entamer la confrontation du programme au site. Il s'agit en premier lieu de délimiter chacune des entités primaires de manière précise afin de répondre concrètement au programme du projet.

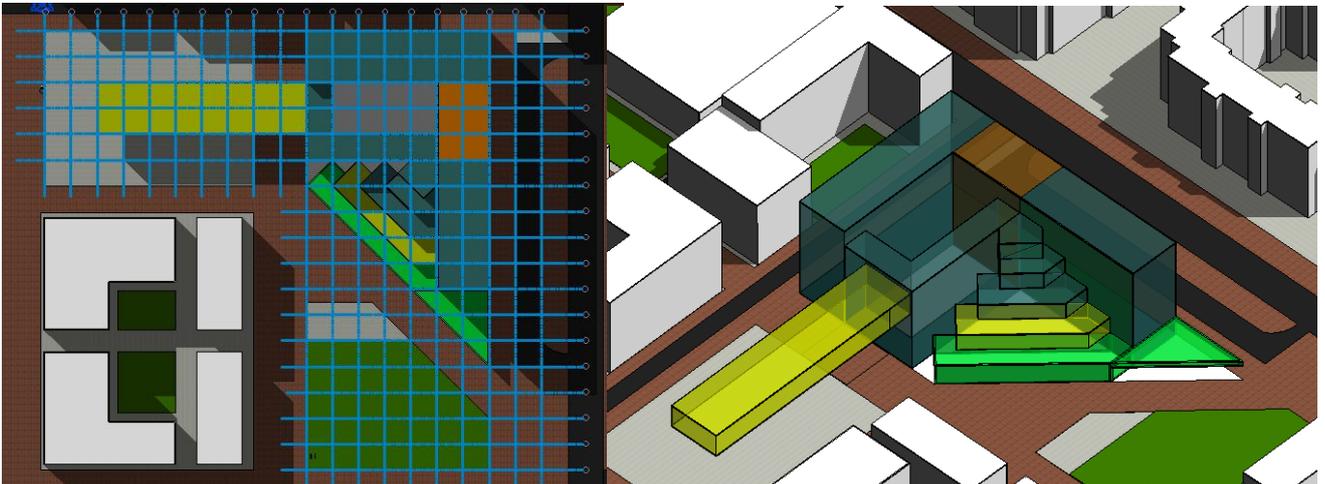


Fig77 : Délimitation des entités majeures

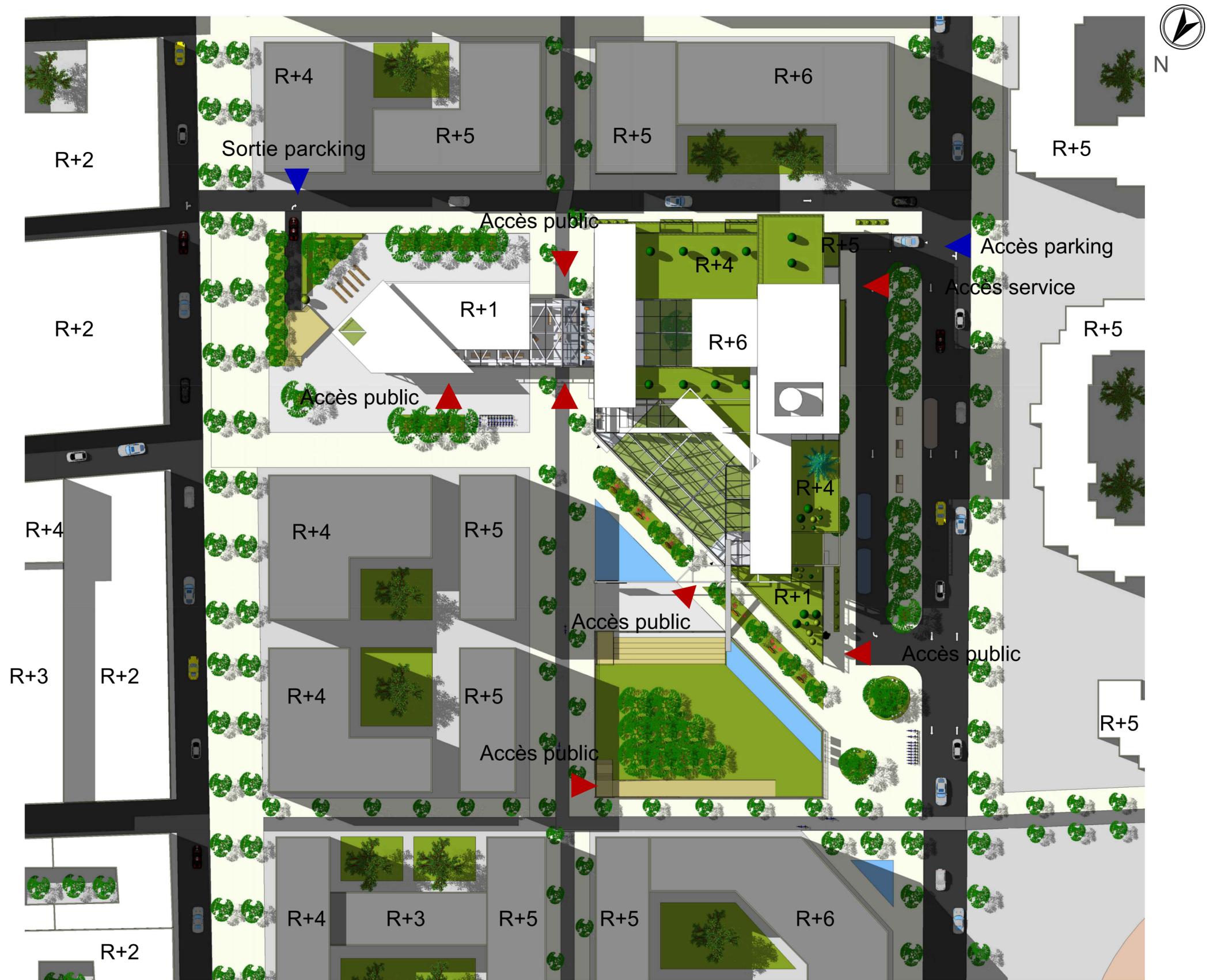
	Entité d'accueil, de commerce et de détente		Entité de formation et de création
	Entité d'exposition		Entité de gestion

*Forme résultante du projet:

A ce stade de la conception, l'objet architectural atteint son deuxième niveau de concrétisation, une matérialisation primaire de la forme et une interprétation intelligente des données abstraites des trois sous espaces de référence. (Contexte, programme, historique).



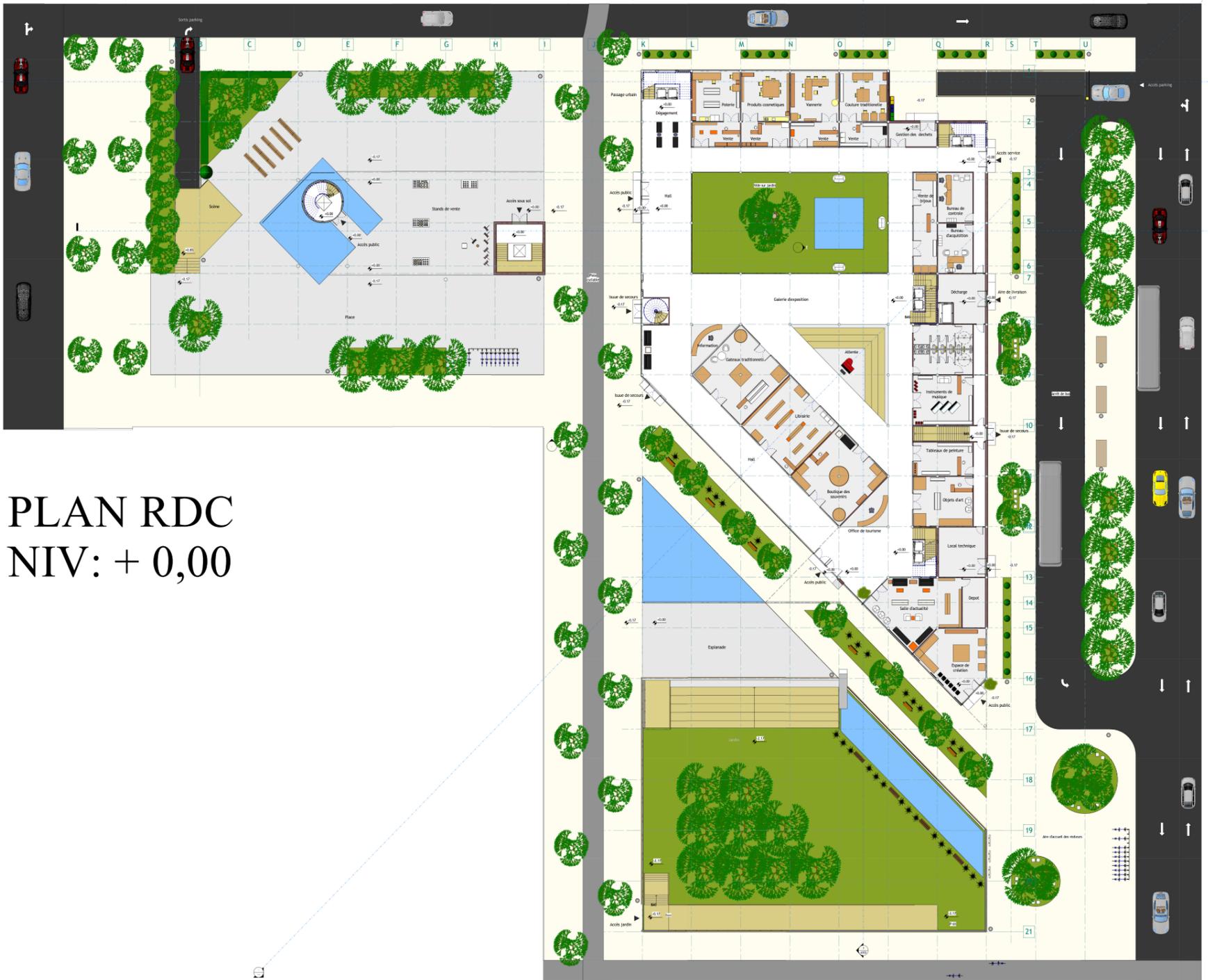
Fig78 : Forme finale, traduction d'une réalité.



Plan01: Plan de masse

▶ Accès piéton ▶ Accès mécanique

ECH: 1/500



PLAN RDC
 NIV: + 0,00



Coupe sur l'atrium et le volume transparent

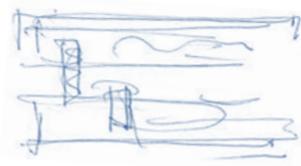


Coupe sur l'auditorium et la serre.



Coupe sur le jardinn semi enterré.

ECH: 1/500e



IV.4. Spatialisation et langage

IV.4.1. Système distributif:

Une circulation interne fluide est cruciale au bon fonctionnement, elle traduit le mécanisme du projet et le cheminement de ces utilisateurs. Mais au-delà de la simple commodité, le système distributif permet une seconde lecture de l'espace et participe à sa mise en scène.

La circulation verticale du bâtiment est constituée de cinq escaliers publics, tous accompagnés d'ascenseurs, offrant aux visiteurs différents parcours et expériences sensorielles. Un escalier interne dessert l'administration et les ateliers de formation. Un escalier de secours complète le système.

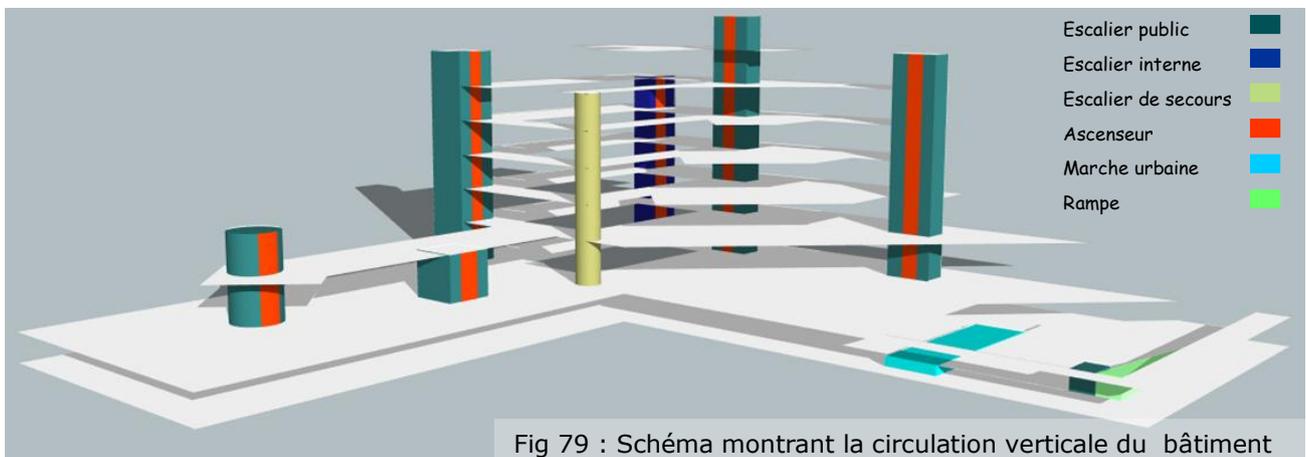


Fig 79 : Schéma montrant la circulation verticale du bâtiment

La circulation horizontale diffère d'un étage à un autre; nous prenons comme exemple le niveau 1. On y accède par cinq escaliers qui font aussi office d'escalier de secours. On y retrouve deux types de parcours, un, central autour du patio et du vide sur le RDC, offrant des perspectives ascendantes et plongeantes du projet, un second parcours libre et variable au niveau de la salle d'exposition du volume de franchissent. Les parois vitrées de l'étage permettent une vue sur la place, les terrasses et le jardin.

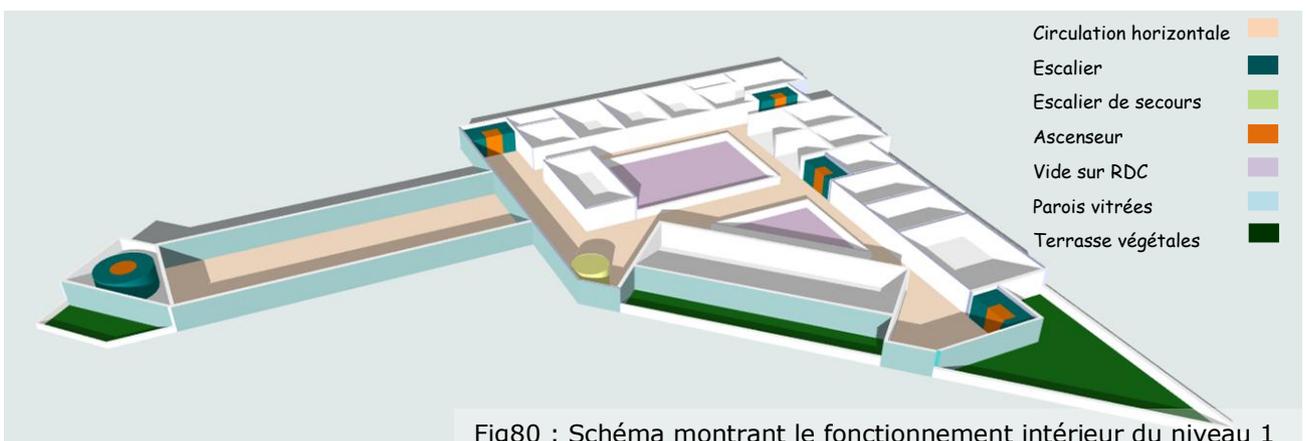
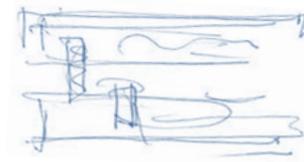


Fig80 : Schéma montrant le fonctionnement intérieur du niveau 1

Pour les plans détaillés de chaque étage, veuillez consulter l'annexe 10.



IV.4.2. Descriptif spatial:

*Organisation des étages

-Le sous-sol :

Composé de trois parties, en premier, le parking d'une capacité de 52 places, d'une surface de 2160 m² ayant une hauteur de 3m, il regroupe des locaux techniques et de maintenance. L'accès se fait par deux rampes d'une pente de 10%, les deux sont reliées par un circuit continue à sens unique, l'accès piéton se fait par un escalier et un ascenseur à partir de la place, ou par l'équipement à travers un sas. La seconde partie est composée de salles de projection et d'une salle de documentation, ainsi que des locaux de techniques, ces derniers s'organisent autour du patio. La troisième partie est celle réservée au public, elle comporte un auditorium, une cafeteria et une galerie d'exposition, on y accède par un jardin semi enterré (-2m).



Fig 81 : Vue à partir du patio (niveau sous-sol)

-Le RDC (niveau de référence 0.15m)

Premier contact avec les passants, les baies vitrées qui composent ces façades permettent la continuité de l'extérieur vers l'intérieur et exposent l'activité commerciale interne, 80% de la surface est dédiée à la vente, l'accès au public se fait par deux entrées, la première en face de la place et la deuxième sur l'axe diagonal, une entrée de service du côté ouest.



Fig 82 : Vue sur l'espace d'attente (les gradins)

Niveau 1 (l'exposition artistique 4.00m)

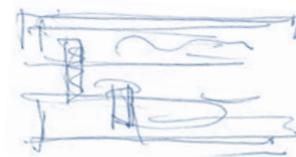
Dédié à l'exposition, ce niveau est composé d'une large galerie d'exposition au sein du volume de franchissement. Il est accessible par un escalier et un ascenseur, à travers la place, ou par l'équipement, puis une seconde galerie donnant sur le patio et une grande salle d'exposition. Du côté sud se trouve des ateliers d'apprentissage.

Niveau 2 (L'apprentissage artisanal 8.00m)

Ce niveau se consacre à la formation et la création artisanale, autour du patio on trouve des ateliers de couture, gravure, tissage et broderies, un grand atelier de peinture et de sculpture, des espaces de repos sous forme de capsules et un périodique spécialisé animent le patio. Un bureau d'inscription, de finance et de planification, représentent la gestion administrative, et une grande terrasse végétalisée oxygène l'étage.

-Niveau 3 (L'art du spectacle 12.00m)

Cet étage permet l'expression libre des arts de la scène, la formation en musique, grâce à deux salles de musique, une salle d'orchestre, et un studio d'enregistrement, l'expression orale, à travers une salle de théâtre et l'expression corporelle, grâce à une salle de danse, le tout organisé au tour du patio et le vide décroissant. La circulation est périphérique.



-Niveau 4 (L'enseignement théorique 16.00m)

Destiné à la formation intellectuelle, elle est transcrite par trois salles de cours adjacentes, une grande périodique, un espace de regroupement (et sa terrasse végétalisée) et une salle polyvalente. Le niveau inclue aussi la gestion interne du centre « bureau du directeur interne, secrétariat, salle d'attente et de réunion, bureau de surveillance et la salle des assistants ».

-Niveau5 (La cafétéria 20.00m)

Espace de regroupement et de collation des apprentis du centre, elle permet de part ces baies vitrées d'apprécier la ville et ces montagnes, elle comporte, une grande salle de consommation, et une cuisine, elle dispose aussi d'une terrasse végétalisée donnant sur le patio, Sur le même niveau une terrasse jardin, regroupant les différentes plantes qu'on trouve à BLIDA, surplombe le projet.

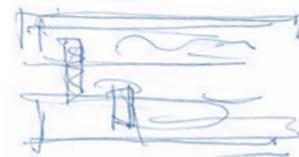
-Niveau 6 (Le restaurant traditionnel 24.00m)

Culminant en haut du projet, le Restaurant public, a pour objectif de faire découvrir la cuisine traditionnelle de la ville, a une terrasse végétalisée privative et ces parois transparentes lui confèrent une vue sur toute la ville et sur le projet lui-même.



Fig 83 : Vue à partir de la terrasse de la cafeteria et sur le restaurant

Pour voir le programme quantitatif, veuillez consulter l'annexe 11



IV.4.3. Langage des façades

La logique des façades a été pensée en volume et non en deux dimensions, chaque élément composant une face se prolonge et en complète une autre, tout en s'adaptant au contexte.

Articulation Entre échelle urbaine et échelle humaine (Nord-ouest)

L'objectif primaire de cette façade est de fusionner les deux échelles de perception du projet, une perception double, introvertie et extravertie, où l'on peut contempler la ville à partir du projet et contempler la miniaturisation de la ville qu'est le projet. Cette fusion est établie grâce au vaste champ d'ouverture de la serre. Cette façade orientée nord est tel un diaphragme optique dilaté, qui assure l'animation du quartier en montrant le mouvement de chaque côté de la paroi. L'entrée à travers le volume de franchissement ainsi que l'auvent de l'entrée Nord, jouent le rôle d'articulation entre l'échelle humaine et urbaine.



Fig84 : Façade donnant sur le jardin

Dématérialisation et emboîtement (Nord-est)

Du plein aux strates, le volume de formation s'effrite et laisse place à des terrasses végétales aux parois vitrées inclinées. Cette entité « le volume serre » s'emboîte telle une pièce d'un puzzle le volume global. Etant orientée nord-est, la façade est majoritairement vitrée mais reste néanmoins protégée par des parois détachées.

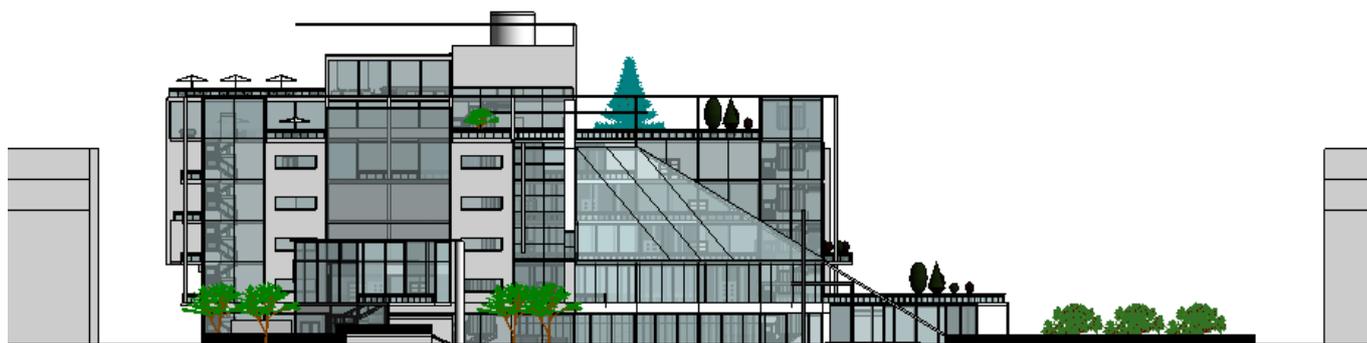
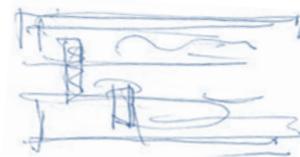


Fig85 : Façade donnant sur la place



Cadrage et interprétation de la barre (Sud-ouest)

Cette façade permet la déduction de la nature de l'espace intérieur grâce aux différentes interprétations de la barre, chacun des volumes fait allusion à une fonction. La gestion symbole de contrôle est représentée par un L en saillie qui encadre la totalité du projet et englobe par la même occasion l'administration, le volume boîte aux percées régulières, qui semble avoir glissé, les ateliers eux possèdent des ouvertures barlongues et sont en retrait, cette horizontalité est rompue, par une paroi verticale détachée couvrant la batterie servante, ainsi que par un pilier vitré abritant les escaliers et transperçant les planchers. La façade est allégée par des évidements, des terrasses et deux niveaux supérieurs vitrés.



Fig86 : Façade donnant sur l'avenue Amara

Continuité morphologique (Sud-est)

De par sa barre qui surplombe la place, cette façade cherche à créer en premier lieu un effet d'imbrication de l'espace extérieur urbain et l'enceinte du projet tout en faisant écho au marché européen, en second lieu, c'est avec les parois des bâtiments lui faisant face qu'elle dialogue, grâce à une rythmique de plein et de vide rappelons les saillies des balcons, et une opacité prépondérante, dus à son orientation « sud », les circulations verticales sont marquées par des parois verticales détachées qui cassent l'horizontalité dominante de cette façade.

Le restaurant panoramique chapote la façade et permet de rappeler le gabarit de l'îlot tout en jouant le rôle d'observatoire.

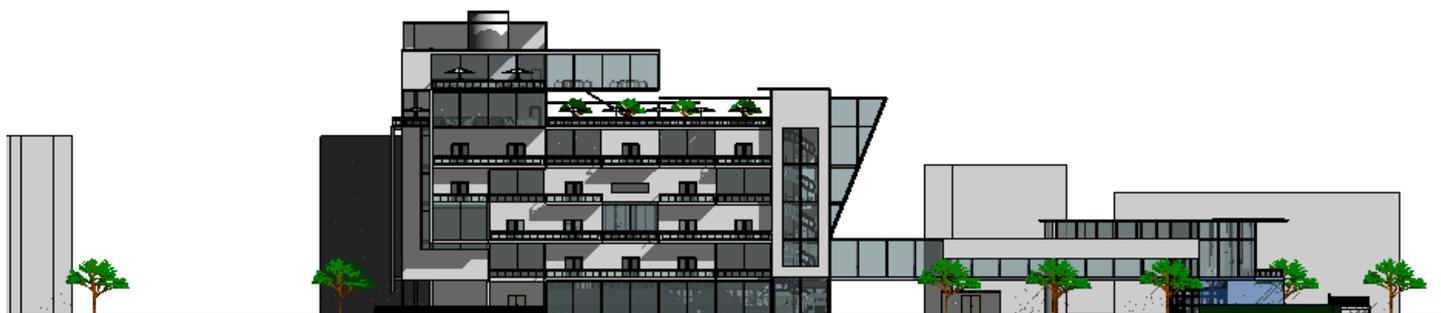
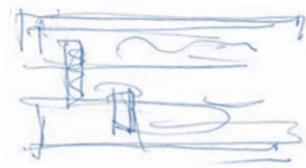


Fig87 : Façade donnant sur les blocs d'habitation de l'éco-quartier



IV.5.Aspect technique:

Tout processus de conceptualisation nécessite une étude des différents types de procédés techniques faisant partie intégrante de l'architecture. Le système constructif doit être en adéquation avec la thématique afin qu'il soit le reflet des différents concepts du projet.

*Choix du type de structure:

Le choix de la structure métallique se prête bien dans notre cas en raison d'une part, de la conception architecturale à géométrie complexe présentant de grandes portées et d'autre part, de la référence aux types de structures des ouvrages symboliques avoisinants (le marché européen, le marché arabe).

*Logique structurelle:

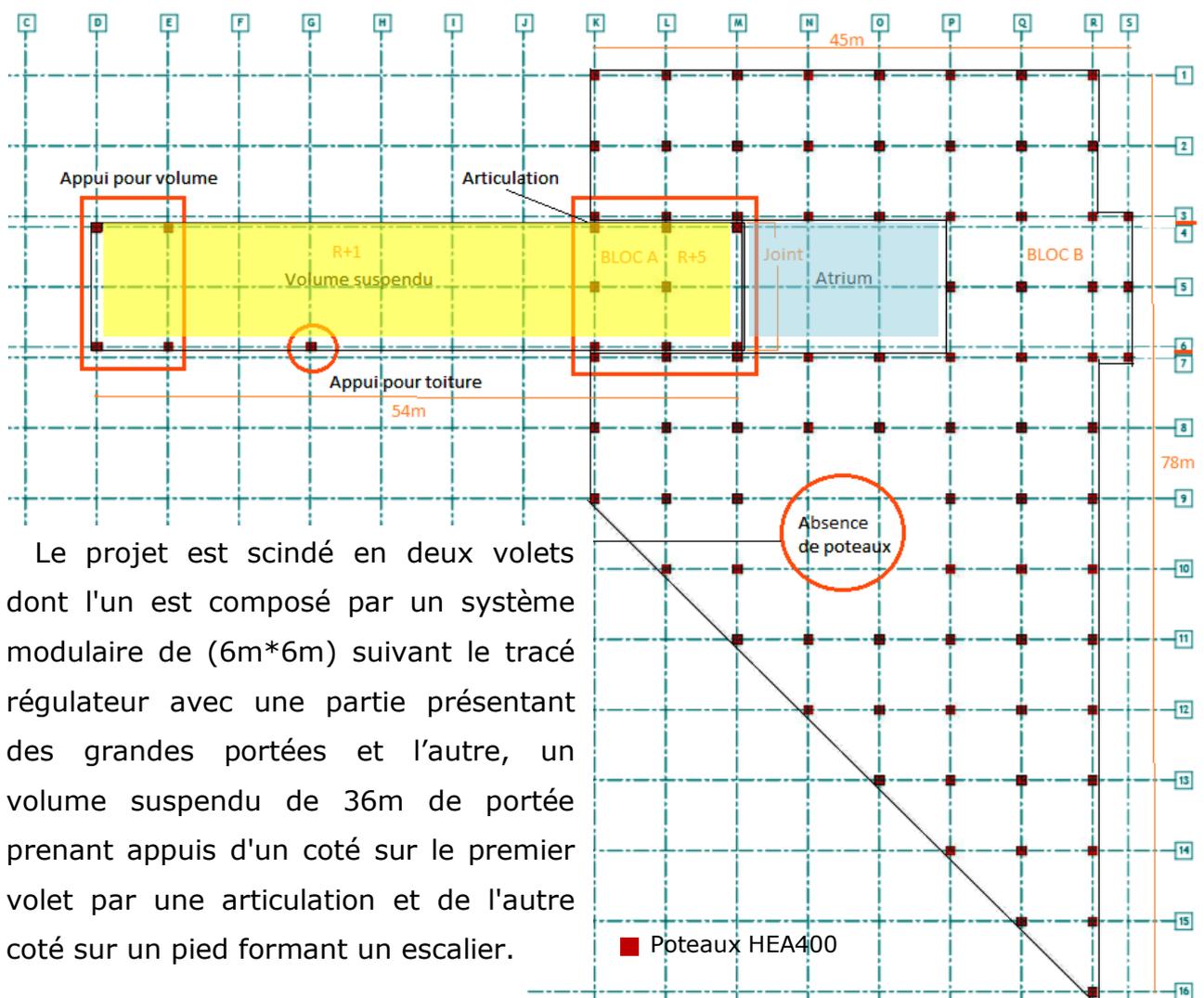
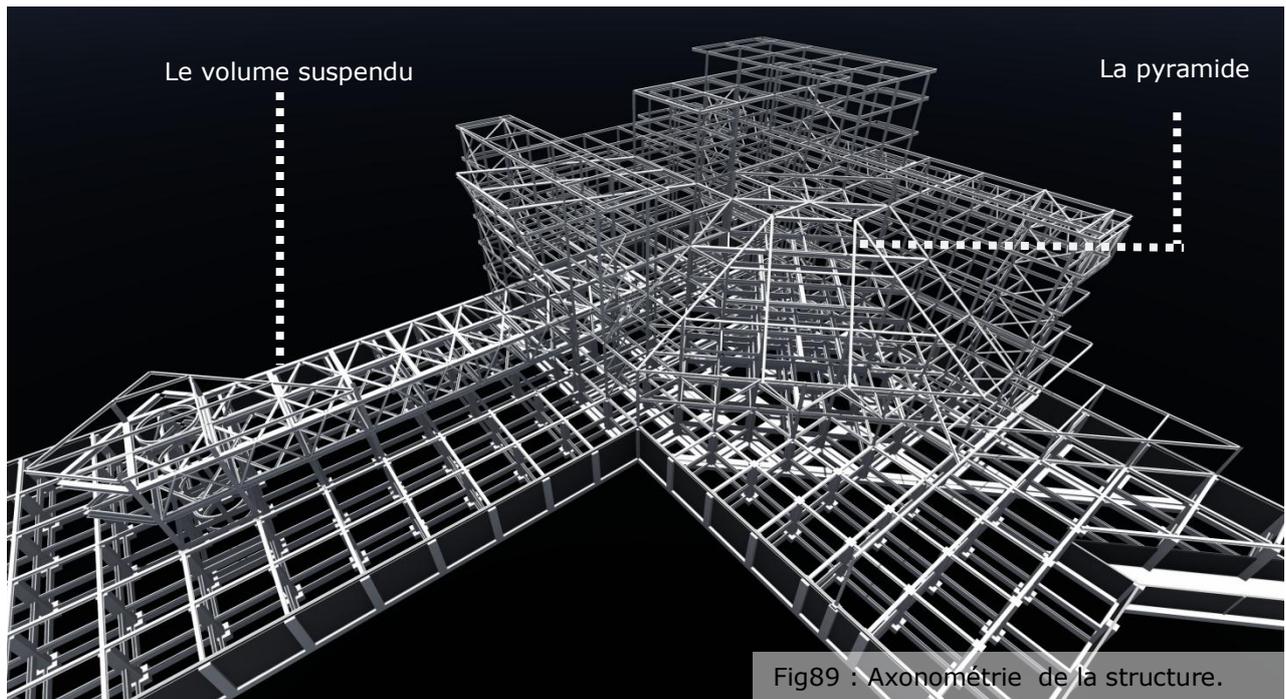
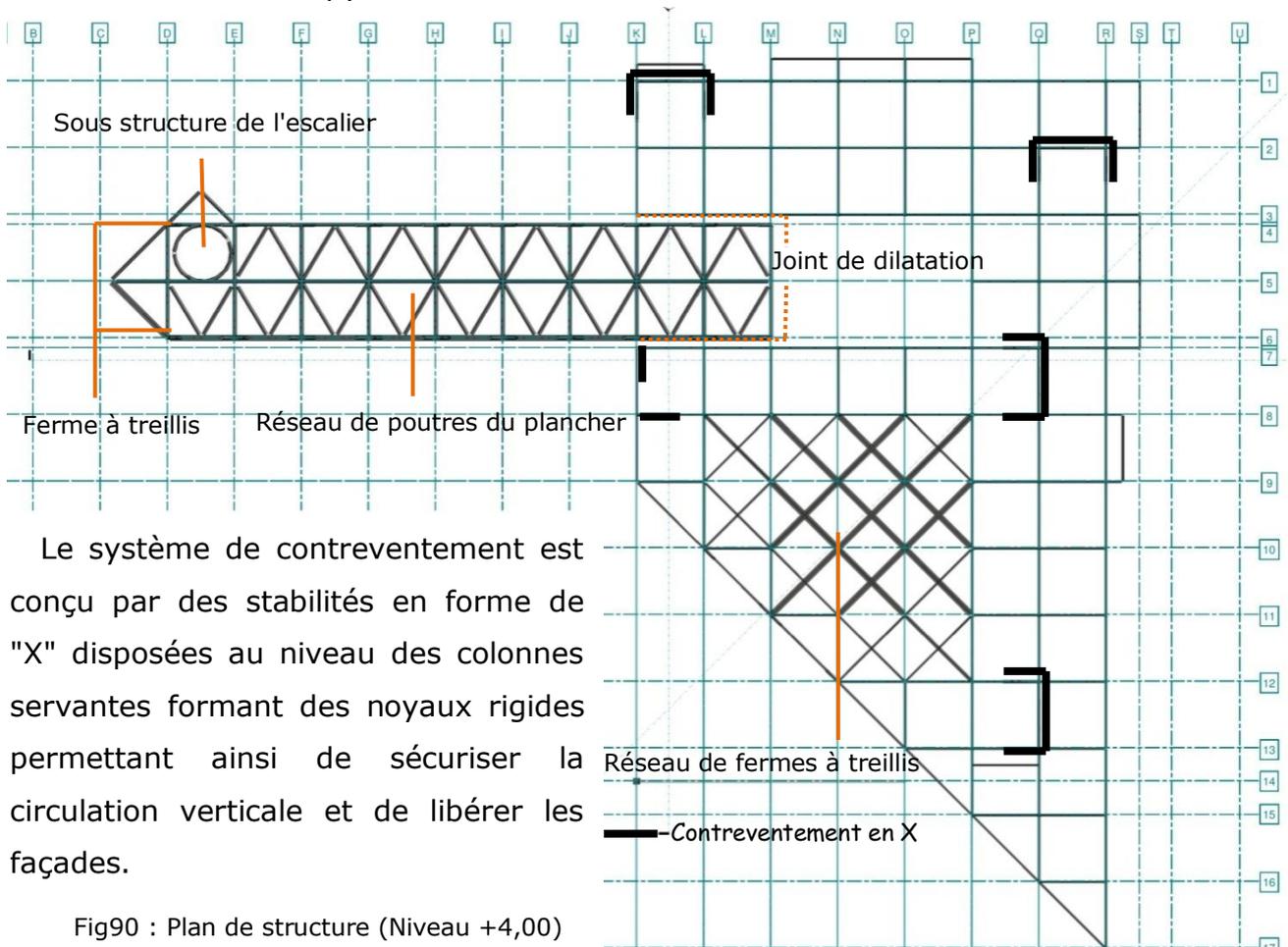


Fig88 : Trame structurelle (points d'appuis)



La structure est constituée par une ossature autostable en poteaux (HEA400) poutres (IPE300). La structure de l'auditorium formant angle par rapport au bâtiment est constituée de fermes à treillis de hauteur 0.9 m compte tenu de la grande portée entre appuis (18 m). La structure surplombant l'auditorium présente des plateaux en cascade formant une pyramide.



Le système de contreventement est conçu par des stabilités en forme de "X" disposées au niveau des colonnes servant formant des noyaux rigides permettant ainsi de sécuriser la circulation verticale et de libérer les façades.

Fig90 : Plan de structure (Niveau +4,00)

La structure porteuse du volume suspendu est indépendante par rapport à la structure auto-stable du bâtiment et présente des fermes à treillis tubulaires (40 cm de diamètre) formant un caisson de 12m de largeur et de 4m de hauteur. Les fermes sont entretoisées à la base et en tête par un réseau de poutres en treillis formant respectivement un plancher et toiture obtenant ainsi un espace libre. Cette structure tridimensionnelle (tubulaire) répond mieux aux exigences spatiales et esthétiques du bloc d'exposition dont la structure reste apparente.

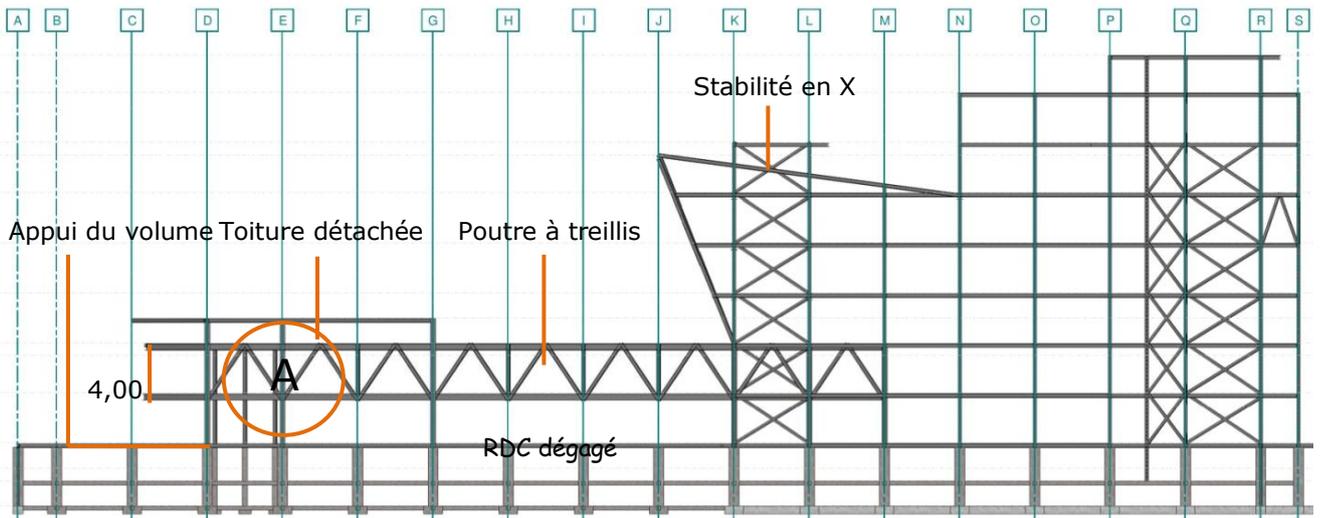


Fig91: Coupe sur la poutre étage.

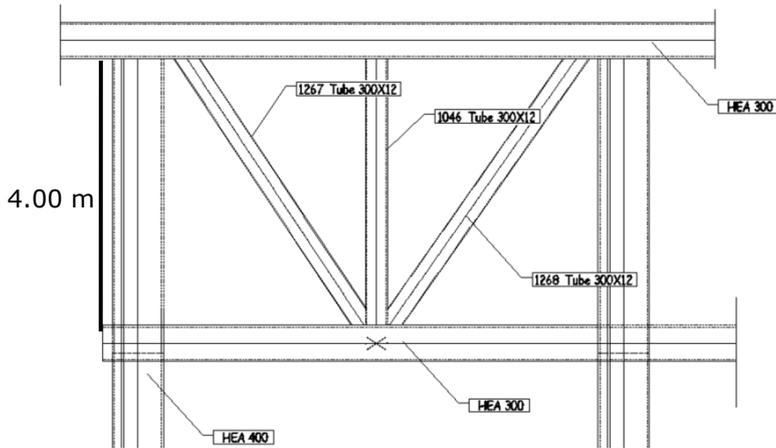


Fig92: Détail A : Structure tubulaire

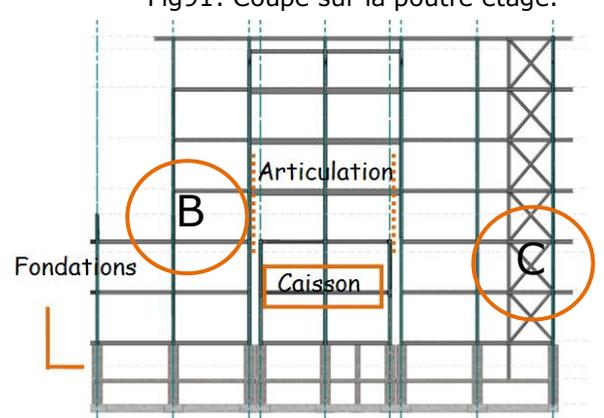


Fig93: Coupe sur la structure fusible.

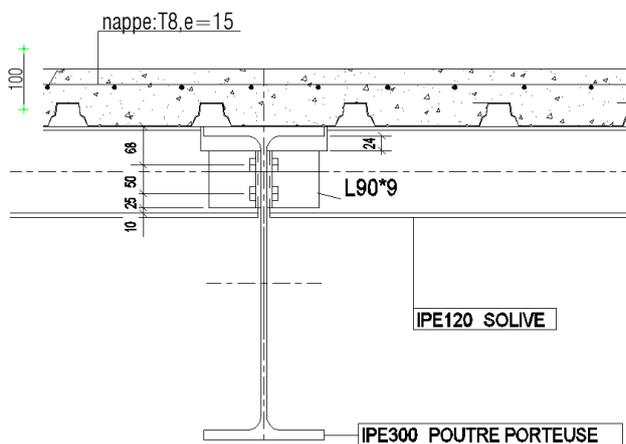


Fig94: Détail B : Plancher collaborant TN40

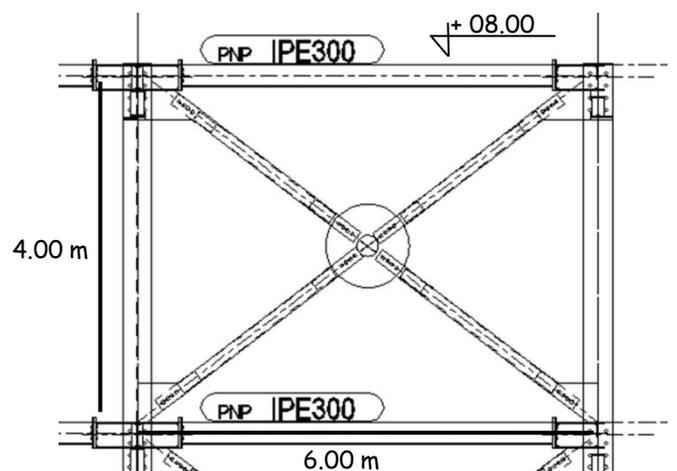


Fig95: Détail C : Assemblage, stabilité en X

*Détails d'assemblage:

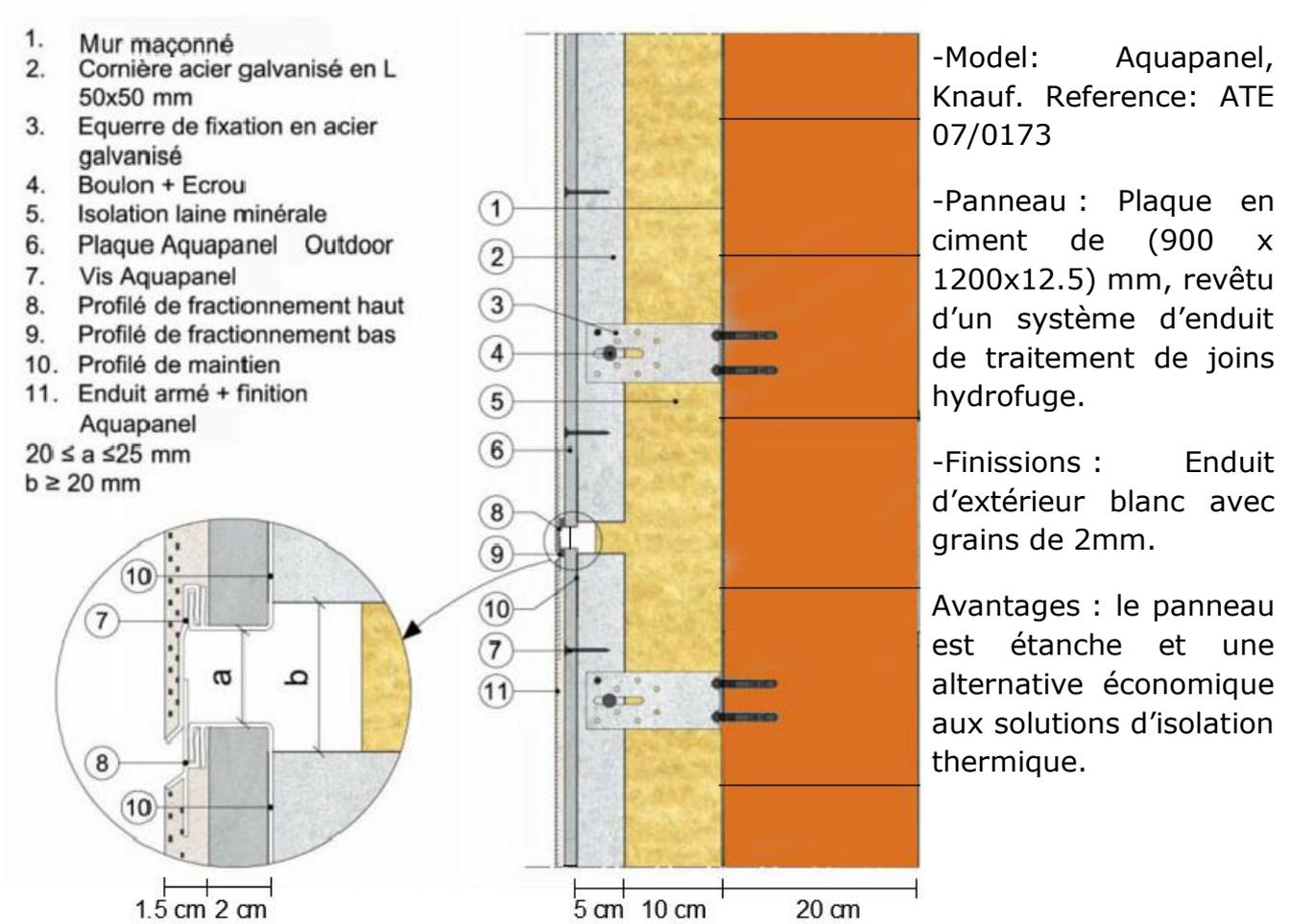


Fig96 : Détail du traitement du joint entre deux plaques

Fig97 : Détail C : Assemblage du panneau de façade type Aquapanel outdoor.

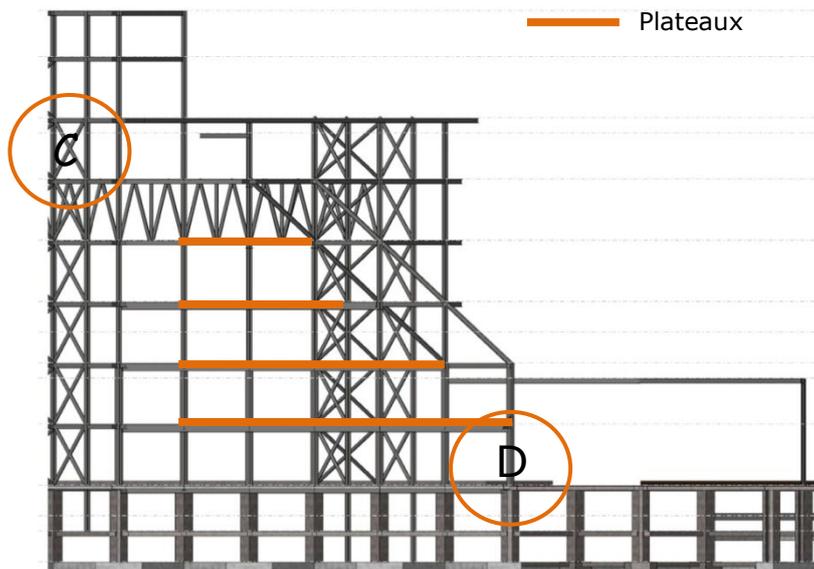


Fig98: Coupe montrant le patio

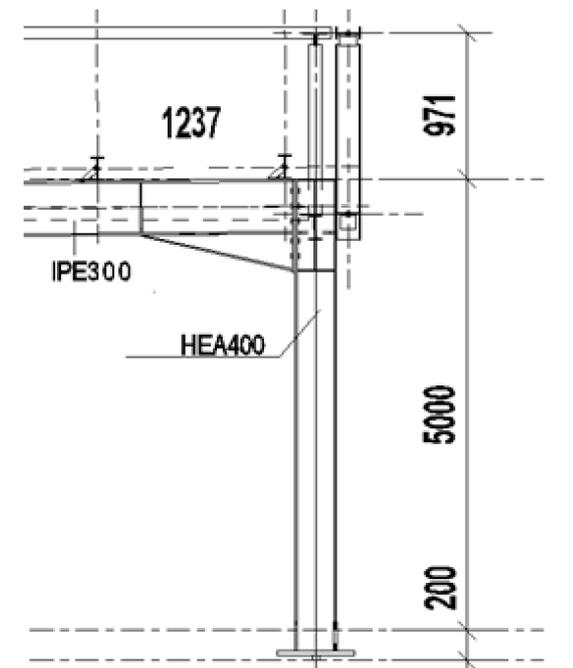
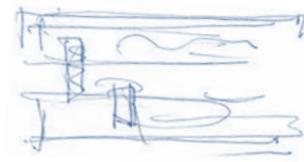


Fig99: Détail D : Assemblage Poteau (HEA400) et poutre (IPE300°)



Synthèse:



Fig100 : Produit finit

D'une simple idée embryonnaire, c'est concepts et après concepts que le projet fleurit, cette partie transcrit des réponses théoriques et formelles aux questionnements et aux problématiques posées au préalable. Mais une base théorique, quelle que soit sa pertinence n'est complète que par une dimension scientifique qui permet la liaison entre l'univers abstrait et la concrétisation d'une esquisse. Le chapitre suivant se focalise sur le fonctionnement technique d'un bâtiment et la plus-value qu'offre une approche durable.



*"La source de la plupart de nos problèmes réside dans l'écart entre le mode de pensée de l'homme et le mode de fonctionnement de la nature."*¹ Grégory Bateson

La relation entre l'homme et la nature traverse actuellement une zone de turbulence, personne n'est contre la protection de l'environnement, mais si cela affecte notre confort quotidien, les idées changent rapidement.

Les notions écologiques en architecture semblent être perdues et l'objectif du mouvement durable est de renouer le lien entre l'homme et la nature, en privilégiant en premier lieu une architecture passive puis active.

Ce chapitre exposera les points et cibles auxquelles nous avons tentés de répondre dans notre projet.



Fig101: Mayer burger E. system



Fig102 : Maison, Bercy Chen



Fig103 : Sodium green

¹Grégory Bateson, Mind and Nature - a Necessary Unity, 1979, chapter 2



I. Maitrise des impacts sur l'environnement extérieur

Intégration harmonieuse du projet avec son environnement

Première des cibles d'éco-construction, la relation de notre bâtiment avec son contexte repose sur les points d'ancrage suivants :

- Une implantation par rapport au cycle du soleil (position des espaces intérieurs et position des panneaux photovoltaïques)
- Implantation par rapport aux vents dominants (afin d'assurer une ventilation naturelle).
- Une géométrie dictée par le site et un respect de l'alignement existant.
- Un projet parcourable et ouvert sur la ville grâce à la continuité des voies déjà existantes, la création du passage urbain et la place publique.
- Mise en place de ligne commerciale afin de dynamiser le quartier
- Injection de jardin et de terrasses vertes pour une oxygénation du centre-ville.
- Intégration et orientation par rapport aux perspectives, le positionnement des parois vitrées est fait suivant les dialectiques que ces failles créent.
- Proximité des transports publics
- Rationalisation des accès et des modes de déplacement en favorisant la mobilité douce.

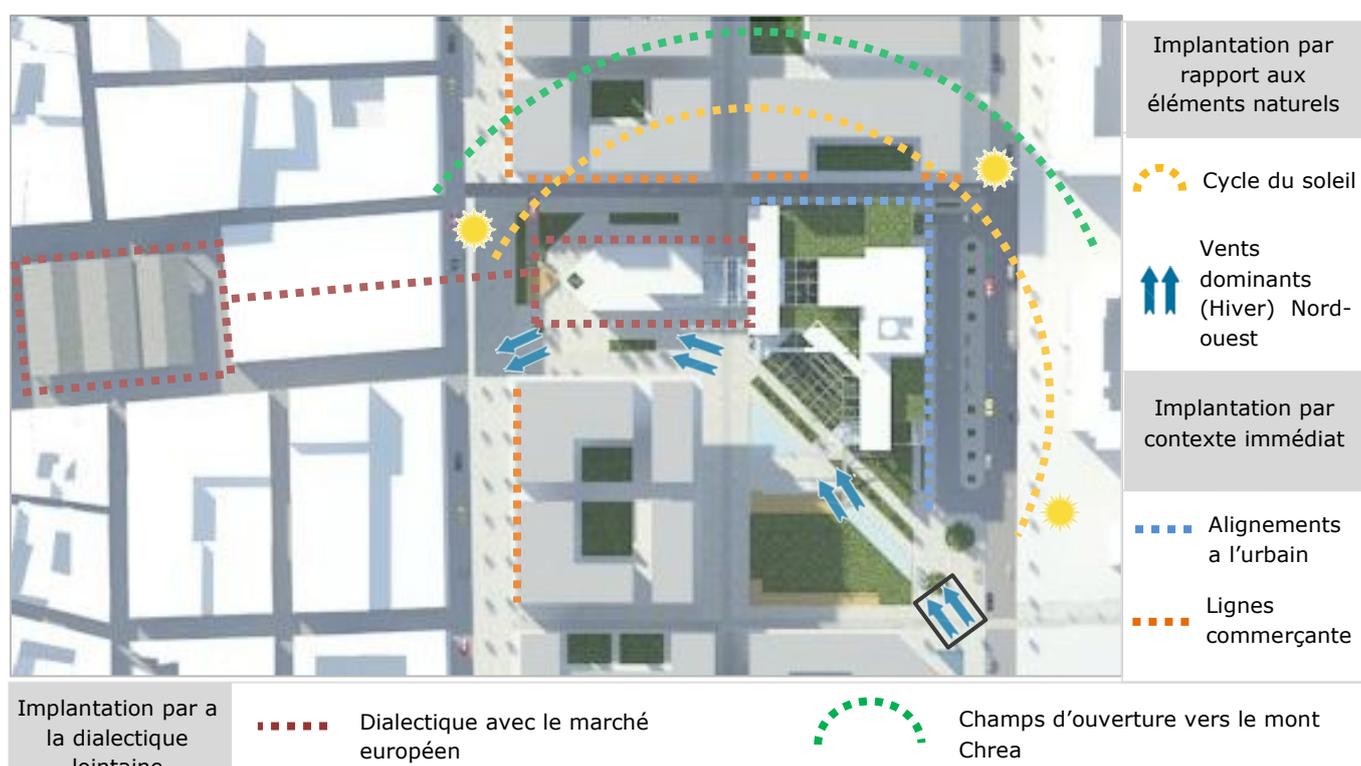
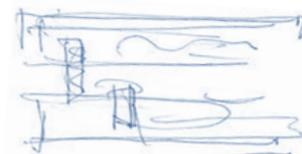


Fig104 : Schéma d'implantation



* Gestion de l'énergie

Cible de l'éco gestion, elle a pour objectif la réduction de la consommation d'énergie du bâtiment par des solutions architecturales et techniques.

1. Réduction des besoins énergétiques par la conception architecturale

- Favoriser l'éclairage naturel
- Forme compacte ainsi qu'une bonne isolation thermique grâce aux terrasses végétalisées
- Privilégier la ventilation naturelle grâce au patio

2. Production d'énergie électrique grâce à l'énergie solaire

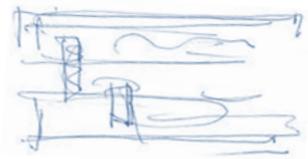
L'un des avantages qu'offre notre site est le bon ensoleillement, et même si notre surface de captage n'est pas très importante, nous avons choisi d'exploiter cette ressource, pour réduire alimenter les besoins du restaurant

- Les besoins en électricité:

Les besoins en énergie du restaurant se résument dans le tableau suivant.

Espace	Besoins en éclairage				Besoins en électricité					
	Nombre d'appareil	Puissance Unitaire (W)	Consommation horaire	Puissance Totale (Wh)	Nombre de prises monophasées	Nombre de prises triphasées	Puissance Unitaire (W)	ku*ks	C Horaire	Puissance totale (w/h)
Salle de restauration	43	7	5	1505	/	/	(W)	/	/	/
Cuisine	12	58	12	8352	6	3	2200 6580	0.15 0.32	12	23760 75808
Terrasse	12	5	5	300	/	/	/	/	/	/
Puissance Totale W/h	10157				99561					
Puissance Crête W/h	4145.7				40637					
Puissance crête totale	44782.7 w/h									

² Source des besoins, Enertech, Ingénierie énergétique 2003



- Choix des panneaux photovoltaïques

Dans le but de réduire le nombre de panneaux photovoltaïques classiques et par conséquent leur surface, on utilisera des panneaux photovoltaïques vitrés sur la façade du restaurant.

- Panneau photovoltaïque Sillia ³énergie: Modules monocristallins haut rendement (60 cellules). Avec une puissance crête de 265 Wc. dimension du panneau (1.4m²).
- Panneau photovoltaïque en Verre trempé semi-transparent constitué de cellules de silicium amorphe, production MCT solaire ⁴, avec une puissance crête de 75 Wc, Dimension du panneau (98x95) cm²
 Epaisseur : 13.5 cm. Pourcentage d'énergie solaire absorbée : 70,15%.
 Radiations UV repoussée : 98,93%.
 Transmission lumière visible : 10,62%.



Fig105 : Panneau photovoltaïque Sélia



Fig106 : Panneau photovoltaïque MTC solaire

Type de panneau	Puissance totale	Nombre de panneaux	Surface totale
PV classique	37582.7 W	139	180.7 m ²
PV vitré	2700 w	96	88.8 m ²

- Dimensionnement de la Batterie:

Batterie solaire BANNER ENERGY ⁵ (200Ah) de dimensions (514mm x 223mm x 220mm)

Capacité de la batterie= (Énergie consommée par jours x autonomie) / (Tension de la batterie x Décharge maximale admissible) Donc : $C = (44782.7 \times 7) / (0.8 \times 12) = 32650 \text{ Ah}$.

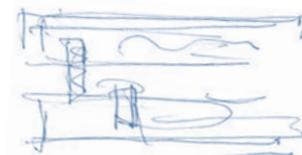
Nombre de batterie=Capacité cumulée / capacité unitaire. $Nb = 32654 / 200$ Nb=163

-Dimension du local à batterie : $(163 \times 0.11) = 18 \text{ m}^2$

³ Catalogue RECOM-SELLIA

⁴ Catalogue Batiproduits.com

⁵ Catalogue power-manutention



* Gestion de l'eau

La récupération des eaux pluviales

La récupération des eaux pluviales est une cible de l'éco gestion qui permet de minimiser la consommation de l'eau venant du réseau public. Cette eau récupérée sera dirigée vers des citernes de captage par écoulement gravitaire et destinée au maintien des bassins du projet ainsi qu'à l'alimentation des chasses des sanitaires.

-Dimensionnement de la cuve

Au vu des capteurs dont dispose le projet ainsi que leurs positions, la mise en place de deux cuves de stockage est obligatoire. La pluviométrie à BLIDA est de 600mm/an. ⁶

Due à l'inclinaison importante⁷ des parois de captage, un système de ralentisseurs sera utilisé pour réduire la vitesse d'écoulement des eaux.

1- Capteur 1

Calcul de la quantité d'eau de pluie récupérée

Pluviométrie à Blida	X	Surface du capteur	X	Coefficient d'écoulement	=	Volume d'eau récupéré
600mm/an	X	288 m ²	X	1	=	172.8 m ³ /an

2- Capteur 2

Calcul de la quantité d'eau de pluie récupérée

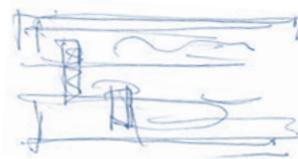
Pluviométrie à Blida	X	Surface du capteur paroi 1	X	Coefficient d'écoulement	=	Volume d'eau récupéré
600mm/an	X	336 m ²	X	1	=	201.6 m ³ /an

Pluviométrie à Blida	X	Surface du capteur Paroi 2	X	Coefficient d'écoulement	=	Volume d'eau récupéré
600mm/an	X	498 m ²	X	1	=	298.8 m ³ /an

Le volume d'eau total récupéré est 673.2 m³ /an

⁶Ministère des ressources en eau, Agence nationale des ressources hydrauliques

⁷ M.C Gromaire Mertz, 1998.



Besoins annuels d'eau de pluie

Consommation en eau et intervalle d'arrosage en rapport avec les températures journalières maximales⁸

Température journalière maximale (en °C.)	Consommation en eau (l/m2 par jour)	Intervalle d'arrosage (jours)
Plus de 30°C	Supérieur à 5 l/m2/jour	4
25-30°C	3-4 l/m2/jour	5-7
20-25°C	2-3 l/m2/jour	7-10
Sous 20°C	Inférieur à 2 l/m2/jour	Plus de 10 jours

-L'entretien des bassins nécessite un circuit de renouvellement composé de pompes, de clarificateurs UV et d'un système de filtration, soit continu soit ponctuel.

-Nous avons opté pour une filtration ponctuelle, de 5 à 10 % du volume d'eau par semaine.

-Chasses d'eau ⁹: (nombre de chasses)*(5L/chs)*(5utilisations/jours)=72*5*5=1800L

Besoins	Quantité unitaire	Surface/volume/N°	Quantité totale	Quantité totale/an
Arrosage extérieur	20 l/m ² par/j	2916 m ²	58,3 m ³	2098.8 m ³
entretien des bassins	5 %	100.5 m ³	5 m ³	260 m ³
Chasse des w.-c.	5l par chasse/j	72	1.8 m ³	468 m ³

Le volume d'eau consommée par an est 2826.8m³

Capacité de la cuve

Moyenne entre la récupération potentielle et le besoins annuels	/	Nombre de jours par an	X	Nombre de jours de réserve	=	Volume collecté en m ³
(673.2 +2826.6)/2	/	365	X	21	=	100.6

Dimensionnement de la citerne

Le volume de la citerne est équivalent au volume des besoins en eaux pluviales par jour (entretien des bassins et chasses des sanitaires).Donc un volume de 7 m³.

⁸ Repense des rendements à l'eau, Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, J.Doorenbos

⁹ Consommation des chasses d'eau par jour, Neufert

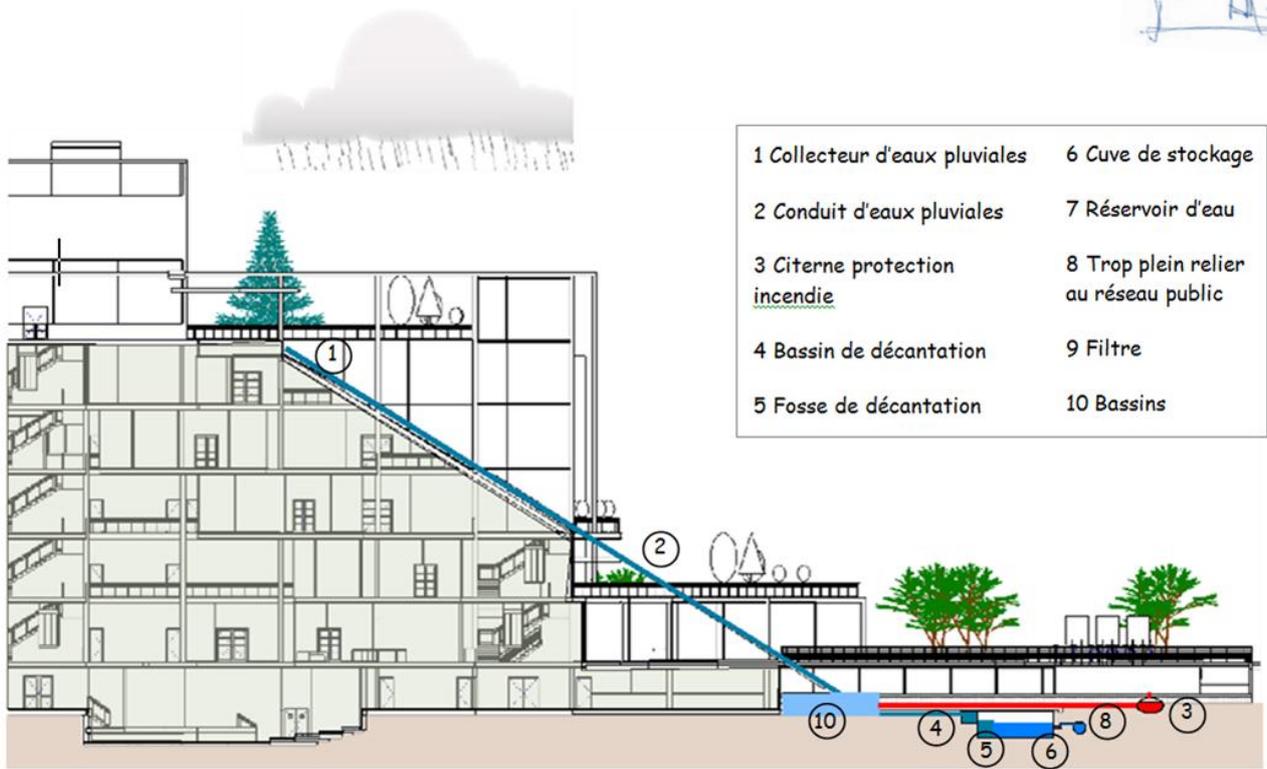


Fig107 : Schéma synoptique de système de récupération d'eaux pluviales, Capter 2

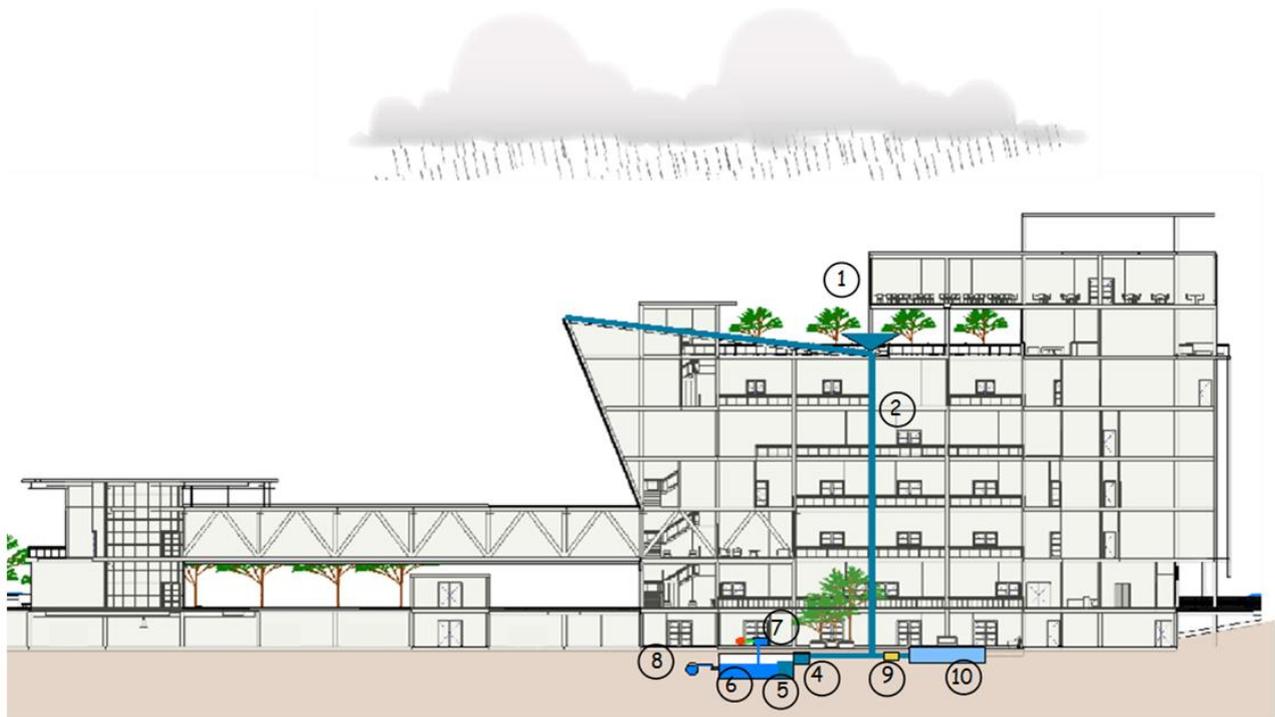
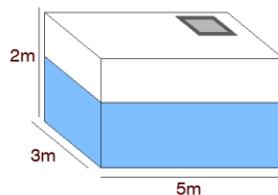


Fig108: Schéma synoptique de système de récupération d'eaux pluviales, Capter 1

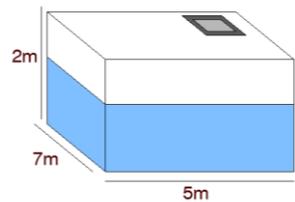
Volume totale des cuves = 100 m^3

Cuve1 : 30 m^3 (3X5X2)

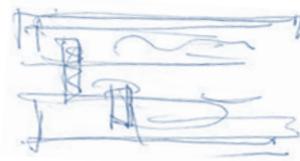
Cuve2 : 70 m^3 (7X5X2)



Cuve 1



Cuve 2



* Les toitures végétalisées

Le type de toit végétal pour lequel nous avons opté est l'extensif, du modèle ECOSEDUM¹⁰. C'est une toiture recouverte d'une pelouse et agrémentée de plantes et arbustes en pots accessible aux utilisateurs, elle ne nécessite pas d'arrosage sauf en cas de sécheresse prolongée, son substrat est léger à dominante minérale d'une épaisseur inférieure à 15cm.

La charge du toit est en moyenne de 150kg/m², le type de plantes utilisé est restreint et résistant aux vents, la pente minimale est de 1% ce qui empêche les eaux pluviales de stagner et permet de diminuer l'épaisseur de la couche drainante. La terrasse possède un système de drainage, de filtration et de stockage de l'eau de pluie.



Fig109 : Vue globale sur les terrasses végétalisées

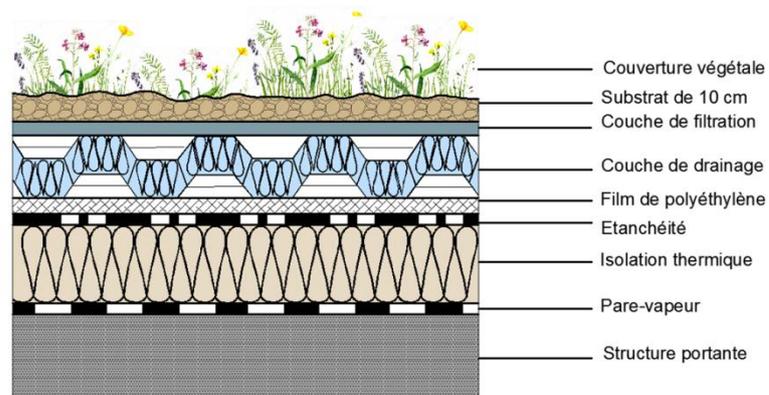
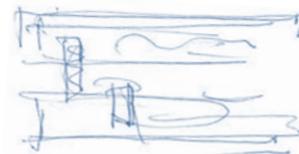


Fig110 : Détails des couches de la terrasse

¹⁰ Catalogue ECOVEGETAL



Ce concept répond à différentes cibles de la démarche HQE.

- Du point de vue gestion d'énergie, les toits végétalisés sont d'excellents isolants thermiques, ils permettent un environnement tempéré, ni trop chaud en été, ni trop froid en hiver, ceci réduit le besoins en climatisation et en chauffage. Jusqu'à 20%.

- En termes de qualité de l'air, les terrasses végétales régulent naturellement le taux de poussière et filtrent l'air. Elles absorbent les particules nocives tout en produisant de l'oxygène et en contrôlant les variations d'humidité. Ce type de toit aide à développer la biodiversité et réintroduit la nature dans la ville.

- Atténuation de l'intensité de chaleur urbaine

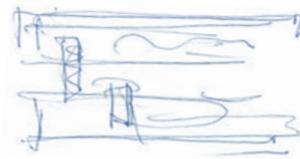
- Concernant le confort acoustique intérieur, la toiture végétale atténue considérablement les nuisances sonores. Un substrat de 12 cm d'épaisseur peut réduire les bruits de 40 dB à 50 dB.

- Par rapport au confort olfactif, visuel, et psychologique, il est indéniable que la présence de végétation adoucit les mœurs, dégage des odeurs agréables et donne un aspect plus esthétique au paysage urbain dense.

En complément aux toitures végétales suspendues, le jardin semi enterré regroupe les mêmes caractéristiques et procure les même avantages, avec une spécificité en plus, sa position plus ouverte au public.



Fig111 : Vue sur le jardin semi enterré



I. Création d'un environnement intérieur satisfaisant

* Qualité de l'air

La sous cible traitée est la ventilation, cette dernière est assurée d'une part, par le patio (couvert par un volume détaché), le tourbillon d'air créée à l'intérieur permet l'aération et le renouvellement de l'air, et d'autre part par la serre (circuit linéaire de l'air).

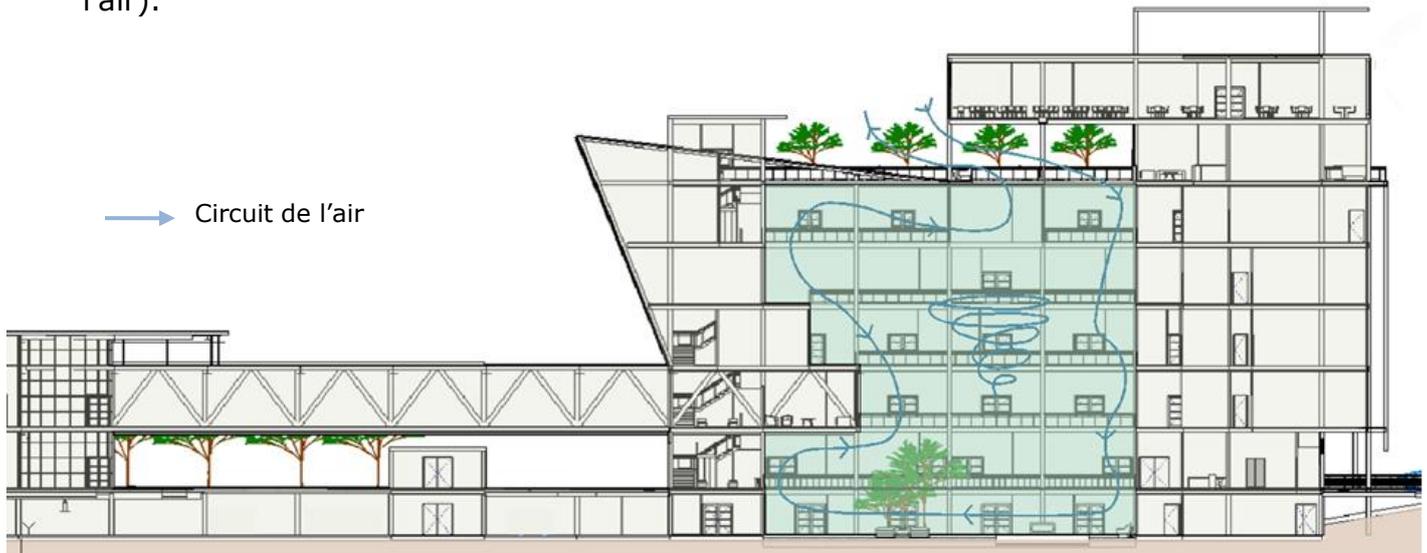


Fig112 : Schéma synoptique du mouvement de l'air a l'intérieur du patio

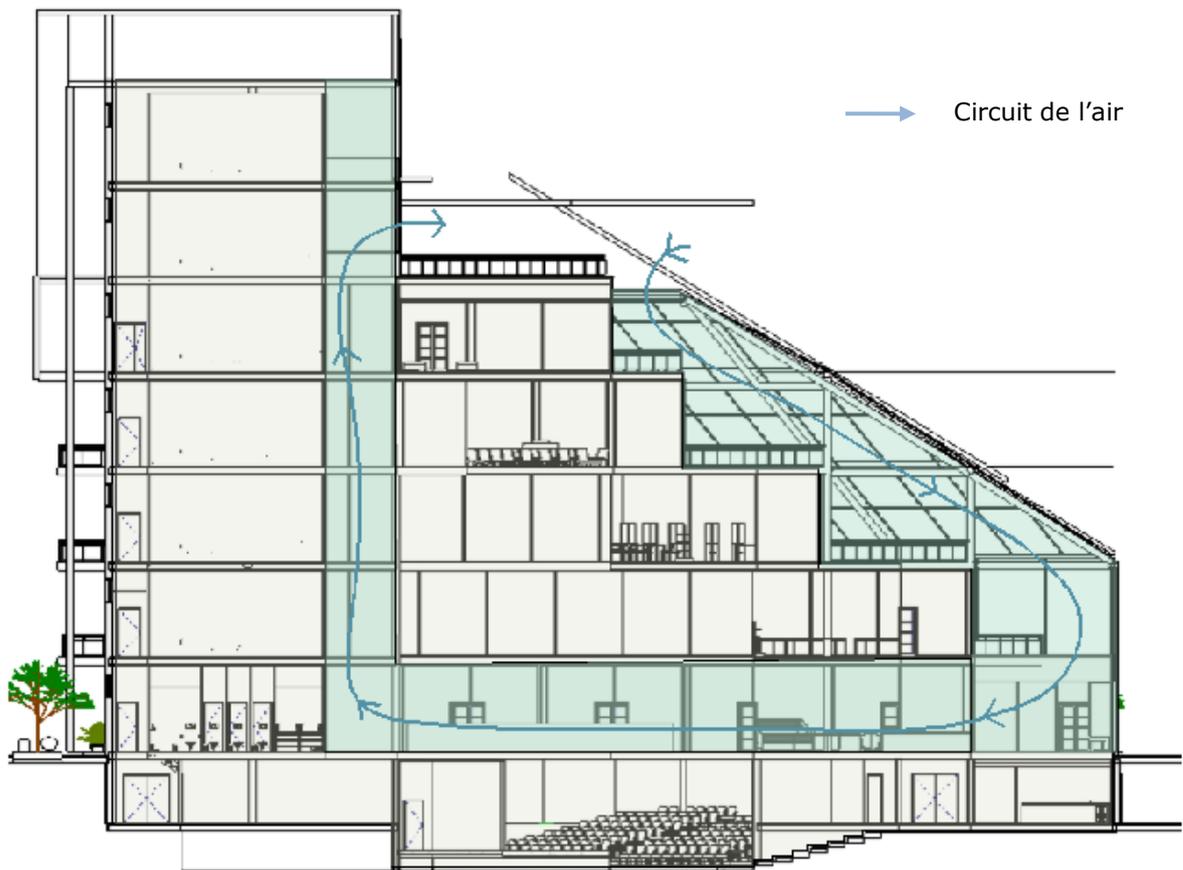
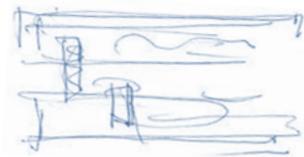


Fig113 : Schéma synoptique du mouvement de l'air à l'intérieur de la serre



* Confort Acoustique

Afin d'assurer un confort acoustique et un niveau sonore recommandé au bon fonctionnement de l'administration du centre, il convient de déterminer les facteurs de nuisance sonore et d'opter en premier lieu pour des solutions architecturales avant de recourir à des solutions techniques. Dans ce cas la source de nuisance est un axe mécanique

D'après les résultats donnés par le sonomètre, le niveau sonore sur l'axe mécanique varie entre 70 et 80 dB, tandis que le niveau recommandé à l'intérieur d'une administration est de 45 dB, selon les normes européennes. Sur ce et en tenant compte du recul créé lors de la conception du projet ainsi qu'à l'écran acoustique végétal le niveau sonore à l'intérieur du centre sera déterminé comme suit:

Niveau sonore de l'axe mécanique: $L=80$ dB, le recul, $R=15$ m

Niveau d'absorption de l'écran végétal 3dB

$L_i = L_p - 10 \lg(4 * 3.14 * R^2)$ ce qui donne : $L_i = 80 - 10 * \lg(4 * 3.14 * 15^2)$ donc $L_i = 42.48$ dB

Sur la base de ces résultats, on constate que le recul par rapport à la source de nuisance et le recul par apport à l'écran végétal ont permis de réduire le niveau sonore de 37,5 dB. Et par conséquent, le confort acoustique est assuré et le traitement acoustique de la paroi devient inutile.

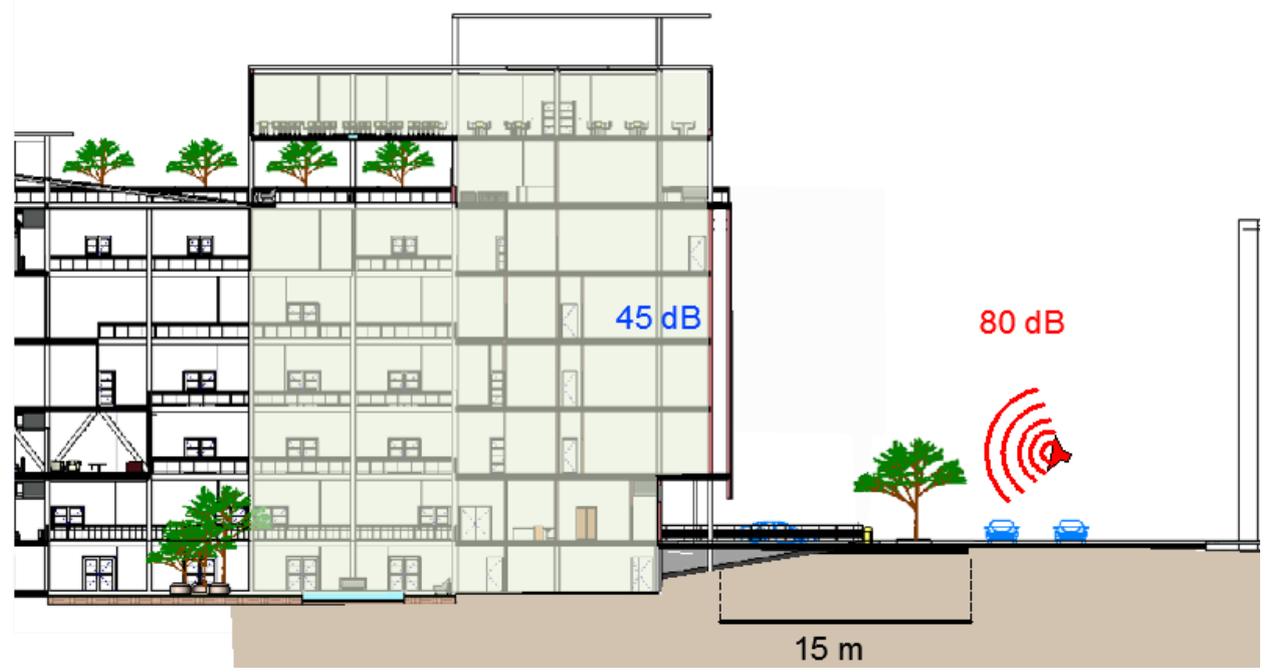
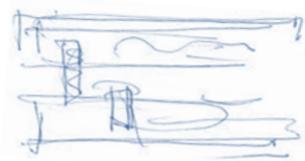


Fig114 : Schéma synoptique de transmission du son.



* Conditions sanitaires

La sous-cible visée dans ce point est la création de commodités pour les personnes à capacité réduite, les points y répondant sont les suivants :

- Le cheminement extérieur est composé d'un sol praticable aux dimensions adéquates (minimum de 1.50m de largeur) et dénué d'obstacles, afin de faciliter le déplacement des personnes ayant des difficultés motrices, avec la présence de marqueurs podo-tactiles pour les personnes à déficiences visuelles. La mise en place d'équipements tels que des appuis ischiatiques et des bancs complète l'aménagement.

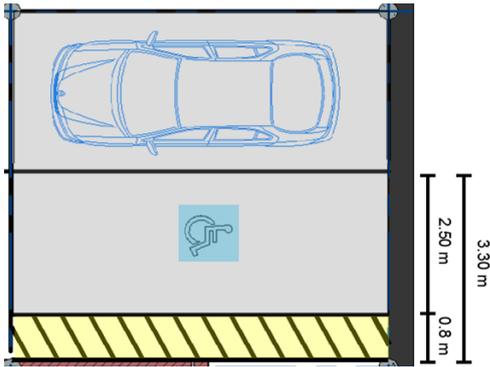
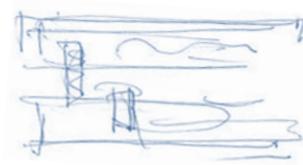


Fig115 : cheminement extérieur

- L'accessibilité au projet est assurée pour les personnes à mobilité réduite par des rampes d'accès au niveau de chaque porte avec une pente de 5% et avec un espace de manœuvre de 1.5m de diamètre. La largeur des portes est de deux unités de passage au minimum.

L'accès au jardin se fait par une rampe d'une pente de 6 %, (en plus de l'escalier)

L'accès au projet à partir de la place ou du parking peut se faire par des ascenseurs.



Des places de parking réservé aux PMR sont prévues,
Leur circulation du sous-sol vers le projet se fait de plein pied, ou grâce à un ascenseur.

Fig116: Places de parking pour PMR

La circulation horizontale au sein du projet varie selon les niveaux, mais une largeur minimale de 1.50m est toujours assurée*\$\$=+
La circulation verticale pour les personnes déficientes motrices peut se faire grâce à des ascenseurs.

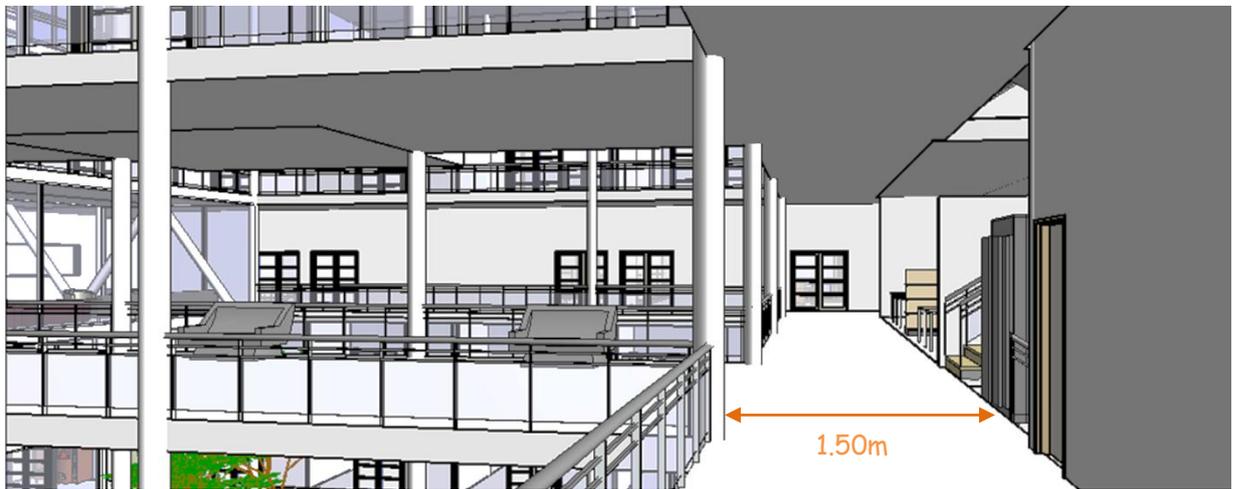


Fig117 : Circulation intérieure

- Les sanitaires réservés aux personnes à mobilité réduite sont au nombre de deux dans chaque étage, avec toutes les commodités qu'ils requièrent.

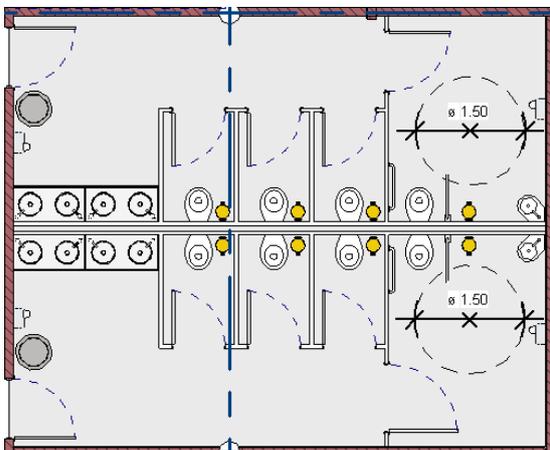


Fig118 : Vue en plan de sanitaires

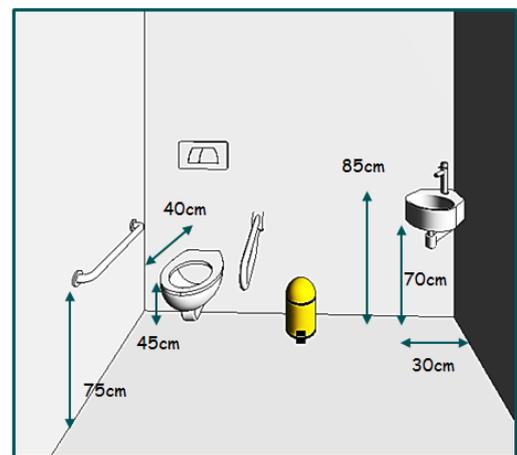
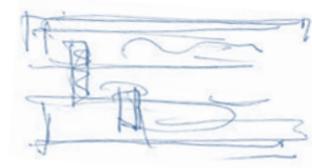


Fig119 : Perspective intérieure de sanitaire pour PMR



Synthèse :

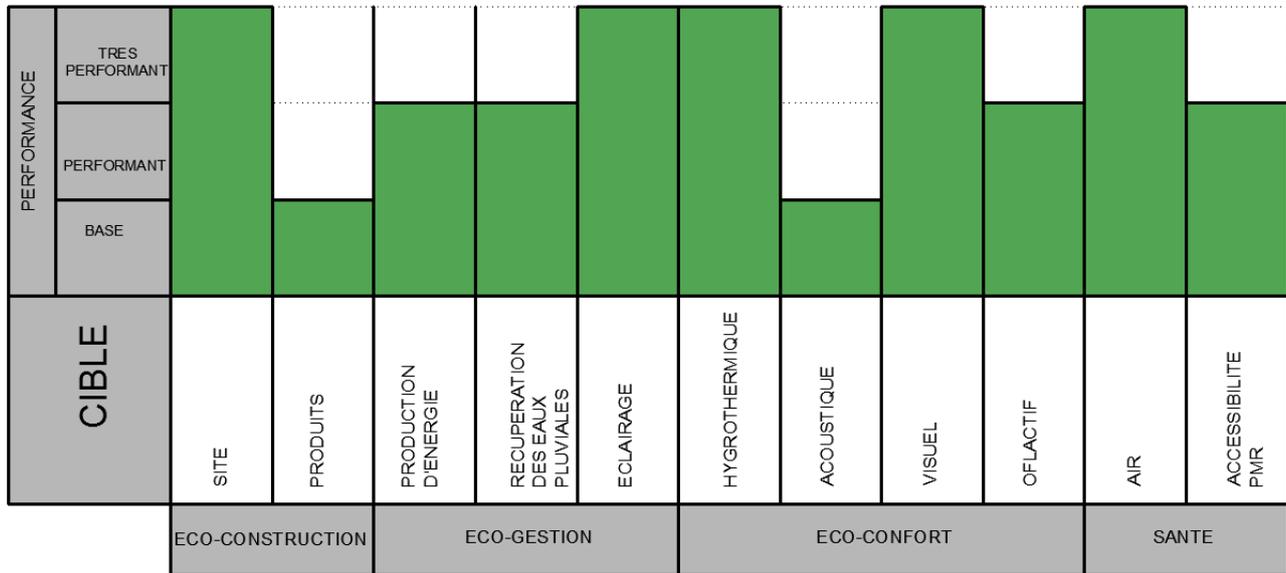
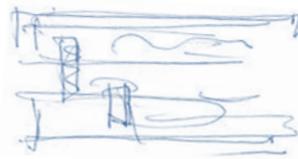


Fig120 : Profil d'évaluation des performances du projet selon les critères de la démarche HQE

Après avoir établi le profil des performances de notre projet suivant les critères de la démarche HQE, nous pouvons conclure que le bâtiment répond à 75 % des cibles visées, un bilan positif qui à long terme s'améliore, entre autres grâce aux eaux pluviales récupérées, l'énergie électrique produite et la qualité de l'air purifié.

Il serait plus intéressant d'effectuer la vérification du système de ventilation de la serre mais malheureusement nous n'avons pas pu la faire faute de temps.



Conclusion générale :

Pour mieux concevoir, il faut revenir aux perspectives du passé et voir dans l'intégrité les harmonies et équilibres de la ville. Ceci a été la démarche entreprise par notre Atelier cette année, une perspective plus large de la ville de BLIDA a permis de mettre en exergue les maux dont elle souffre et les actions pouvant y remédier.

L'opération de curetage proposée n'annihile pas les dissonances de la ville, mais tente au moins de les atténuer. Cette approche faite en trois échelles, le macro-environnement, le méso-environnement et le microenvironnement, a abouti sur un découpage séquentiel de l'axe étudié, qui par ses potentialités est le point de départ idéal pour une réconciliation de la ville avec son identité tout en la poussant vers l'avenir. Les séquences définies, des concepts urbains opératoires adéquats leurs sont assignées.

De la grande toile de fond qu'est la ville, nous arrivons au projet ponctuel, le centre du patrimoine matériel et immatériel que nous proposons est le point d'ancrage de l'histoire de BLIDA, une vitrine de son héritage et plus que tout un espace où le patrimoine n'est pas muséifié mais interactif. Le tout dans le respect des concepts de la durabilité.

Ce travail n'est qu'une brèche qui permet d'entrevoir le vaste monde qu'est la conception durable, un monde qui ne demande qu'à être conquis, un domaine en perpétuel évolution.

Bibliographie

OUVRAGES

- **Charlot-Valdieu, Catherine, Outrequin, Philippe.** 2009 « L'urbanisme durable - Concevoir un éco quartier » - Éditions le Moniteur (Paris).
- **Christian De Portzamparc,** 2010, The open block « l'ilot ouvert », Collection "Paris rive gauche", Editeur : Archives d'architecture moderne.
- **Françoise Choay,** 2007, l'Allégorie du patrimoine, édition du seuil 1992,1996, 1999, nouvelle édition revue et corrigé p.9.
- **Kevin Lynch,** 1982, Voir et planifier, l'aménagement qualitatif de l'espace, Bordas, Paris, page 19.
- **La Bruyère-Joëlle Deluz,** 1988, Office des Publications Universitaires, 342 pages.
- **Marc Coté. Saïd Hannachi,** 2000, Guide d'Algérie: paysages et patrimoine, Média-Plus, p. 29-31
- **Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule, Marcelle Demorgon.** 1999, Analyse urbaine, éditeur parenthèse, 189pages.
- **Robert Venturi,** 1978, L'enseignement de Las Vegas, ou le symbolisme oublié de la forme architecturale, éditeur, pierre Mardaga, Chapitre 7, page 40.
- **Saidouni Mouaouia,** 1999, Éléments d'introduction à l'urbanisme (Histoire, méthodologie, réglementation), Casbah Edition, 271pages.

REVUES

- **La Revue Durable.** Il est urgent de s'intéresser au temps long, J. Mirenowicz, n°28 p.3.
- **Medina,** Histoire et urbanisme, édition 2016.
- **Presse de l'université du Québec,** Collection : nouveau patrimoine, actualiser le patrimoine par l'architecture contemporaine, alexandra Georges Paquin, 2014.
- **Urbanisme,** La ville en ses concepts, 1997, n° 296.

MEMOIRES, THESES ET RAPPORTS

- **Benhagouga Hadjer, Messikh Nawel, Oueld Arbi Manel Amira**, Restructuration du quartier de Bab Esebt et conception d'un ensemble d'habitat HQE. Option Durabilité, promotion 2012/2013.
- **Bourbia imene, Tandjaoui yasmine**, Observatoire du patrimoine, Histoire d'une mémoire retrouvée, Option : Projet intégré en milieu urbain, 2005-2006.
- **Mahdid Soumia**, Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural -Le cas de la ville historique de Tlemcen, Mémoire de magistère, Université de Tlemcen, Option : ville, patrimoine et urbanisme, 2011-2012.
- **Mairies de la Ville de Vichyau**, Éco quartier de Vichy, Projet de développement urbain pour une ville durable, « les rives d'Allier », Dossier de candidature au concours Éco Quartier 2008/2009.
- **Ministère français de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement**, Etude sur la gestion de l'eau dans un Eco Quartiers 2009.

INSTRUMENTS D'URBANISME ET CARTOGRAPHIE

- **Institut National de Cartographie**, Photos aériennes de la ville de Blida, 2006.
- **PDAU** de la ville de Blida, édition finale, 2010.
- **POS** Centre-ville, commune de Blida, phase 1, 2010.
- **Rapport** du PDAU, chapitre 1, présentation générale, édition finale, 2010.

WEBOGRAPHIE

- Site 1 : **Accessibilité aux PMR**, <https://www.handinorme.com/accessibilite-handicap/19-tous-les-articles-sur-la-reglementation-accessibilite-handicap>
- Site 2 : **Catalogue ECOVEGETAL**, <https://www.batiproduits.com/indexCatalogue>.
- Site 3 : **Catalogue RECOM-SELIA**, <http://www.recom-sillia.com/>
- Site 4 : **Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Oise**. <http://www.caue60.com/amenagement-paysager/eau-et-amenagements/le-dimensionnement-des-ouvrages>.

LES ANNEXES

Annexe 1: Variante typologique architecturale de la ville

Époque andalous ottomane



Époque française



Style mauresque

1830 1838

Style européen

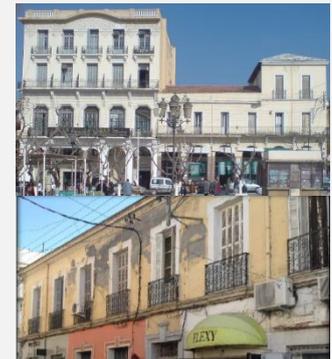
Style classique



Maison arabo-andalouse, tissu originel mauresque, avec patio ou cour rectangulaire à double portique généralement, aux arcs en plein cintre outrepassé sur un seul côté (riwak)



Maison extravertie à la géométrie primaire, composée de soubassement, corps et couronnement. L'escalier, élément décoratif, est en saillis sur la façade présentant une symétrie ou asymétrie par rapport à l'entrée.



Immeuble aligné sur la voie, à arcades au RDC et limité à trois niveaux avec une organisation rythmique et symétrique des percés à balcon individuel droit avec garde-corps en fer forgé et peu d'ornement.

Style ottoman



Maison traditionnelle, tissu ottoman mixte, à patio de forme carrée fermée avec trois ou quatre galeries à arc brisé outrepassé ou en ogive sur des colonnes monolithiques torsadées et une galerie sans arcature à l'étage.

Style néoclassique



Architecture symétrique équilibrée et une façade lisse aux balcons droits sur consoles avec garde-corps en fer forgé et en tableau. Décoration florale et modillons (Art déco, nouveau) pour les bâtis les plus riches.

Style néo mauresque



Inspiration arabo andalouse, arcs, coupoles, portes massives sculptées, colonnes et chapiteaux et un traitement ornemental local d'origine mauresque

Style moderne



Représentation des variantes typiques de l'architecture à Blida

Etude typologique d'une maison hybride

Notre analyse c'est portée sur une maison hybride située dans un tissu ottoman altéré par les français à permanence élevée, au Sud de la séquence. Le cas choisi est représentatif d'un agrégat typologique, pouvant être retrouvé au sein du centre-ville de Blida.

La maison a été construite lors de la période ottomane, composée d'un seul niveau, en forme de U entourant un patio, elle ne possédait que trois chambres.

La première mutation subie, est un rajout d'un second niveau sur deux ailes opposées, fait dans la période française, cet étage inclus quatre autres chambres et une galerie de circulation à arcades.

La dernière transformation, Post-Indépendance, est la construction d'un bloc articulant les deux ailes du premier étage, servant de cuisine.

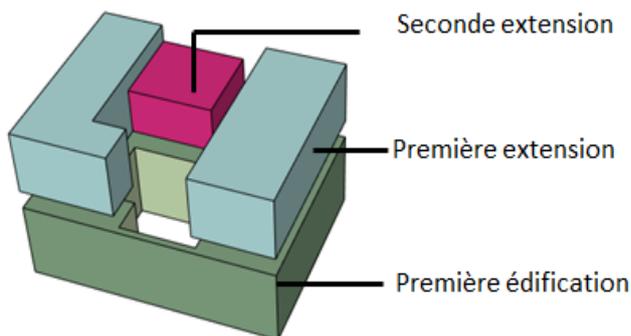
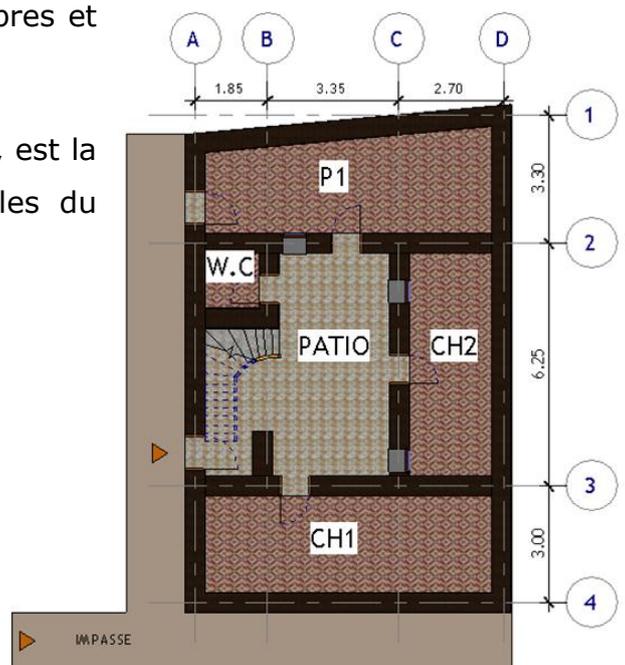


Schéma de décomposition de la maison



Vue sur le patio à partir de la galerie



Plan de RDC

De cette analyse nous pouvons tirer un concept fondamental, sur lequel repose le fonctionnement de la majeure partie des édifices composant le noyau historique, ce concept étant **L' INTERIORITE**. Le patio est fédérateur de vie et d'oxygénation dans le tissu historique, il joue le rôle, d'espace de vie, de puits de lumière et de source d'air.

Annexe 2: Evaluation qualitative des espaces publics.

Avenue Amara Youcef



Matériaux

Route en asphalte de couleur claire bien entretenue longée de passages piétons blanc. Trottoirs en béton brute et les commerces sont ornés d'allucobande.

Éclairage

L'éclairage est en disposition axiale et en opposition assuré par des candélabres cylindro-coniques à double crosses avec des lampes à LED (lumière blanche).

Jour



L'avenue est séparée par une bande végétale (Palmier, buissons et gazon). On sent la transition vers l'ancienne ville. On y retrouve pleins de commerces et de services. Le stationnement est tout le long de l'avenue et le bruit des voitures est

Nuit



La voie est bien éclairée et chaleureuse. Les candélabres sont ornés de lumière à LED sur leurs troncs de couleur blanche jaunâtre. Les véhicules et les piétons y circulent toujours et en sécurité.

Boulevard Larbi Tebessi



Matériaux

Route en asphalte claire bien entretenue. Trottoir en béton imprimé. Les bancs en acier et en vieux bois. Les anciens commerces sont ornés de briques pleines malmenées par le temps.

Éclairage

L'éclairage est en disposition axiale assuré par des candélabres cylindro-coniques à double crosses avec des lampes halogènes (lumière jaune).



Le flux est très important sur cet axe. Quand on traverse le boulevard en allant vers l'ancienne ville on passe par trois strates, de la plus basse à la plus haute (on sent qu'on va vers la montagne sans pour autant la voir. L'ambiance sonore est aigre mais les espaces vert contribuent à la pondérer.



Les piétons (majoritairement hommes) envahissent les trottoirs et les bancs et les véhicules stationnent tout le long de la route. Les palmiers sont ornés de lumière à LED sur leurs troncs de couleur blanche et violée en alternance. La voie est bien éclairée et chaleureuse.

Boulevard Takarli Abderezak



Matériaux

Route en asphalte claire, des constructions de différentes fonctions en béton, trottoir en béton, Les bancs sont en vieux bois.

Éclairage

L'éclairage est en disposition axiale avec des candélabres cylindro-coniques à double crosses avec des lampes halogènes (lumière jaune).



L'embouteillage est pendant toute la journée à cause des stations de bus, taxi, la diversité des services et la présence du marcher baberahba. Le bruit est assourdissant et constant.



La route est bien éclairée la nuit mais beaucoup moins encombrée. Les commerces ferment tôt est l'animation est faible mais on s'y sent en sécurité grâce à l'éclairage chaleureux.

Boulevard Houari Mahfoud



Matériaux

Les parois sont en béton, brique et pierre. Les façades sont entretenues. Voie en asphalte sans trottoir.

Éclairage

L'éclairage est en disposition axiale assuré par des candélabres cylindro-coniques à double crosses avec des lampes à LED (lumière jaune).

Jour



Le boulevard est accueillant avec une vue panoramique sur la montagne Chréa. Les trois strates marquent la rupture entre le noyau ancien et le faubourgs. Le flux mécanique concentré et les parkings illicites provoquent une forte nuisance sonore.

Nuit



Les jeunes se retrouvent le soir pour discuter ou jouer au domino. L'ambiance est chaleureuse avec les lumières à LED de couleur blanche jaunâtre sur les troncs des candélabres. La circulation est moins encombrée et la sécurité est assurée.

Boulevard Laiachi



Matériaux

La façade urbaine en béton, brique et pierre est bien entretenue avec des fonds de commerce ornés d'allucobande. Trottoir en carrelage et voie en asphalte.

Éclairage

L'éclairage est en disposition unilatérale assuré par des candélabres à mono crosses avec des lampes halogène (lumière jaune).



Ce boulevard, menant au cœur du noyau ancien, est caractérisé par un flux très important. Le stationnement de part et d'autre cause un grand problème d'embouteillage. Les boutiques et l'exposition des fleurs permettent une bonne animation.



Cette voie, traversant le centre historique, est déserte la nuit mais assez bien éclairée. Le flux est réduit mais la sécurité est assurée grâce à la sureté urbaine la zone militaire qui s'y trouvent.

Rues commerçantes (Bled)



Matériaux

Les parois sont en béton, brique et pierre, mal entretenues. Voie en asphalte sans trottoir.

Éclairage

L'éclairage n'est pas uniformément réparti, les crosses, lampes halogènes, sont disposées aléatoirement sur les façades.



Ces rues étroites et encombrées se distinguent par un grand flux piéton à cause des commerces et du marché informel, par des odeurs spéciales et un éclatement de couleurs. Les Echos des vendeurs rebondissent sur tout le souk.



Ces rues sont mal éclairées la nuit et mal fréquentées. La sécurité laisse à désirer dans ces endroits sombres qui ne donnent pas envie de s'y balader pour prendre du plaisir mais plutôt pour régler les besoins.

Evaluation des voies importantes de Blida

Annexe 3 : Synthèse de la lecture morphologique des séquences

La séquence d'accès	Le point stratégique permettant l'accès à la ville. Elle regroupe la base aérienne militaire, un cimetière, des ensembles résidentiels de type HLM et des terres agricoles.
La séquence du pont	L'activité principale y est résidentielle, on remarque une rupture physique entre les deux parties séparées par le pont.
La séquence de la zone sportive	Elle comprend deux stades de foot et des courts de Tennis. La cité AADL présente une forte densité résidentielle.
La séquence de la gare	Ce point de rupture a formé un pôle qui s'est étendu vers le noyau ancien. Elle contient des potentialités mal exploitées.
La séquence du boulevard Mohammed Boudiaf	Axe de liaison entre la RN01 et la RN69. A caractère résidentiel à grande majorité. On y retrouve une multitude de services et des activités commerciales.
La séquence de BabEsebt	Cette partie, à caractère toponymique, symbolise la trace de l'ancienne porte d'échange. C'est le point d'inflexion entre le noyau ancien et la première extension. Le constat actuel révèle une rupture typologique entre les deux parties.
La séquence du boulevard Larbi Tebessi	Marque la trace d'une limite disparue, le mur d'enceinte. Les nouveaux projets de rénovation le long du boulevard présentent une dissonance avec le tissu traditionnel.
La séquence du centre historique	Lieu de sédimentation urbaine, ce noyau cache un patrimoine précieux et se distingue par la concentration des permanences. Elle est structurée par deux axes orthogonaux, à leur croisement s'établit la place d'arme comme élément de repère de Blida. Ce pôle se caractérise par une attractivité remarquable due à la présence d'une forte activité commerciale.
La séquence du boulevardTakarliAbderezak	À la limite du tissu ottoman d'une permanence élevée et en rapport avec le quartier "Douiret" qui reflète la typologie de l'architecture traditionnelle. Une bonne partie de cette séquence est en dégradation et constitue une surface exploitable.
La séquence de BabErrahba	Englobe le quartier El Djoun, témoin de la typologie andalouse et l'oued Sidi El Kebir comme événement dans la ville.

Fig35 : Constat des séquences visuelles de l'axe d'étude

Annexe 4 : Exemple d'éco-quartier

*L'éco quartier de Vichy:

Situé sur la rive du lac d'Allier à la périphérie de la commune de Vichy, la zone étudiée a suivie trois étapes d'évolution, l'aménagement de l'esplanade du lac d'Allier, la rénovation de la cité des Ailes et enfin la création d'un nouveau quartier. Du point de vue fonctionnel, le quartier présente une large palette d'activité on y retrouve, du logement, des équipements sportifs et scolaires, des services et du commerce, des places et jardins publics, ainsi que des services de déplacement et de parking.



Fig63 : Eco-quartier de Vichy « Les rives d'Allier »

*Objectifs

Les objectifs du quartier¹ sont selon trois échelles :

- La ville : Consolidation et contiguïté de l'urbanisation, ainsi que la protection du milieu naturel.
- Le quartier : Assurer un milieu de vie complet, qui réponde aux besoins d'une population variée
- La rue : Redonner à la rue sa vocation d'espace public au lieu d'un simple espace de transit
- Le bâtiment : Amélioration de la qualité de vie des usagers, grâce à des bâtiments performants.

Annexe 5: L'ilot ouvert

*Concepts

- Perméabilité de la trame urbaine
- Le passage urbain
- Compacité, densité et flexibilité
- Mixité fonctionnelle
- Diversité et proximité des services
- Variété et qualité des espaces publics
- Transports propres et en communs
- Gestion des ressources et des déchets .

¹ . Dossier de candidature de la Ville de Vichy au concours Éco Quartier 2008/2009

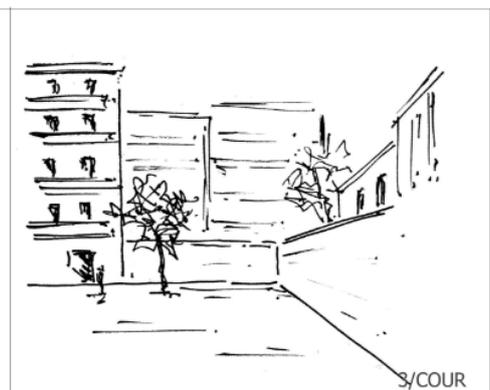
Définition

Selon Christian de Portzamparc, l'ilot ouvert, est un ilot parcourable, l'idée qui domine ce concept, est celle d'un maillage qui reprend la continuité de la trame urbaine existante. Ce maillage est hiérarchisé par une voie traversante qui permet la distribution a l'intérieur du quartier, L'ilot est principalement constitué de bâtiments complexe comprenant une variété fonctionnelle ainsi que d'espaces publics flexibles.



Quartier, Gare de la Vallée,

Principes de l'ilot ouvert



Annexe 6: Recherche thématique sur le patrimoine local.

- Patrimoine matériel:

Blida a vécu un passé mouvementé et riche en émotion, cela a eu un impact direct sur son architecture, des humbles mais ingénieuses maisons ottomanes, aux luxueuses maisons à cour françaises, Blida regorge de petits trésors.

L'architecture Ottomane Et Mauresque:

Une architecture où le concept d'intimité prime, une organisation centrale et une ornementation bien distincte pour chacune de ces deux cultures, le tout dans une enveloppe de pisé et de pierre.

L'architecture européenne:

Contrairement à leur prédécesseur, les colons français jouent sur l'extraversion, une architecture classique, plus imposante, aux façades extérieures animées, avec une structure robuste en pierre, qui renferme des espaces aux plafonds hauts et aux longues ouvertures verticales, et pour finir, une cour avant et arrière.

L'architecture hybride:

Qui dit colonisation, dis choc des cultures, une confrontation et une complémentarité bien distincte dans les bâtiments hybrides, ces édifices où l'intelligence intuitive des ottomans et la technicité française convergent.



Ruelle dans le quartier de Douirette



DjenanOurida, Villa mauresque, 1907



Place du 1^{er} novembre



Cour intérieur d'un maison hybride

- Patrimoine immatériel de la ville:

Impalpable, mais portant si lourd d'importance, ce patrimoine abstrait, qui nous côtoie tous les jours, qui nourrit nos corps et façonne nos esprits, mais si certains s'en délaissent, il reste profondément ancré dans la mémoire commune, gravé dans l'inconscient

Fêtes traditionnelles:

Comme toutes villes, Blida vit aux grés des saisons, célébrant ces fêtes religieuses, nationale, mais aussi celles qui lui sont propres, tel que la fête des fleurs, un événement où les habitants défilent sur des chars fleuris, et se regroupent sur la place d'Armes pour une bataille riche en couleurs qui ne mettra à terre que des pétales. Une manière d'accueillir le printemps et de célébrer un nouveau départ.



Célébration de la fête des fleurs

La tradition culinaire:

Simple, sain et pourtant bien copieux, l'art culinaire de Blida ne fait pas dans la finesse visuelle, mais c'est dans la saveur des épices et les arômes des plantes, que les papilles se perdent, « El Hamama », semoule de plantes médicinales ou bien « BatataFliou », pomme de terre à la menthe pouliot au sont deux plats emblématiques de la ville.



Hamama, semoule de plante

Musique et théâtre:

L'art du spectacle, que ce soit le théâtre, la musique ou bien la tradition orale, cherche à mettre en valeur, les maux de la société, ces ambiguïtés et ces racines, la culture musicale blidéenne puise dans les rythmes andalous, des mélodies cristallines accompagnées de voix grave aux mots tout aussi lourds.



Nouni Rachid, chanteur de chaabi

L'Artisanat : Quand la matière devient esclave de l'homme.

Considéré comme l'un des socles de notre patrimoine culturel, l'artisanat est le trait d'union entre, le passé et le présent, l'esprit et la main, l'esthétique et la fonction. Un monde où la création et l'intelligence manuelle foisonnent.

Orfèvrerie:

Cet art où les métaux précieux se courbent et se plient sous les doigts adroits du ciseleur, produit à Blida des bijoux ainsi que des éléments ornementaux typiques de la région.



Objet d'art en cuivre.

Vannerie:

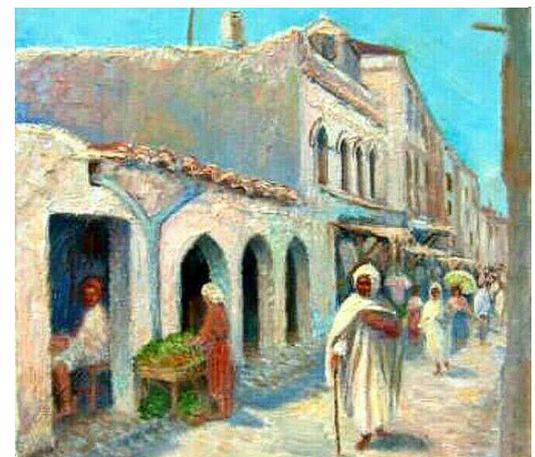
Le « couffin » Blidéen est un incontournable et rien de plus indispensable qu'un panier en osier décoré pour une mariée, ces petits supports en tige sont confectionnés avec dextérité, grâce au tissage de matières végétales.



Boutique de vannerie, Bab Errahba.

Peinture:

D'une région à une autre, chacun projette son vécu avec des motifs, des couleurs et des techniques différentes, pour Blida, c'est la chaleur des rues étroites, la pudeur des gens, l'élégance de la pauvreté, qui est représenté, pas de déconstructivisme mais une réalité brute.



Peinture représentant le tissu ottoman.

Broderie:

Présent dans chacune des maisons blidéennes les ouvrages de broderie, que ce soit des étoffes décoratives, des habilles ou bien de la laiterie, sont un symbole du savoir-faire transmis de mère en fille, un signe de féminité et de délicatesse.



L'art arabo-andalou, "Seradja"

Annexe 7: Exemples de centres étudiés

1- Cité du patrimoine et de l'architecture, Palais de Chaillot, Paris

*Présentation

Conçu par l'architecte Jean-François Bodin, le Palais de Chaillot ouvre ces portes en 2007 à Paris, cet équipement public polyvalent a pour ambition la sensibilisation du grand public au patrimoine et à l'architecture française. S'étalant sur une surface de 22.000 m², il abrite la Cité du patrimoine et de l'architecture, Ce projet constitue un bon exemple à étudier de par son programme et ces objectifs. ²



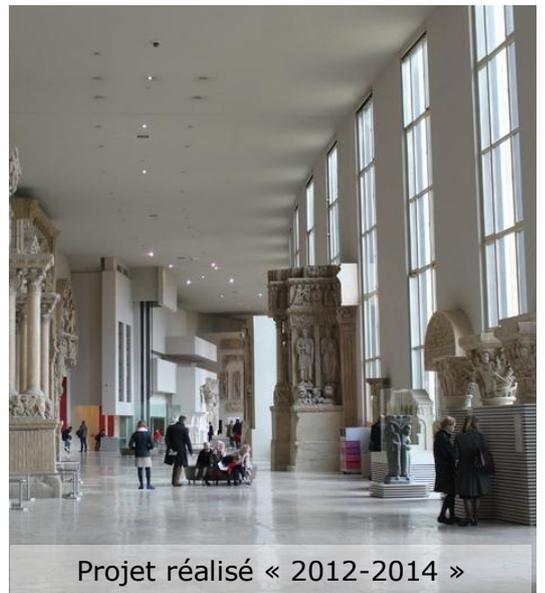
Vue sur la façade extérieure de la cité

*Programme

-Musée d'architecture : 8000m² de galerie sur deux niveaux.

-Département d'actualité : Composé d'une bibliothèque, d'une médiathèque et de galeries d'expositions temporaires, s'étalant sur 1830m².

-Ecole d'architecture du troisième cycle et Théâtre national de Chaillot. ³



Projet réalisé « 2012-2014 »

*Concepts

- Dialectique avec les éléments symboliques de la ville. (Tour Eiffel)
- Perméabilité et accessibilité.
- Flexibilité des espaces intérieurs.

². Site officiel de la cité du patrimoine et de l'architecture, Chaillot, Paris, www.citedelarchitecture.fr

³ Observatoire du patrimoine, histoire d'une mémoire retrouvée. Bourbia Iman, Tanjaoui Yasmine. Promotion 2005-2006

2- Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou, Paris

*Présentation

Inauguré en 1977, le centre Beaubourg est le premier prototype d'une nouvelle génération de musée, défini comme « Diagramme spatial évolutif » par ces architectes, Renzo Piano et Richard Rogers, le projet porte des principes qui ont suent se mouvoir au fil des années.

*Programme

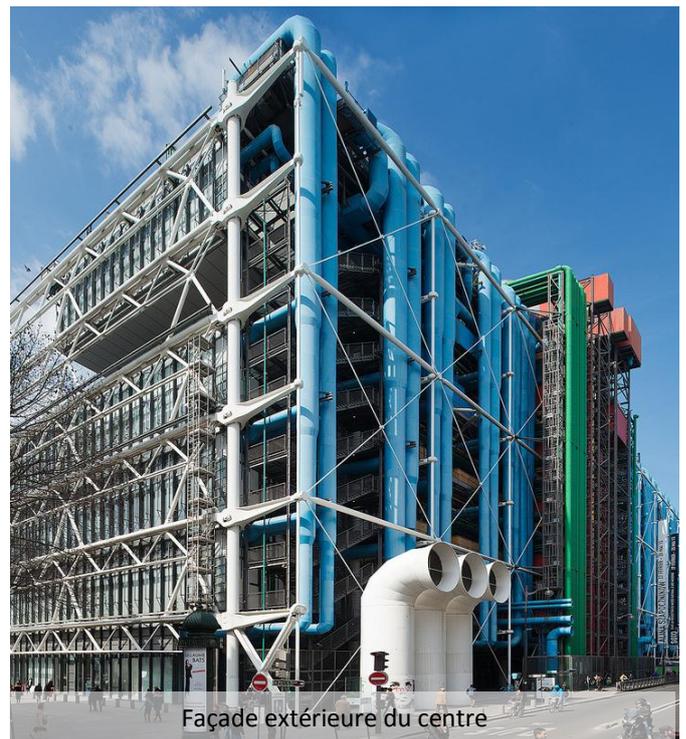
Le bâtiment s'étend sur 10 niveaux de 7500 m² chacun. Il est constitué de :⁴

- 12 210 m² dédiés à la présentation des collections du musée national d'art moderne.
- 5 900 m² dédiés aux expositions temporaires.
- 2 salles de cinéma (315 et 144 places).
- Une salle de spectacle (384 places) et une salle de conférence (158 places).
- Une bibliothèque de lecture et d'informatique publique de 10 400 m² pouvant accueillir 2200 lecteurs.

Un centre de documentation et de recherche du musée - la Bibliothèque Kandinsky de 2600m².

*Concepts

- Flexibilité de l'espace intérieur et souplesse de l'aménagement, grâce à une structure porteuse et des réseaux techniques extériorisés.
- Perméabilité intérieure, dans une polyptique de culture pour tous
- Optimisation de l'espace dédié au public grâce à la marginalisation de l'espace servant
- Chevauchement de l'esplanade et du projet. Naissance au « volume place ».



Façade extérieure du centre

⁴ Site officiel du centre d'art et de culture George-Pompidou, www.centrepompidou.fr/fr

3- Palais de la culture Moufdi Zakaria, Algiers:

*Présentation

Symbole d'architecture arabo-musulmane, le palais ouvre ces portes le 1^{er} novembre 1984, placé sur les hauteurs des Anassers, il domine le paysage qu'offre la ville d'Alger, il est le réceptacle des différentes manifestations culturelles et scientifiques à l'échelle nationale et internationale.¹³



Entrée principale du centre

*Programme

L'édifice suit la même organisation formelle qu'une maison traditionnelle de la casbah, une patio entouré d'une galerie a arcades, qui permet l'accès aux salles d'expositions, l'auditorium ainsi que l'Agora, le centre procède aussi un salon d'honneur. Le tout est surplombé d'une terrasse donnant sur la baie d'Alger.



Vue à partir de la galerie

*Concepts

- Exploiter la perspective sur la Baie d'Alger.
- Revisiter l'architecture arabo-musulmane tout en y intégrant une touche de modernité.
- Vivifier l'âme culturelle de la ville, grâce a l'organisation d'événements réguliers.
- Offrir une plateforme de communication culturelle internationale.
- Pousser la population algérien à s'investir dans le monde de l'art.

⁵ . Site officiel du ministère de la culture, www.m-culture.gov.dz, / site officiel du palais de la culture Moufdi Zakaria, <http://www.palaisdelaculture.dz/>

Annexe 8: Programme quantitatif type.

Public

Hall d'accueil	200m ²	
Réception	30 m ²	1
Salle d'attente	50 m ²	1
Sanitaire	10 m ²	2
Circulation	15 %	

Espace interactif	710 m ²		Espaces de détente		
Auditorium	230 m ²		-Cafétéria	152 m ²	
-Scène	40 m ²		-Salle de Consom	80 m ²	1
-Arrière scène	10 m ²		-Services	12 m ²	1
-Régie	10 m ²		-Cuisine	30 m ²	1
-Gradins	120 m ²		-Dépôt	10 m ²	1
-Sanitaires	10 m ²	2	-Sanitaires	10 m ²	2
Exposition	400 m ²		Commerces	400 m ²	
-Grandes salles	120 m ²	1	Grandes boutiques	80 m ²	3
-Petites salles	80 m ²	2	Petites boutiques	40 m ²	4
-Galleries	60 m ²	2	Aire de stationnement		
Salle d'orchestre	80 m ²	1	Parking sous-terrain		
Formation et production	1756 m ²				
Arts matériels	896 m ²				
-Atelier de poterie	68 m ²	2			
-Atelier de sculpture	80 m ²	2			
-Atelier de peinture	75 m ²	2			
-Atelier de broderie	40 m ²	2			
-Atelier de tissage	60 m ²	2			
-Atelier d'orfèvrerie	65 m ²	2			
-Atelier de vannerie	60 m ²	2			
Arts immatériels	500 m ²				
-Atelier de cuisine	100 m ²	1			
-Studio de danse	150 m ²	1			
-Salle de musique	80 m ²	2			
-Salle de théâtre	90 m ²	1			
E. théorique	360 m ²				
-Salle de cours	60 m ²	2			
-Salle de projection	80 m ²	1			
-Documentation	80 m ²	1			
-Salle polyvalente	80 m ²	1			

Le centre fait une surface de 3938 m²

Il se compose de deux parties,

La partie réservée au public s'étant sur une surface de 3218 m², sans le parking

Service

Hall d'accueil	57 m ²	
Réception	12 m ²	1
Salle d'attente	20 m ²	1
Contrôle	5 m ²	1
Sanitaires	10m ²	2
Circulation	12%	

Direction externe			Logistique		
110 m ²			321 m ²		
Bureau du directeur	30 m ²	1	Aire de livraison	40 m ²	1
Secrétariat	20 m ²	1	Quai de Réception des marchandises	18 m ²	1
Salle de réunion	20 m ²	1	Stockage des marchandises	100 m ²	1
Salon d'honneur	40 m ²	1	Stockage des marchandises	100 m ²	1
Sanitaires	10 m ²	2	Stockage des œuvres d'art	20 m ²	1
Direction interne			Aire de stationnement		
224 m ²			Parking Privatif		
Gestion administrative	79 m ²		Local de gestion des déchets	12 m ²	1
-Bureau du directeur	20 m ²	1	déchets	5 m ²	1
-Secrétariat et attente	12 m ²	1	Poste transformateur	10 m ²	1
-Salle de réunion	20 m ²	1	Chaudière	8 m ²	2
-Bureau des finances	15 m ²	1	Bâche à eau		
-Salle d'archives	12 m ²	1	Locaux de maintenance		
Gestion artistique	50 m ²				
-Salles des enseignants	20 m ²	1			
-Bureaux de planification	15 m ²	2			
Gestion technique	36 m ²				
-Régis technique	12 m ²	1			
-Locaux de la sécurité	10 m ²	1			
-Locaux de maintenance	10 m ²	1			
-Vestiaire du personnel	10 m ²	1			
technique	4 m ²	1			
Locaux du personnel					
-Infirmerie	59 m ²				
-Vestiaire	15 m ²	1			
-Sanitaires	12 m ²	2			
	10 m ²	2			

La partie dédiée a la direction, la gestion et la maintenance s'étale sur une surface de 720 m², sans le parking

Annexe 9: Caractéristiques techniques des espaces.

Activité	Surface	Caractéristiques	Représentation
Atelier de poterie	60m ² stockage 8m ²	<ul style="list-style-type: none"> -L'espace doit contenir des plans de travail individuels, ou bien un support collectif, ainsi que plusieurs roues de poteries -Des rongements pour l'outillage, pour la matière première et pour le produit fini -Un bon niveau d'éclairage est obligatoire, ainsi qu'une bonne aération -Des éviers sont nécessaires -Hauteur sousplafond 3.5m 	
Atelier de sculpture	De 60m ² à 80m ² stockage 20m ²	<ul style="list-style-type: none"> -L'espace doit contenir des plans de travail individuels, "surélevé ou au sol" -Des rongements pour l'outillage, pour la matière première -Un bon niveau d'éclairage est obligatoire, ainsi qu'une bonne aération "l'une des règles de sécurité" -Hauteur sous plafond de 4 à 4.5m 	
Atelier de peinture	60m ² stockage 15m ²	<ul style="list-style-type: none"> -L'espace doit contenir des plans de travail individuels " horizontal et verticale" -Un espace d'exposition des toiles au sein de la salle -Rongements -Un bon niveau d'éclairage est obligatoire, ainsi qu'une bonne aération et ventilation -Hauteur sous plafond de 3.5 à4.5m 	
Atelier d'orfèvrerie	60m ² stockage 15m ²	<ul style="list-style-type: none"> -L'espace doit contenir des plans de travail individuels, qui varie selon le type de métal travaillé -Niveau d'éclairage très élevé, éclairage ponctuel au-dessus de chaque plan de travail en plus de l'éclairage de l'atelier -Des rongements pour outillage et les métaux bruts -Hauteur sous plafond de 3.5 à 4m 	

Atelier de broderie	40 m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Espace réservé aux machines à coudre -Grande support permettant le regroupement des couturiers -Éclairage élevé, privilégier l'éclairage naturel -Rongements -Hauteur sous plafond 3.5m min 	
Atelier de tissage traditionnel	De 60m ² à 80m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Espace réservé aux métiers à tisser -Éclairage élevé, privilégier l'éclairage naturel -Rongements -Hauteur sous plafond de 4 a 4.5m 	
Atelier vannerie	De 40m ² à 60m ² Stockage 10m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Tables individuel -Support au sol pour le tressage -Espace de stockage de la matière première -Espace de stockage du produit fini -Bon éclairage, privilégier l'éclairage naturel -Hauteur sous plafond de 4 a 4.5m 	
Atelier de cuisine	De 80m ² à 100m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Espace régulier avec plusieurs plans de travail disposé en alternance -Chaque plan de travail doit contenir, un four, une planque de cuisson, un évier et des rongements destinés aux ustensiles de cuisine -L'atelier nécessite une chambre froide et un stockage pour les aliments. ainsi qu'un système d'aération et de ventilation 	
Studio de danse	De 100m ² à 200m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Aire d'évolution libre -Hauteur sous plafond de 4.5m à 5m -Plancher spécifique "facilite le mouvement et amorti les impacts" -Paroi recouverte de miroirs occultable, hauteur 2.10m min -Privilégier l'éclairage naturel -Système d'aération, de chauffage et d'humidification de l'air obligatoire -Vestiaire, douche, sanitaire 40m² 	
Salle de musique	<ul style="list-style-type: none"> -Cours collectifs de 80m² à 120m² -Cours individuels de 15m² 	<ul style="list-style-type: none"> -Salle insonorisée et de bonne acoustique -Mobilier courant "sièges, pupitres, rongements " -Stockage des instruments volumineux -Hauteur sous plafond, 3.5m min -Aménagement de 3 à 4 marches assez larges en fond de salle pour la chorale 	

Salle polyvalente	De 60m ² à 80m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Mobilier amovible -Mobilier courant "rongements, tables et sièges, tableau" -Parois amovibles -Hauteur sous plafond 3.5m - Système de diffusion audio-visuel 	
Auditorium	<ul style="list-style-type: none"> -310m² -Scène 40m² -Arrière scène 10m² -Régis 10m² -Gradins 200m² -Sanitaire 10m² 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacité 230 personnes assises - Hauteur de la salle minimum 5m -15m² de surface PMR - Circulation et sortie de secours selon le règlement des ERP -Bon acoustique -Système de diffusion du son et de contrôle de la lumière "disposition des projecteurs" -Hauteur de la scène 0.8m du sol -Ouverture du cadre de la scène 8m, profondeur de la scène 5m 	
Exposition	<ul style="list-style-type: none"> -S.T 340m² -Grande salle 120m² -Petite salle 80m² - Galerie 60m² 	<ul style="list-style-type: none"> -Salle comprenant des parois d'exposition horizontales et verticales, ainsi que des pupitres ponctuels -Eclairage variable et spécifique selon les œuvres exposés -Système d'aération et ventilation obligatoire permettant la préservation des œuvres -Circulation fluide - Hauteur sous plafond des grandes salles 5m min -Hauteur sous plafond des petites salles 3.5m min -Galerie d'exposition, parois verticales accueillant les toiles et tapisseries - Hauteur sous plafond de la galerie 3.5m minimum 	
Salle d'orchestre	100m ²	<ul style="list-style-type: none"> -Plateau de l'orchestre d'une profondeur minimale de 5 m et 7 m de largeur -Hauteur sous plafond 5m min -La régie devra se situer en salle. Les consoles son et lumière doivent être l'une à côté de l'autre. -Hauteur de la scène 0.8m du sol -Traitement acoustique de la salle 	

Les contraintes qu'imposent certains espaces, donne une idée sur les possibilités d'assemblage et d'association des activités ainsi que leurs passionnément

Annexe 10: Dossier graphique



Vue sur l'espace d'accueil des visiteurs.



Vue sur le jeu de balcons verts.



Vue sur les terrasses végétales du projet.



Vue sur l'excroissance urbaine.



Vue sur le volume place.



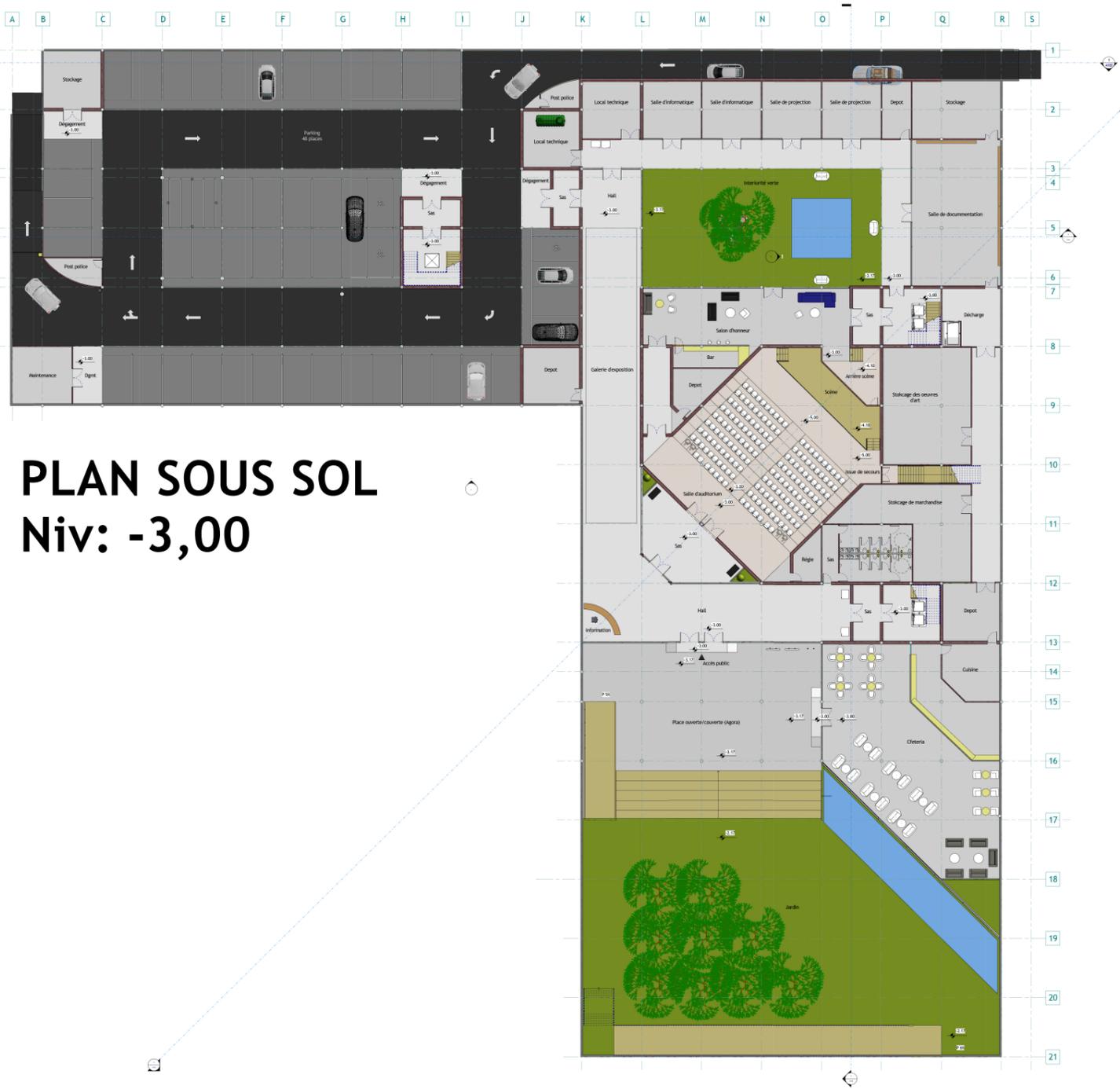
Vue sur l'espace de vente d'objets artisanaux.



Vue sur le passage interne et le balcon urbain.



Vue à partir du jardin semi enterré.



PLAN SOUS SOL
Niv: -3,00

ECH : 1/500e

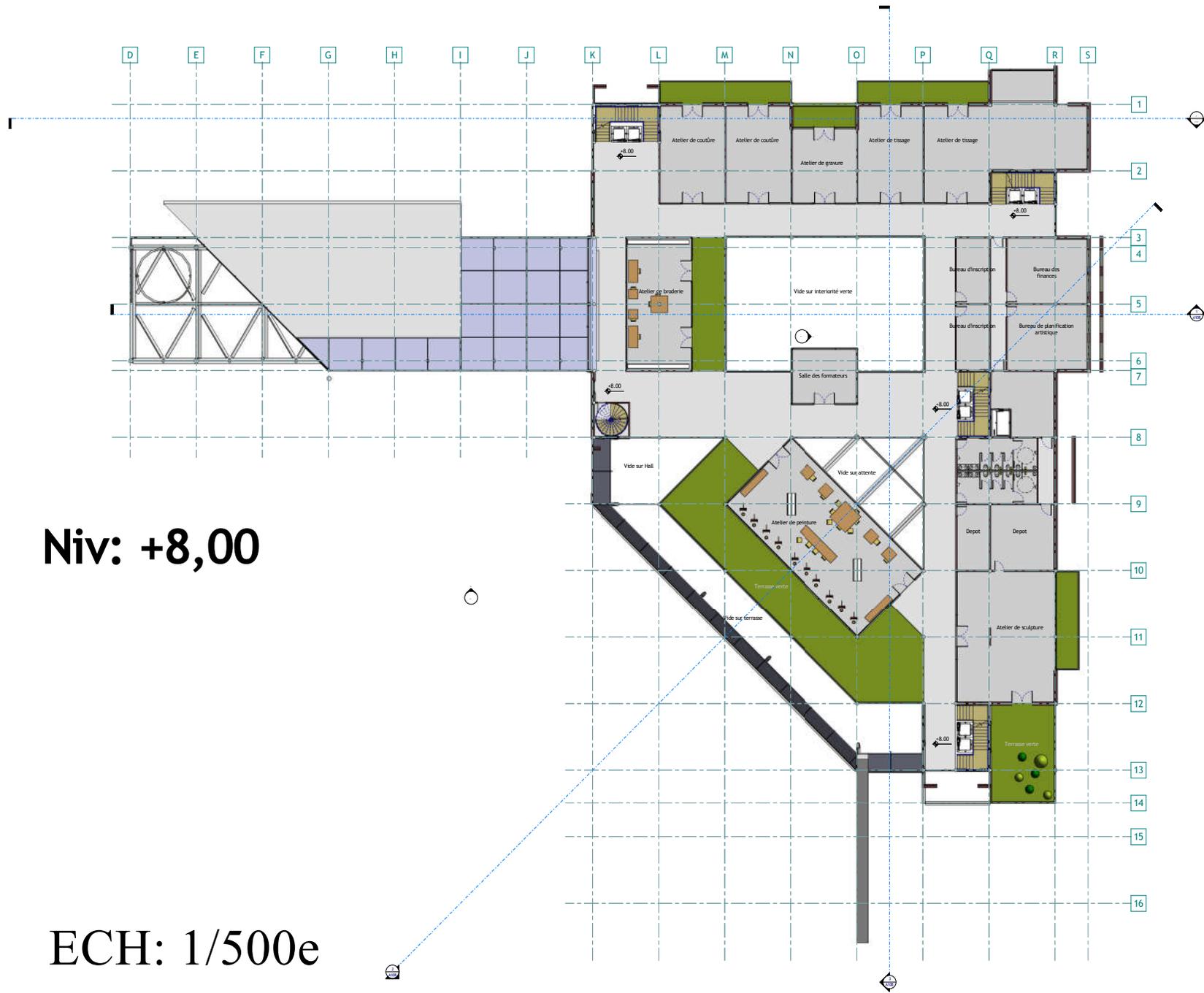


Niv: +4,00

ECH: 1/500e

Niv: +8,00

ECH: 1/500e



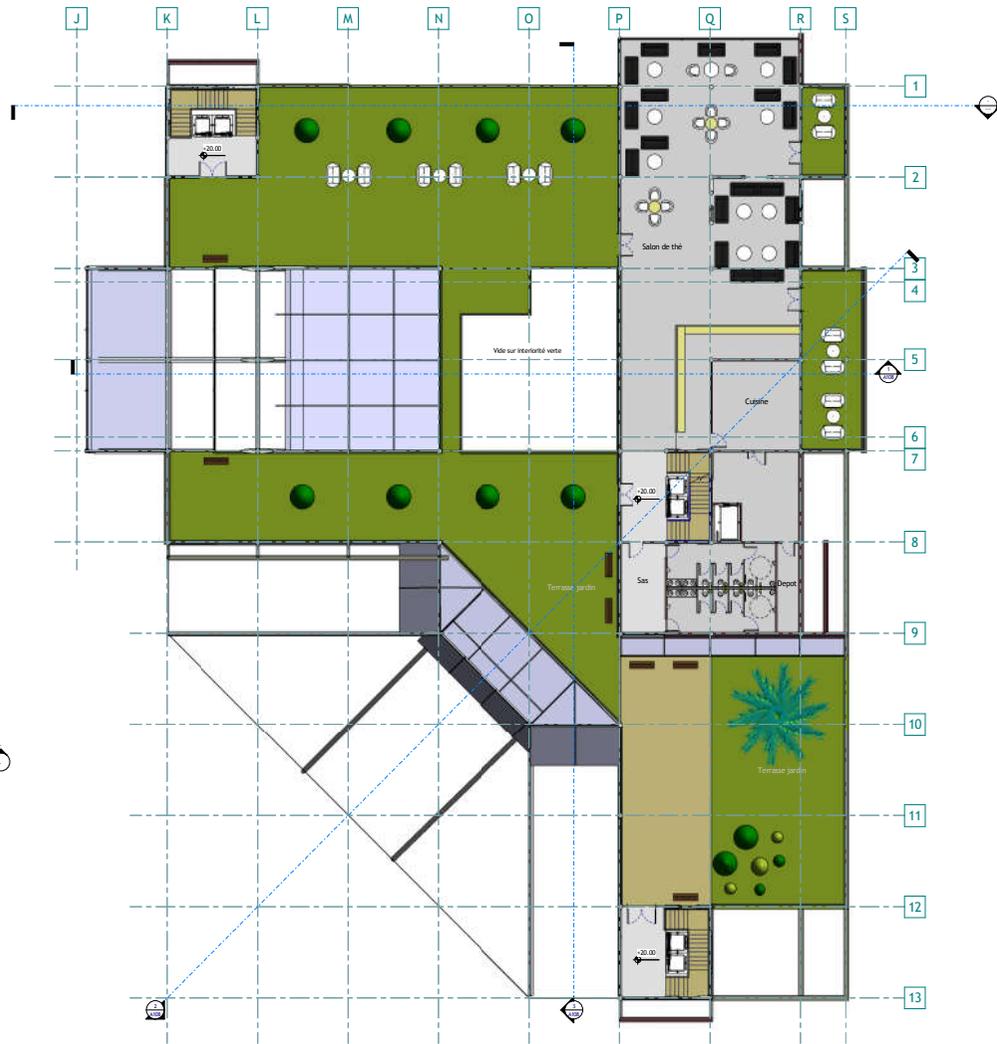


Niv: +12,00

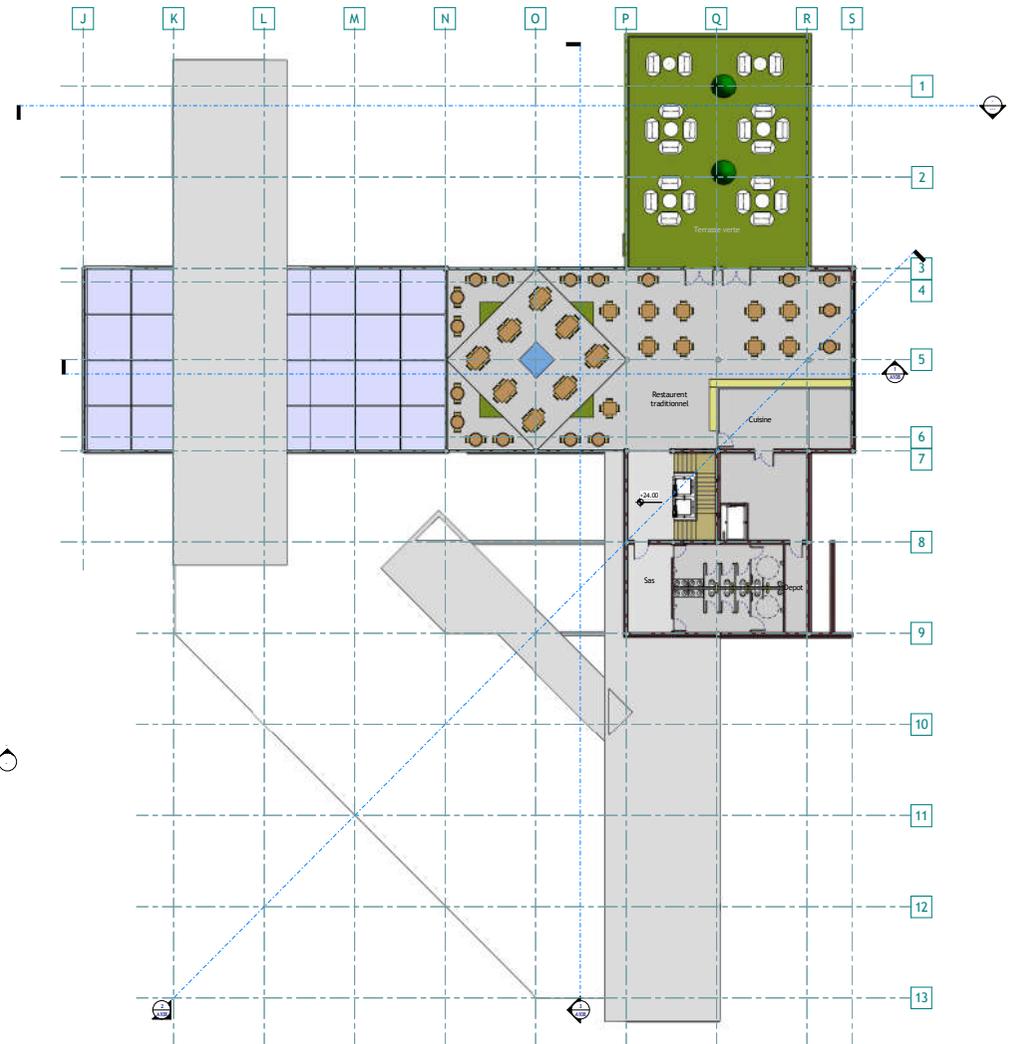


Niv: +16,00

ECH: 1/500e



Niv: +20,00



Niv: +24,00

ECH: 1/500e

Annexe 11: Programme quantitatif

Partie publique Surface : 6264.8m²

Espace	Nombre	Surface
- Accueil		1890 m²
- Hall d'entrée	3	324 m ²
- Réception	3	54m ²
-Galerie d'exposition	4	792m ²
- Attente	1	180 m ²
- Sanitaire	2	90 m ²
- Circulation		450 m ²
- Commerces		671.5m²
- Librairie	1	70 m ²
- Boutique de souvenirs	1	70 m ²
- Gâteaux traditionnels	1	70 m ²
- Objet d'art	1	42.5 m ²
- Tableaux de peinture	1	28.5 m ²
- Instruments de musique	1	42.5 m ²
- Poterie	1	51 m ²
- Produits cosmétiques	1	51 m ²
- Vannerie	1	51 m ²
- Couture traditionnelle	1	51 m ²
- surface pour les stands	1	144 m ²
- Auditorium		803.6m²
- Sas d'entrée	1	58 m ²
- Salle de conférence	1	295 m ²
- Scène	1	40 m ²
- Arrière scène	1	20 m ²
- Salon d'honneur	1	144 m ²
- Régie	1	12 m ²
- Sanitaires	1	54 m ²
- Dépôt	1	18.6 m ²
- Circulation		162 m ²

- Espace interactif		370.9m²
- Espace de création	1	52.7 m ²
- Salle d'actualité	1	70.2 m ²
- Salle d'exposition	2	248 m ²
- Restauration		980.8m²
- Cafétéria	1	383 m ²
- Consommation	1	263 m ²
- Cuisine	1	84 m ²
- Dépôt	1	36 m ²
- Restaurant	1	597.8m ²
- Consommation	1	310 m ²
- Cuisine	1	34.8 m ²
- Dépôt	1	28 m ²
- Terrasse	1	180 m ²
- Sanitaire	1	45 m ²
- Espace vert		1548 m²
- Jardin extérieur	1	846 m ²
- Terrasse jardin	4	702 m ²

Partie formation Surface : 4924.7 m²

Espace	Nombre	Surface
- Atelier		1060.1 m²
- Orfèvrerie	1	40 m ²
- Cosmétique artisanale	1	52 m ²
- Recyclage	1	52 m ²
- Vannerie	1	91 m ²
- Poterie	1	147 m ²
- Cuisine	2	102 m ²
- Couture	1	39 m ²
- Gravure	2	172 m ²
- Tissage		

- Broderie	1	68.8 m ²
- Peinture	1	139.5 m ²
- Sculpture	1	104.8 m ²
- Enseignement théorique		441 m ²
- Salle de cours	3	108 m ²
- Salle d'informatique	2	72 m ²
- Salle de projection	2	72 m ²
- Salle de documentation	1	130 m ²
- Stockage	1	51 m ²
- Espace réservé aux arts de la scène		486 m ²
- Salle de danse	1	162 m ²
- Vestiaire	1	36 m ²
- Salle de musique	1	72 m ²
- Studio d'enregistrement	1	18 m ²
- Salle d'orchestre	1	36 m ²
- Salle de théâtre	1	108 m ²
- Dépôt de costumes	1	54 m ²
- Restauration		711 m ²
- Cafétéria	1	234 m ²
- Consommation	1	36 m ²
- Cuisine	1	36 m ²
- Service	1	360 m ²
- Terrasse	1	45 m ²
- Sanitaire	1	597.6 m ²
- Logistique		
- Sanitaire	3	135 m ²
- Stockage des marchandises	1	85 m ²
- Stockage œuvres d'art	1	104 m ²
- Dépôt		72 m ²
- Salle d'archive	3	39.6 m ²
- Locaux de maintenance	1	36 m ²
- Locaux techniques	3	108 m ²
- Gestion des déchets	1	18 m ²

- Local pour batterie		54 m ²
- Espace vert		792 m ²
- Atrium	1	288 m ²
- Terrasse	4	504 m ²

Administration Surface : 416.6 m²

Espace	Nombre	Surface
- Gestion interne		280 m ²
- Bureau du directeur	1	42.6 m ²
- Bureau de contrôle	1	24.8 m ²
- Bureau d'acquisition	1	24.8 m ²
- Bureau d'inscription	1	17.4 m ²
- Bureau des finances	1	42.6 m ²
- Gestion des commerces	1	42.6 m ²
- Bureau de planification	1	42.6 m ²
- Moyen généraux	1	42.6 m ²
- Gestion externe	1	136.6 m ²
- Bureau du directeur	1	51.5 m ²
- Secrétariat	1	16.8 m ²
- Salle d'attente		16.8 m ²
- Salle de réunion		51.5 m ²

Parking Surface : 1872 m²

-Nombre de place 48

Espace extérieur Surface : 784.8 m²

- Place publique	36 m ²
- Esplanade	172.8 m ²
- Aire d'accueil	504 m ²
- Aire de livraison	36 m ²
- Gestion des déchets	36 m ²

Surface totale : 14262.9 m²