

**UNIVERSITE MOULOUD MAAMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DU GENIE DE LA CONSTRUCTION
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE DE MASTER

**OPTION: ARCHITECTURE, VILLE ET PATRIMOINE
ATELIER: VILLE ET DEMARCHE PROJET URBAIN**

**Requalification du lac mezaia ,
vers une alliance urbano-nature en projet.**



**Elaboré par :
-KADDOUR Sarah
-DURRAD Thinhinane**



**Encadré par:
M. A. KEBACHE**

session : juin 2017

Remerciements

Avant d'entamer la présentation de notre travail, nous tenons à remercier Dieu le tout puissant de nous avoir donné la force, le courage et la persévérance pour aller au bout de ce modeste travail.

Nul mot ne peut exprimer notre reconnaissance et nos remerciements les plus distingués à nos très chers parents pour leurs soutiens incontestables ainsi que leurs encouragements.

Nous remercions également M A.KEBACHE pour son aide, son encadrement, sa disponibilité, son dévouement et ses orientations, qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

Nous remercions les membres du jury de nous avoir fait l'honneur d'évaluer notre travail.

Nous tenons également à remercier l'ensemble du corps professoral qui nous a encadrés, guidé et appris toutes les ficelles du métier durant ces cinq dernières années.

Nos remerciements à tous nos amis et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

Merci à tous.

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à :

Ma mère, qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Mon père, qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.

Mes frères Hocine et Nassim, à mes sœurs Adelia et Lydia, qui n'ont cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité, ainsi que mon beau-frère Achour.

A la mémoire de ma grand-mère, j'espère que de là où tu es, tu veilles sur moi et que tu es fier de ce que je deviens, dans mon cœur tu habiteras à jamais, repose en paix YAYA.

A mes chères amies : Souad, Laety, Imane, Ibtissem, Cyria, Meriem, Nany Sabrina, Sonia, Souilla et Bina mais surtout mon binôme, copine et confidente, Sarah.

A tous mes amis en particulier Mohand, Yacine, Younes, Ghiles, Karim, Hakim, Yanis, Mamed, Koceila et Rachid qui m'ont apporté leur aide pour élaborer ce projet.

THINHINANE

Dédicaces

Voici venu le temps des dédicaces, Mon Dieu que c'est difficile de trouver les mots justes et la bonne

Formulation, pour ne pas tomber dans la banalité.

Puisque l'occasion me le permet, je souhaite dédier ce modeste travail à tous ceux qui font partie de ma vie, ou qui ont en un jour fait partie, de loin ou de prêt car ils ont contribué à faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Je commence bien évidemment par ma chère MAMAN, la raison de mon existence, et la prunelle de mes yeux, tu as fait de moi ce que je suis, tu a su me mettre sur le bon chemin et veiller à ce que j'y reste, pour cela je t'en serai à jamais reconnaissante, je te remercie pour ton courage, ton soutien inconditionnel et tes sacrifices, j'espère qu'aujourd'hui tu es fière de moi, tu es à la fois ma mère et mon père je t'en remercierai jamais assez.

A mon papa, qui fait tout pour nous, qui ne cesse de me soutenir, de me guider et de m'encourager jour après jour je lui dis merci, j'espère qu'aujourd'hui tu es fier de moi.

A mes grands-parents maternels qui ont été pour moi mes deuxièmes parents je ne saurais exprimer tout l'amour et l'estime que j'ai pour eux.

A mon grand frère Saïd qui m'a toujours soutenu et encourager ainsi qu'a ma petite Léa adorée, je leur souhaite la réussite qu'ils méritent.

Un merci tout particulier à mes tentes sabrina, Sadia, Karima, Hakima, Razika, Samia et Lynda.

A mes oncles Smail, Rachid, Abderrahmane et Mourad

A tous mes petits cousins que j'aime tant Kamélia Lyes Ghiles Sonia Abderahmane Abdallah

Yanis Massi Chiraz Leaticia Dany Mohamed LynaFetta et Alicia et Axel

A ma sœur de cœur céлина, merci pour toute l'aide que tu m'as apporté chaque jour

A mes amis particulièrement Imene Chouad Laety Sabrina Younes Cyria Nany Yacine Mohand Melissa Meriem Sussu Said mahdi soumiahouria.

A mon binôme, ma chouquette ma fille qui m'a supporté durant ces longues années de galère.

SARAH

Démarche de l'atelier.

Le « Master 2 » constitue un moment clé de la vie d'un étudiant de surcroît en Architecture. Il s'agit durant cette période, dans un souci de capitalisation des acquis, de préparer l'étudiant à sa future vie professionnelle. Pour ce faire, il lui sera demandé la production d'un projet alliant architecture et urbanisme selon la démarche « Projet Urbain ». Une démarche qui, aujourd'hui, fait florès dans le monde.

La démarche Projet Urbain, autant réflexion méthodologique que proposition pratique constitue le fil d'Ariane de l'atelier. Ainsi, toutes les étapes, selon un processus itératif, s'inscrivent dans cette vision de « faire la ville sur la ville » : le diagnostic à l'aide de la méthode AFOM ; la problématisation ; la construction des corpus théorique et analytique ; les propositions urbaine et architecturale, etc.

Si le périmètre d'étude est indubitablement urbain, l'échelle de l'exercice, elle, varie de l'ilot au morceau de ville. Le travail présenté s'oriente alors vers des problématiques intégrant l'évolution actuelle du métier d'architecte : l'intégration de projets d'architectures dans des stratégies de développement urbain, économique, social, etc. ; la conception et la mise en œuvre de projets urbains ; la réalisation de diagnostics urbains ; l'intégration de la concertation comme moment fort du projet ; etc.

L'atelier s'inscrit aussi dans une démarche autant cognitive (qui se rapporte à la faculté de connaître) que projective, où il s'agit : d'emboîter les multiples temporalités du projet ; d'articuler différentes échelles et formes urbaines ; d'intégrer la conception architecturale dans un processus de réflexion global ; d'être attentif au contexte dans toute sa richesse.

En définitif, Il s'agit, en haut lieu, d'initier l'étudiant à la « complexité » (urbaine, méthodologique, temporelle...) en intégrant le fait que l'analyse et le projet procèdent d'une même démarche insécable. Une démarche faite de « Feed Back » entre projet et théorie.

Abderahim KEBACHE

Décembre 2016

INTRODUCTION GENERALE.

Les zones humides, faites de terre et d'eau, en milieu urbain ou rural sont des espaces particulièrement remarquables. Définies selon la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006¹ comme étant « des terrains exploités ou non habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophile² pendant au moins une partie de l'année ». Elles dissimulent une richesse faunistique et floristique jugée très importante, d'une part et font l'objet d'aménagement et d'implantation des activités humaines, d'autre part, ce qui engendre des risques de détérioration et de dégradation. C'est pour cela qu'une législation a été élaborée lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement en 1972, cette dernière a adopté une série de principes pour une gestion écologique rationnelle de l'environnement. Un arsenal juridique a été élaboré ces dernières années pour protéger ces zones sensibles³.

Dans l'imaginaire sociétale, les zones humides correspondent à l'idée du sauvage, de l'exubérance végétale et animale donc à une nature généreuse, des îlots de fraîcheur dans la ville pour lutter contre la pollution et le réchauffement climatique. Par ailleurs les zones humides **ne sont pas uniquement des milieux naturels offrant des services écosystémiques**, elles peuvent également devenir **un imparable support de pratiques urbaines et sociales**, un réseau d'espaces publics, d'équipements et d'habitations ; il est donc essentiel d'assurer leur protection au cœur de la ville, et d'en faire une juste appropriation par les citoyens dans un objectif de développement durable.

PROBLEMATIQUE.

En Algérie les zones humides occupent la superficie de 3.000.000 hectares du territoire. Ces espaces sont de nos jours en état de dégradation due à une prise en charge défectueuse et de multiples menaces, parmi lesquelles figure le manque de sensibilisation et d'éducation environnementale. En 1992 l'Algérie participa au sommet « Planète terre » de Rio de Janeiro (Brésil) dont le principal objectif fut « de nouveaux comportements, de nouveaux réflexes, de nouvelles façons de voir et de vivre son environnement doivent être promus, s'enrichir c'est

¹<https://www.legifrance.gouv.fr>

²Hygrophile : qui nécessite un taux d'humidité relativement important pour son bon développement.

³ Nous pouvons également citer d'autres lois internationales telle que ; la convention RAMSAR de 1991, la principale référence en matière de définition et de préservation de ces milieux sensibles, la directive oiseaux 1979 et la directive habitat dans le cadre de zone humide 21 mai 1992.

Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement.

aussi préserver ce que l'on a »⁴. Notre choix du site s'est porté sur le lac Mezaïa situé au centre de la ville de Bejaïa. Autrefois source de matières premières pour une ancienne briqueterie, il constitue aujourd'hui un réservoir naturel exclusif en milieu urbain. Dans notre cas d'étude nous sommes face à un espace à forts enjeux écologiques mais aussi un héritage historique constituant une part du patrimoine naturel et culturel de la région. Au-delà des valeurs environnementales et naturelles, le lac Mezaïa assure des fonctions essentielles grâce aux différentes vocations qu'il enveloppe, à savoir la vocation culturelle et touristique ; économique et résidentielle ; sportive et loisir, ces dernières charpentent une rupture et un déséquilibre avec l'environnement naturel du lac. C'est pourquoi un projet urbain **basé sur le contexte urbain immédiat ainsi que les atouts naturels du site** est incontournable pour la revalorisation et la redynamisation de cet îlot de nature en milieu urbain qui va générer **une séquence clef dans la ville de Bejaïa.**

Le lac Mezaïa est une entité paysagère exceptionnelle par sa situation privilégiée en ville, il révèle de grandes adoptions fonctionnelles mais ce dernier souffre d'une rupture entre ses différentes vocations due à l'absence d'une agrafe pour les reconnecter dans une synergie positive.

Notre projet va tenter d'atteindre les objectifs suivants :

- Inscrire le lac Mezaïa dans une démarche de projet urbain
- Renouer le dialogue entre les différentes vocations du site et assurer la continuité naturelle dans la ville ;
- Ouvrir de nouvelles perspectives de vivre la nature en ville
- Faire du lac Mezaïa un élément d'appel à l'échelle régionale ;
- Mettre le citoyen au cœur de notre démarche dans le but d'améliorer son cadre de vie.

Pour ce faire nous sommes confrontés à la problématique suivante :

-Quelle est la couture adéquate pour remédier à la rupture entre les différentes vocations du lac Mezaïa ?

Nous avons envisagé plusieurs scénarii :

Natrum :

Le lac Mezaïa se dégrade et régresse face à l'urbanisation et la pollution qui mettent en péril ses potentialités écologiques et entraînent des risques de disparition de plusieurs espèces

⁴Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement.

faunistiques et floristique, d'où la nécessité d'un centre de sauvegarde de la biodiversité du lac « Naturum»

Centre de loisir et de recherche:

Il abrite plusieurs vocations à travers les espaces et les activités qu'il propose pour toutes les générations, il fait objet d'une grande mixité sociale et fonctionnelle.

Pour la vocation naturelle et culturelle : des laboratoires ; des espaces de conférences et d'expositions.

Pour la vocation économique et résidentielle : commerces ; magasins.

Loisir et détente : restauration ; manège et aires de jeux.

METHODOLOGIE DE TRAVAIL.

Afin de mieux comprendre la question de requalification des zones humides, une exploration des documents (ouvrages, conventions, articles, analyse des exemples) a été une nécessaire pour tirer les concepts à utiliser et les introduire dans notre travail.

Le mémoire sera structuré comme suit :

La première partie:

Pour assurer l'intégration du projet dans son contexte urbain et naturel, nous avons opté pour l'utilisation de la méthode AFOM afin de ressortir les enjeux qui vont nous conduire à des scénarii sous forme de proposition et de choisir le plus pertinent (le plus adéquat à notre site d'étude) et cela avec des arguments afin d'avoir notre problématique.

La deuxième partie :

Il nous permettra d'asseoir un corpus théorique autour du thème de la requalification des zones humides, c'est-à-dire, un système de concept opératoire pour enrichir notre travail et cela à travers l'analyse des exemples référentiel.

La dernière partie :

Cette approche permet le passage d'une image mentale vers un discours et enfin une réalité spatiale volumétrique et planimétrique afin de déterminer le principe évolutif du projet; elle contient une partie thématique, une partie programmatique, une participation citoyenne et une partie consacrer au projet Architectural. A travers le Processus conceptuel qui consiste à choisir l'assiette d'intervention puis de passer à l'Idéation, Conceptualisation et la matérialisation de notre projet.

Chapitre I: Diagnostic urbain

Introduction.

Le contexte du projet urbain est la définition d'un champ d'investigation de la ville sur un fragment de ville. Il nous permettra d'avoir une compréhension du lieu physique et fonctionnel dans lequel un projet architectural et urbain est susceptible d'être insérer.

Lorsqu'on souhaite réfléchir à la manière la plus adéquate de mettre en œuvre des projets contribuant au développement local, un diagnostic urbain s'impose ; à ce titre nous allons adopter la méthode AFOM⁵ afin de mettre en lumière les atouts et les faiblesses de sa localité, mais aussi de pointer les opportunités qui pourraient être saisies tout en étant conscient des menaces éventuelles qui pèsent sur ce même territoire. Sur base de cette étude, on peut alors envisager les grands axes de travail sur lesquels concentrer ses forces et en décliner un programme d'actions concrètes.

1. Choix de la ville d'intervention

La ville de Bejaia renferme des potentialités naturelles, économiques et touristiques ainsi que des vestiges historiques. Elle dispose également d'équipements et d'infrastructures d'envergure à savoir le port, l'aéroport, l'université. Au-delà de ses richesses, Bejaia a été durant plusieurs siècles le lieu de brassage de différente race, civilisations et cultures.

2. Choix du site d'intervention.

- Le site du lac Mézaia est inscrit dans un ordre physique et écologique spécifique c'est un site naturel rare et unique dans la ville (une zone humide) qui offre Un microclimat agréable surtout en saison de canicule.
- Situation stratégique au cœur de la ville et Sa proximité au différent équipement de la ville.

3. LA METHODE AFOM.

L'analyse SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) ou AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces)

3.1 Définition.

C'est un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de

⁵Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces.

son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement. (Voir le tableau suivant).⁶

Tableau 1: Logique de l'analyse AFOM

	POSITIF	NEGATIF
INTERNE	ATOUTS	FAIBLESSES
EXTERNE	OPPORTUNITES	MENACES

Source : europeaid_resume-swot

Source: <https://fr.slideshare.net/kantyb/swot-47627244>, p1

3.2 Le but de la méthode.

Son but est de prendre en compte dans la stratégie, à la fois les facteurs internes et externes, en maximisant les potentiels des forces et des opportunités et en minimisant les effets des faiblesses et des menaces.

Cette méthode permet d'identifier les axes stratégiques à développer. Bien qu'avant tout destinée à la planification, elle peut servir à vérifier que la stratégie mise en place constitue une réponse satisfaisante à la situation décrite par l'analyse.

4. Présentation.

Bejaïa est une wilaya (province) algérienne, située au nord du pays, dans la région de la Kabylie sur sa côte méditerranéenne. Elle est divisée administrativement en 52 communes et 19 daïras.

Le site Mézaïa est l'une des rares zones humides en milieu urbain dans le monde, situé au centre-ville de Bejaïa. Il a été récemment intégré au Parc National de Gourara par décision du Wali n 407/2001 du 09 avril 2001.⁷

Figure 1: photo représentant plusieurs vue de Bejaïa



Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki>

⁶europeaid_resume-swot

⁷<http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-du-parc-national-de-gouraya>

4.1 Situation et limite de la ville.

La ville de Bejaia est une ville côtière située dans la partie médiane de l'Algérie, à une distance d'environ 230km à l'est de la capitale (Voir figure 2). Elle est bordée au Nord par la mer méditerranéenne, limitée à l'Est par Jijel, à l'Ouest par Tizi-Ouzou et Bouira et au Sud par Sétif.

Figure 2: carte illustrant la situation de la ville de Bejaia

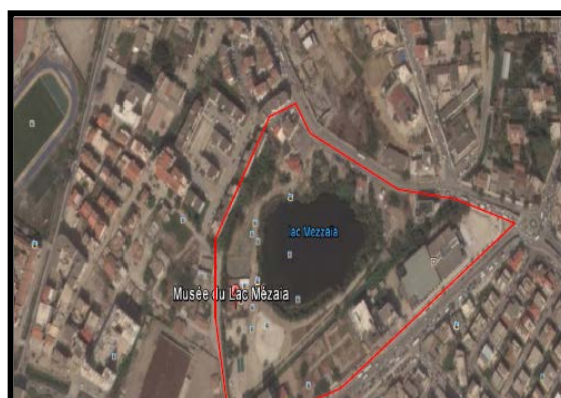


Source : PDAU Bejaia

4.2 Situation et limites du site.

Notre site d'intervention se situe au centre de la ville de Bejaia, il s'étend sur une superficie de 11 hectares, il comporte une zone humide, le Lac Mezaïa d'une superficie de 2.5hectars, ce dernier lui confère un caractère exceptionnel. (Voir figure 3).

Figure 3:situation et limites du site d'intervention



Source : googleearth.com

Le site est délimité par des axes structurant superposés sur des limites naturelles ou artificielles :

Au nord par le boulevard Hassiba Ben Bouali ;

Au sud et à l'Ouest par le canal de l'Oued Seghir ;

Seghir ;

A l'Est par le boulevard KrimBelkacem.

4.3 Aperçu historique.

Des civilisations prospères et de moindre importance se sont succédé depuis les périodes les plus reculées de l'histoire. Elles ont laissé chacune une empreinte s'ajoutant au contexte déjà construits ou annulant ce dernier. Le tableau suivant résume les différentes époques avec leurs caractéristiques (voir tableau 2).

Tableau 2: les époques historiques et leurs caractéristiques

Epoques	caractéristiques
Epoque phénicienne 4 ^{ème} siècle av-JC:	L'établissement d'un comptoir commercial. -La construction d'un port dans son emplacement actuel.
Epoque romaine (salade) 3 ^{ème} Av-JC	-L'aménagement d'un port au pied de la casbah -Le tracé d'une enceinte qui donne naissance à 4 portes (sarrasine, fouka, guouraya et la 4 ^{ème} porte).
Epoque Hammadites (anaceria) 1067-1152:	L'implantation de nouvelles portes urbaines liées deux à deux par 3 parcours. La croissance de la ville est conditionnée au Nord par le relief montagneux
Espagnole (Bougia) 1509-1556	La ville connaît une véritable décadence, néanmoins elle garde ses activités portuaires et militaires.
Epoque Türk (médiina) 1556-1833:	- L'occupation de l'enceinte espagnole. Mise en place d'une structure d'échange et de rencontre (places, marchés).
Epoque coloniale 1833-1962	a. Intervention intra-muros (1833-1871) Période d'appropriation et de réinterprétation des lieux, caractérisée par la restructuration du tissu urbain (plan d'alignement, îlots, percées...) b. Intervention extra-muros (1971-1962) : La ville a connu une densification et une extension vers l'Ouest et vers le Nord suivant deux axes de croissance (axe de la Soummam et l'axe du vieillard).
Epoque postcoloniale (1962 - à nos jours)	Après l'indépendance l'intensité de l'exode rural fait jaillir des zones anarchiques d'habitats spontanés, afin de résoudre la crise du logement, des politiques de zoning sont dès lors entreprises, d'où l'apparition d'une rupture morphologique

Source : les auteurs

Synthèse AFOM partielle.

ATOUPS	FAIBLAISSES
<p>-Une situation stratégique grâce aux deux axes qui le délimitent.</p> <p>-Renferme plusieurs vestiges et monuments historique fastueux</p>	<p>-Absence de portes urbaines pour marquer les différents accès du site.</p> <p>-Continuité urbaine qui n'est pas assurée entre les entités de la ville</p>
OPPORTUNITES	MENACES
<p>-Une position centrale dans la ville et une splendide vue sur le mont Gouraya.</p> <p>-Comporte des zones humides urbaines rares dans le monde entier.</p> <p>- Ville touristique importante à l'échelle du territoire</p>	<p>Le site ne remplit pas sa mission d'élément d'appel dans la ville.</p> <p>-dégradation des sites historiques (patrimoine national)</p> <p>-Manque d'aménagement pour la vocation touristique qui a un impact considérable sur la réputation de la ville.</p>

5. L'accessibilité.

La wilaya de Bejaia est desservie par un important réseau routier et ferroviaire, ainsi que par des équipements tels que l'aéroport de classe internationale, la gare routière et prochainement une gare maritime (en cour de construction).

5.1 A l'échelle de la ville.

La ville de Bejaia occupe une situation stratégique sur le réseau routier national. Elle est implantée au carrefour de quatre routes nationales (voir la figure 4).

- La RN⁸12 relie Bejaia avec Tizi-Ouzou et Alger.
- La RN 24 relie Bejaia avec Alger.
- La RN 75 et la RN 09 relie Bejaia avec Sétif.
- La RN 43 relie Bejaia avec Jijel.

Figure 4: carte illustrant l'accessibilité de la ville.



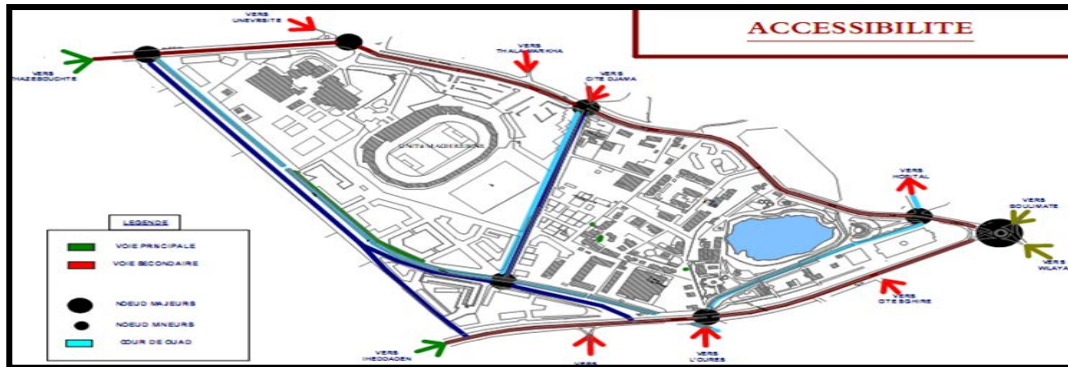
Source : thèse centralités urbaines et développement touristique à Bejaia, p.208.

⁸RN: Route National.

5.2 A l'échelle du site.

Le site est doté de plusieurs accès grâce aux différents nœuds qui ponctuent les deux boulevards Hassiba Ben Bouali et KrimBelkacem (voir figure 5).

Figure 5: carte représentant les accès du site



Source : carte de l'institut national de cartographie + traitement auteurs.

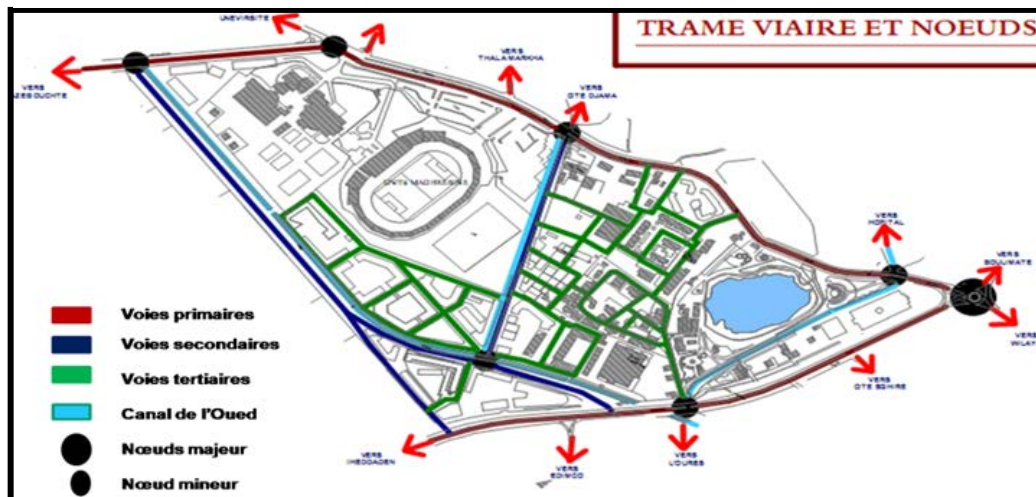
5.3 Système viaire et nœuds .

En ville, on appelle "système viaire" un dispositif composé de lieux de passage accessibles au public.

5.3.1 A l'échelle du site.

L'existence de plusieurs voies primaires, secondaires et tertiaires facilite la circulation à l'intérieur du site et lui offre une bonne accessibilité (voir figure 6), de plus elle définit les parcelles et ordonne le bâti

Figure 6: carte représentant la trame viaire et les nœuds du site



Source : op.cit.

5.3.2 A l'échelle de la ville.

Les voix et les nœuds les plus structurants de la ville sont :

Le boulevard KrimBelkacem



L'avenue des Aurès

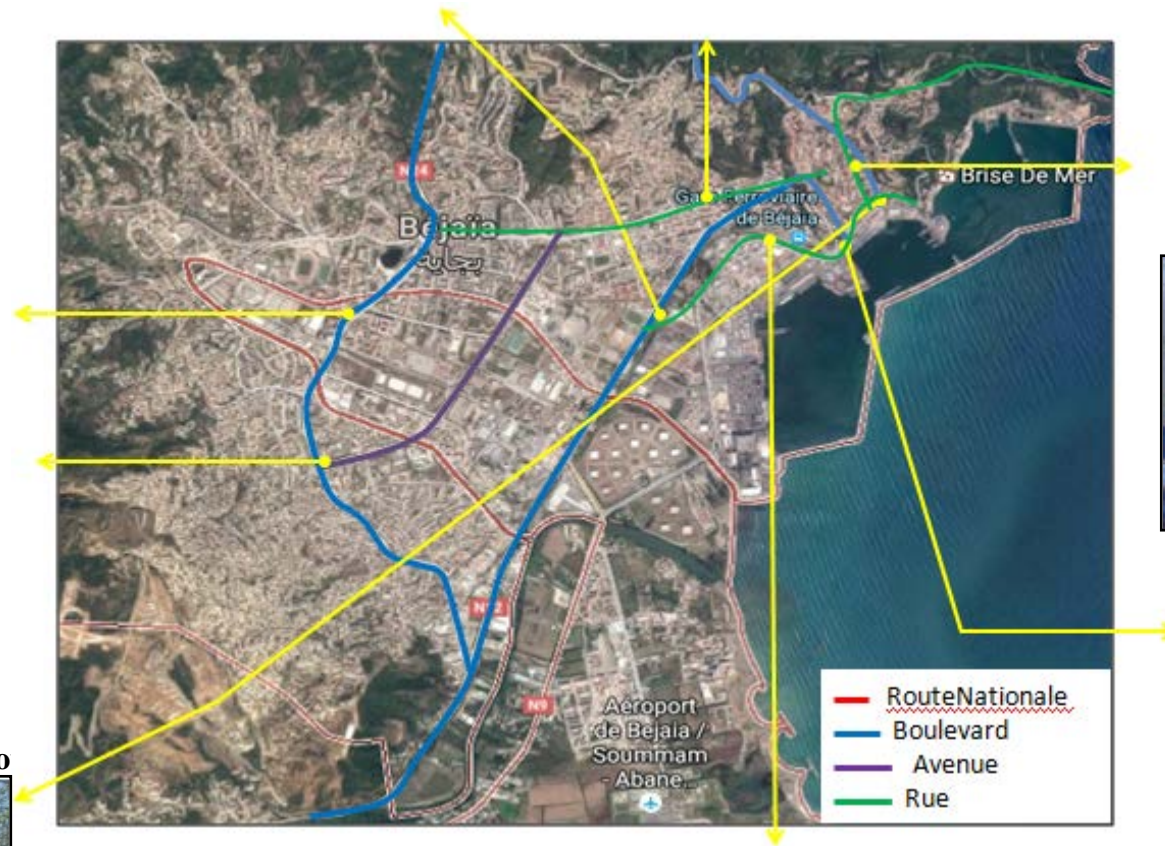


Le boulevard des Frères Bouao



Le boulevard de la Soummam

La rue de la liberté



Rue du vieillard



Le boulevard Colonel Amirouche



La rue Bouchebbah Youcef

Figure 7:carte représentant le système viaire de la ville.

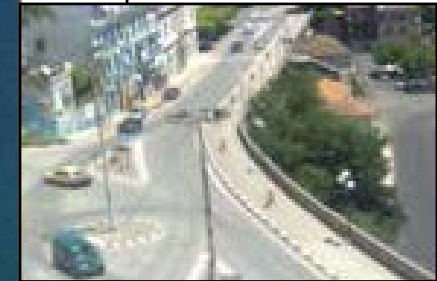
Source : Google earth + traitement auteurs



Rond-point
Lumumba-Gueydon.



Rondpoint du front de mer



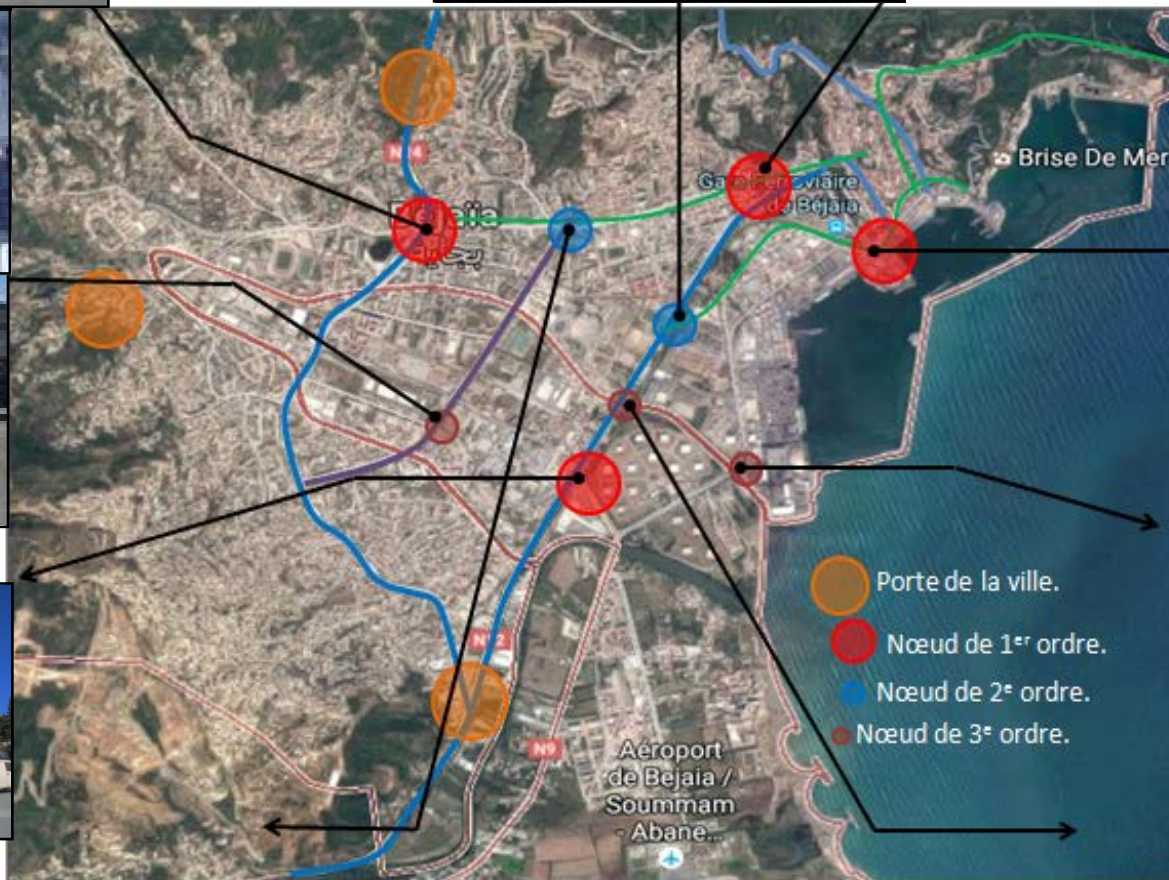
Rond-point de la



Carrefour du port.



Rond-point Daouadii



- Porte de la ville.
- Nœud de 1^{er} ordre.
- Nœud de 2^e ordre.
- Nœud de 3^e ordre.

5.4 Les infrastructures de transports.

5.4.1 A l'échelle la ville.

La ville de Bejaia a une variété importante d'infrastructure de transports (voir figure 9).

Figure 9: carte des infrastructures de la ville de Bejaia

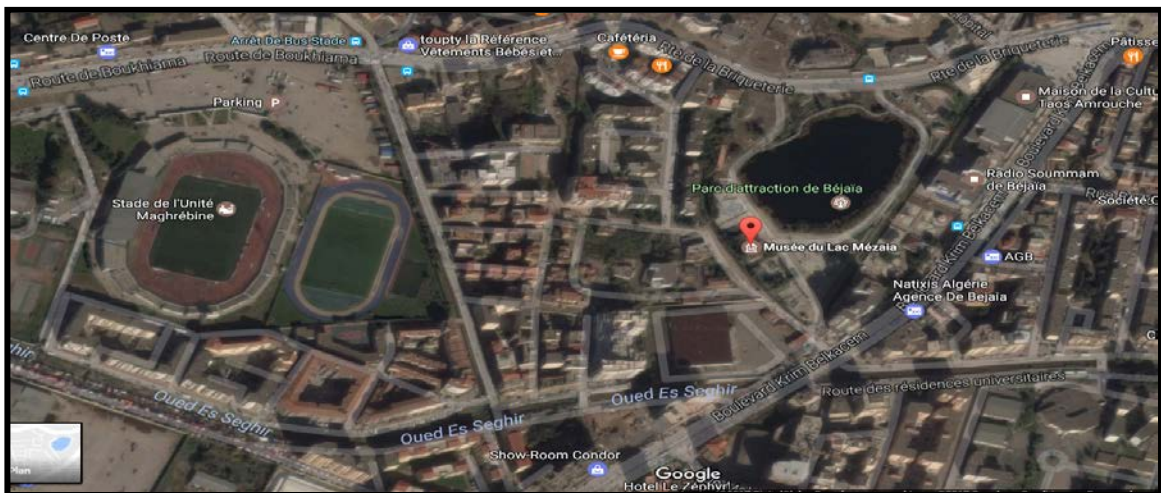


Source : Google earth + traitement auteur.

5.4.2 A l'échelle du site d'intervention.

Le site est bien desservi en matière de transport, comme les deux lignes figurant sur la carte l'indiquent (voir figure 10), ainsi que le nombre d'arrêts de bus présent le longs des voies principales. Présence d'une station de taxi ainsi que des voitures fraudeurs au niveau du stade.

Figure 10: les arrêts de bus près du site



Source : googleearth.com

Synthèse AFOM partielle.

ATOUPS	FAIBLESSES
-Les ilots sont bien desservis grâce aux voies primaires secondaires et tertiaires. -Situation privilégiée dans la ville -Fluidité d'accès et voies non encombrées.	-Déstructuration des voies secondaires et tertiaires. -Nœuds non traités.
OPPORTUNITES	MENACES
-Les boulevards Hassiba Ben Bouali et KrimBelkacem sont des axes majeurs de la structure urbaine de la ville. -Le site est bien desservi en matière de transport.	-Absences d'éléments de repère pour les visiteurs.

6. L'Environnement.

« La ville de Bejaia est bordée d'une plaine côtière environnant les 100 KM au nord, elle s'élève en amphithéâtre offrant l'aspect d'un vaste lac entouré d'un rideau de montagnes, elle est d'une surface de 12022 ha »⁹.

Le lac Mezaïa est une zone humide rare en milieu urbain, il est classé au sein du parc national de Gouraya.

6.1 Les caractéristiques physiques.

La ville et le site sont définis par un ensemble de caractéristique :

a. La topographie.

Le territoire de Bejaia se compose de 03 zones bien distinctes dont 60% de la surface est occupée par la montagne (massifs du Djurdjura, des Bibans et des Babors), 30 % de plaines et 10 % de collines. L'ensemble offre au visiteur venant de la mer l'image d'un amphithéâtre presque parfait construit dans l'eau (voir figure 11).

Figure 11: la ville et son site contrasté



Source : <http://www.asal.dz/pagpa-asal>

Le site est relativement plat, le point d'eau est d'une profondeur qui varie de 0.5 à 18m.

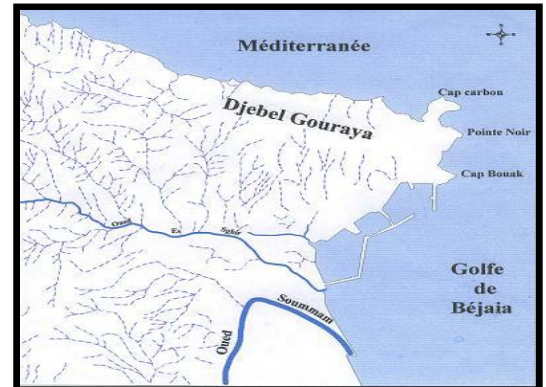
⁹<https://fr.wikipedia.org/wiki/B%C3%A9ja%C3%AFa#Toponymie> (consulté le 13.12.2016).

b. Hydrographie.

« L’un des plus grands atouts de Bougie réside dans sa richesse en eau, une eau d’une très grande qualité »¹⁰.

En plus des maints cours d’eau qui traversent la ville (oueds Soummam oued Ghir, les vallées ...), d’autres types de point d’eau y existent telle que le lac de Mezaïa située au cœur de la ville. La source des eaux du lac est principalement une nappe phréatique de caractéristique méconnue.

Figure 12: carte des réseaux hydraulique de Bejaia

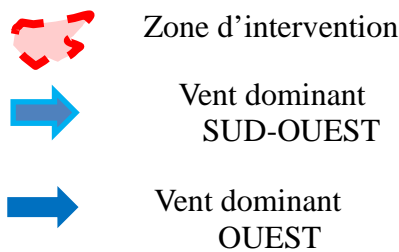


Source : <http://www.vitamedz.org/fr/Bejaia/>

c. Climat.

La ville de Bejaia a un climat méditerranéen qui se caractérise par des étés chaud et des hivers froid, Les vents dominants sont de direction ouest. Ils soufflent en hiver et en automne Par contre en été elle reçoit des brises marines qui sont de direction Est (voir figure 13).

Figure 13: carte représentant direction des vents



Source : googleearth+ traitement auteurs

Le climat méditerranéen favorise la survie du lac et des écosystèmes. Le moindre changement climatique peut influencer directement sur le régime hydrologique et la température des eaux du lac et mettre en danger la vie de l’écosystème lacustre.

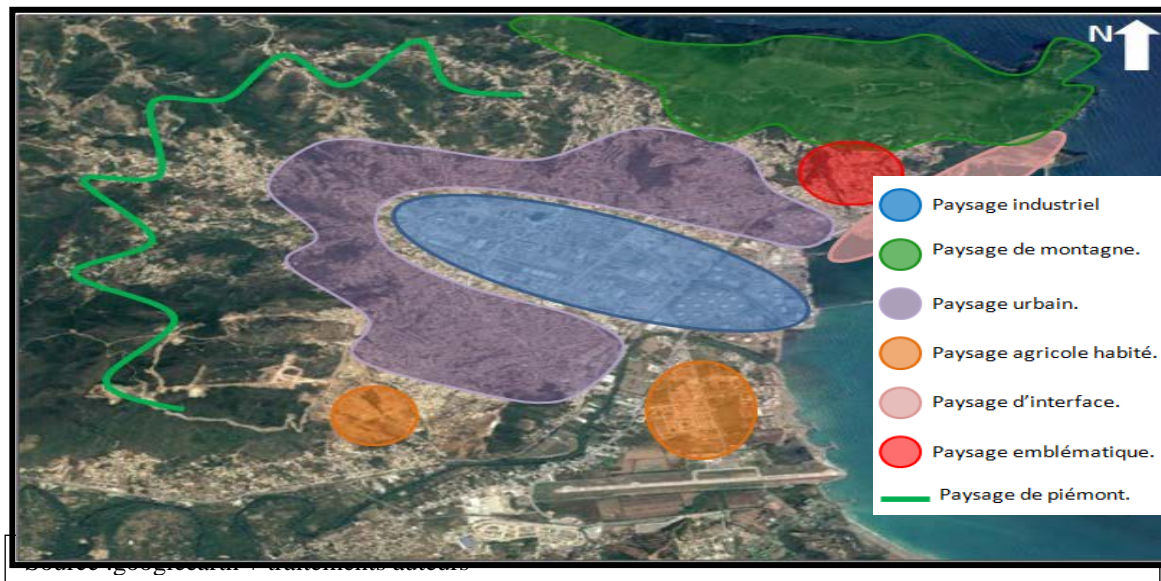
d. Paysage.

La stratification des différentes époques et la richesse de la composition naturelle du site ont doté la ville de Bejaia d’une diversité de paysages qui reflètent son image (voir figure14).

Notre site se situe au sein du paysage industriel.

¹⁰Braham BENNADJI. Béjaïa, une longue histoire avec l’eau. Center Blog [en ligne]. 2010. Disponible sur : <http://brahambennadji.centerblog.net/6551547-bejaia-une-longue-histoire-avec-l-eau> (consulté le 28.04.2017).

Figure 14: illustration des paysages de la ville



6.2 Les caractéristiques écologique.

Le littoral de la ville de Bejaia renferme un riche patrimoine naturel, il abrite une biodiversité marine et terrestre importante, il est ainsi muni d'un parc national (parc national de Gouraya).

Il abrite une faune terrestre et marine très diversifiée parmi laquelle: 26 espèces de mammifères tels que le singe magot, le porc-épic, la genette, le lapin de garenne...

a. La flore.

Le lac est bordé de certaines espèces végétales dominées par le roseau et du typha. La présence des endroits de faible profondeur dans le lac ou l'eau se réchauffe rapidement à donner naissance à une roselière qui constitue un élément important dans la vie du lac, elle permet aux animaux de se nourrir, de se cacher et de se reproduire.

- La végétation joue un rôle épurateur, elle permet la filtration et la décantation des eaux,
- la protection de la flore existante et son amélioration est une nécessité pour le maintien de la qualité du point d'eau et la diversité biologique

b. La faune.

Le site du lac Mézaia comprend une richesse faunistique répartie en plusieurs catégories :

- Espèces mammifères : les rongeurs ;
- Espèces aviaires: tête blanche ;
- Espèces Anguilla des gambusia: Anguilla ;
- Les espèces batraciens : Les grenouilles ;

- Les espèces de reptiles: la tortue ;
- Les espèces planctoniques: embranchement des protozoaires.

6.3 Les acteurs de la protection du lac

Le lac Mezaïa est protégé par deux acteurs principaux qui sont le parc national Gouraya et l'assemblée populaire communale de Bejaia. La proposition du POS ne prend pas en charge la question de protection de l'environnement et la sauvegarde du patrimoine naturel et utilise les rives du lac comme une réserve foncière pour l'étalement urbain qui porte atteinte à la biodiversité.

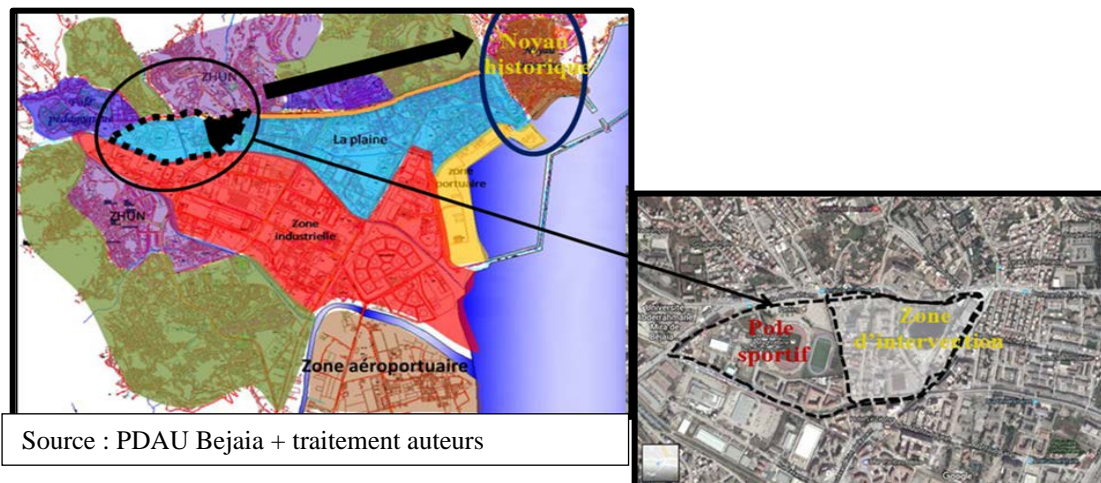
Synthèse AFOM partielle.

ATOUPS	FAIBLESSES
-Un écosystème important ; -Une perspective sur le mont Gouraya ; -Un terrain relativement plat, une accessibilité aisée.	-Surface réduite du lac ; -Une ceinture végétale étroite et insuffisante pour la reproduction de la faune ; -Enclavement du lac.
OPPORTUNITES	MENACES
-Son classement au sein du parc national Gouraya ; -Son rôle de prévenir les inondations ; -Un refuge pour les espèces migratrices.	-Le lac fait objet d'une réserve foncière ; -les changements climatiques.

7 Les tissu urbain.

La diversité des tissus de la ville engendre la pluralité des typologies architecturales et des formes urbaines.

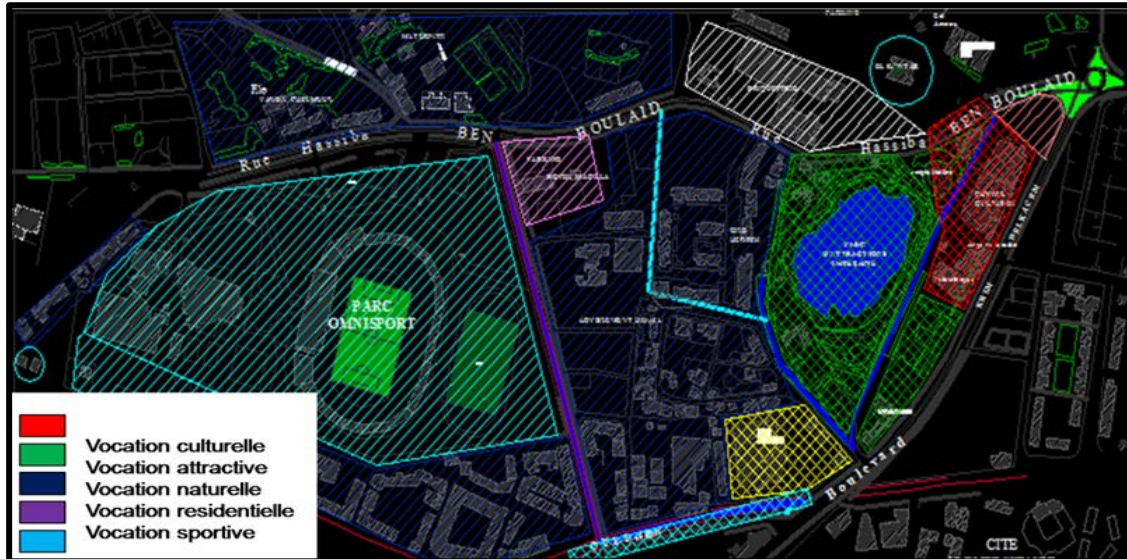
Figure 15:tissu urbain de la ville de Bejaia



7.1 Les vocations.

Le site abrite plusieurs vocations majeures:

Figure 16:carte représentant les vocations du site



Source :carteautocad + traitement auteurs

7.1.1 Vocation culturelle.

Elle s'étale sur un croissant sur la partie Nord-est du lac elle se définit par plusieurs équipements (voir figure 17,18 et 19) :

Figure 17:maison de culture TaousAmrouche



Source : auteurs

Figure 18radio Soummam



Source : auteurs

Figure 19:bibliothèque



Source : auteurs

7.1.2 Vocation attractive et de loisir.

Elle s'étale sur la partie Nord-Ouest et Sud-Est du lac.

Figure 20: pars d'attraction de la ville de Bejaia



Source : auteurs

Figure 21 : parc omnisport



Source : auteurs

7.1.3 Vocation résidentielle.

Figure 23: lotissement djama



Source : auteurs

Figure 22: cité Ecotex



7.1.4 Vocation patrimoniale (patrimoine naturelle).

Figure 24: lac Mezaia



Source : auteurs

Synthèse AFOM partielle.

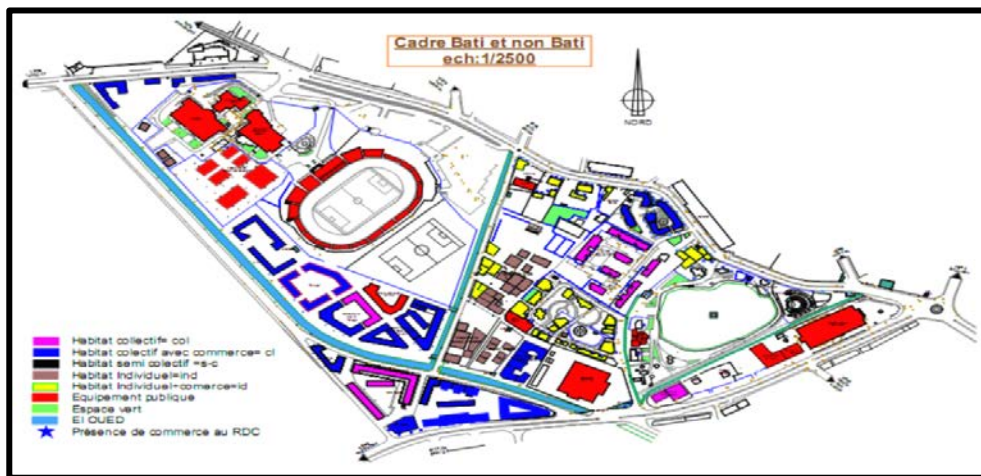
ATOUS	FAIBLESSES
-Présence de plusieurs équipements a différentes vocations d’où le quartier connut une grande mixité fonctionnelle	-Rupture entres les différentes vocations du site
OPPORTUNITES	MENACES
-Présence d’équipements a grande envergures ; ce qui favorise la fréquentation du site par les visiteurs et les usagers	Régression du patrimoine naturel du site qui constitue une part de l’identité de la ville

7.2 Le cadre bâti.

Après analyse de la carte (voir figure 25) et sortie sur site nous avons constaté :

- La zone d'habitat individuel est sous forme de lotissement, initiée par les héritiers DJAMA; Ces entités sont toutes habitées et fonctionnelles ;
- La cité du 24 février, est un programme de logements sociaux, initiés par l'état, pour le compte de citoyens nécessiteux et réalisé par L'OPGI de Bejaia ;
- Implantation modulaire (reproduction d’un même module parallélépipédique de 5 niveaux) ;
- Absence d’équipements de proximité et aménagement extérieur simpliste actuellement dégradé ;
- Façades plates ponctuées par des ouvertures.

Figure 25: carte représentant les différentes typologies d'habitat existantes.



Source : carte PDAU +traitement auteurs

7.3 Le non bâti.

Elle se présente sous forme de placette, aire de jeux et stationnement qui se résume dans le tableau suivant :

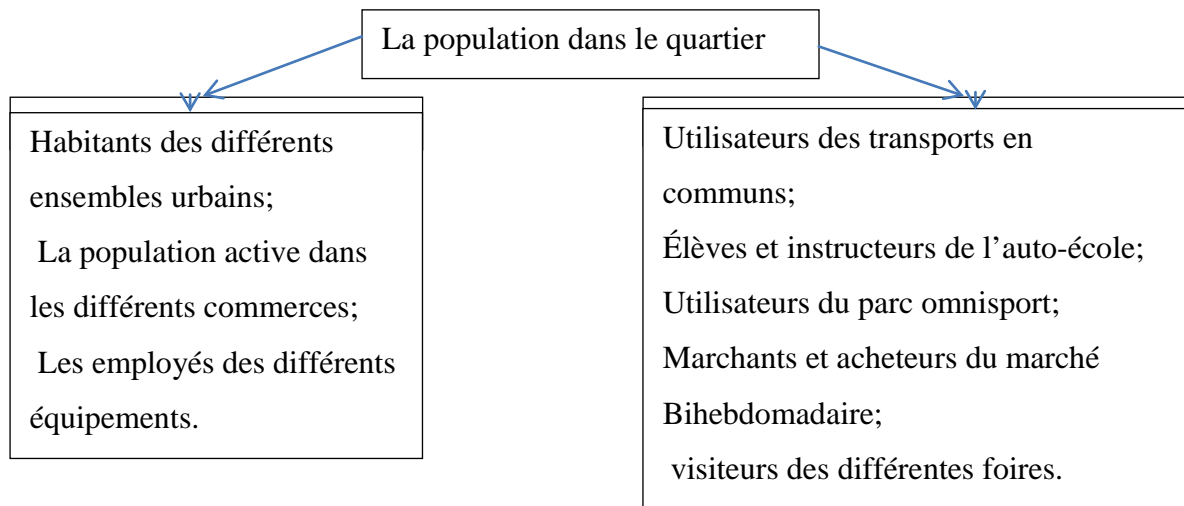
Tableau 3: les espaces non bâti du quartier.

Stationnement anarchique des véhicules sur les voies de circulation		Espace vert délabré et non prit en charge	
Parking non aménagé et manque d'organisation		Le non bâti constitue généralement des vides dédiés a la pollution, l'insalubrité et a une grande anarchie	
Placette avec un mobilier urbain limité malgré l'importance de sa superficie		Aire de jeux payante et qui ne répond pas aux besoins des enfants	

Source : auteurs.

7.4 Fréquentation du quartier.

Le quartier se compose de deux types de population qui se résume dans le schéma suivant:



Synthèse AFOM partielle.

ATOUPS	FAIBLESSES
<p>-les surfaces non bâties sont considérable (exigences complexe sportif et parc d'attraction) ;</p> <p>-présence de plusieurs équipements à différentes vocations d'où le quartier connut une grande mixité fonctionnelle ;</p> <p>-le quartier connaît une fréquentation importante ;</p> <p>-le quartier abrite une grande mixité sociale.</p>	<p>-le consentement d'un sentiment de manque de planification globale sur le quartier ;</p> <p>-Dégradation des façades ;</p> <p>-Mal finition de certaines constructions ;</p> <p>-L'absence d'entretien qui renvoie un sentiment de vétusté des bâtiments et accélère leurs dégradation ;</p> <p>-Transformation aléatoires des édifices surtout dans l'habitat collectif ;</p> <p>- Mauvaise exploitation du foncier donne lieu à de nombreuses poches résiduelles non exploitées.</p> <p>-la population occasionnelle est plus importante que la population permanent d'où le sentiment d'absence de vie le soir.</p> <p>-le quartier ne répond pas à tous les critères de fréquentations recherchées.</p>
OPPORTUNITES	MENACES
<p>-Présence d'équipements a grande envergures ; ce qui favorise la fréquentation du quartier dans la ville ;</p> <p>-c'est l'un des quartiers les plus visités par les habitants de la ville ainsi que d'autres visiteur extérieurs.</p>	<p>-le quartier fait objet d'une réserve foncière ;</p> <p>-pollution insalubrité et anarchie ;</p> <p>-le quartier ne répond pas à sa vocation majeure, l'animation dans la ville.</p>

8 Les enjeux.


Le croisement des différentes synthèses AFOM générera les enjeux représentés dans le tableau suivant :

<p>Le croisement</p>	<p>ATTOUS:</p> <p>Une accessibilité aisée ;</p> <p>Une zone humide rare en milieu urbain. ;</p> <p>Surfaces non bâties considérables. ;</p> <p>Une grande mixité fonctionnelle ;</p> <p>Fréquentation importante ;</p> <p>Attractivité du site.</p>	<p>FAIBLAISSES :</p> <p>absence de porte urbaine ;</p> <p>Espaces publics manquant d'aménagement adéquats ;</p> <p>Déstructuration des voies secondaires et tertiaires ;</p> <p>Patrimoine naturel délaissé et dégradé ;</p> <p>Agression des rives du lac ;</p> <p>Dégradation.</p>
<p>OPPORTUNITES:</p> <p>Situation stratégique dans la ville ;</p> <p>Population occasionnelle importante ;</p> <p>Bonne desserte en matière de transport ;</p> <p>Fluidité de la circulation sur les voies ;</p> <p>Classement du quartier au sein du parc GOURAYA.</p>	<p>A-O:</p> <p>Profiter de sa situation et de son accessibilité pour participer a sa redynamisation ;</p> <p>Renforcer l'attractivité du site à travers la Projection d'équipements de loisir pour attirer un plus grand nombre de visiteurs ;</p> <p>Exploiter les surfaces résiduelles pour aménager des aires de jeux et des jardins pour animer le quartier.</p>	<p>O-F:</p> <p>Marquer l'entrée du site afin de mettre l'accent sur sa situation stratégique et son importance dans la ville ;</p> <p>Équiper et aménager les espaces publics en mobilier adéquats et végétation ...pour offrir à la population occasionnel la possibilité de se reposer et de se détendre (mixité sociale) ;</p> <p>Restructurer les voies secondaires et tertiaires afin procurer une fluidité de la circulation (sorte de continuité avec 2 voies) ;</p> <p>Assurer la protection et la sauvegarde de ce patrimoine en vue de son classement au sein du parc GOURAYA.</p>

<p>MENACES:</p> <p>Pollution et insalubrité ;</p> <p>Changements climatiques ;</p> <p>Manque d'éducation environnementale.</p>	<p>A-M:</p> <p>Education et sensibilisation des différents usagers dans le quartier et en dehors du quartier ;</p> <p>Contrôler l'accès au lac ;</p> <p>Prendre des mesures de précautions contre le changement climatique (élargie la ceinture végétale autour du lac.</p>	<p>M-F:</p> <p>Protéger et préserver les site contre toute les menaces pouvant le mettre en péril ;</p> <p>Gérer les collectes d'ordure pour mettre un terme à la pollution.</p>
---	--	---

Conclusion.

Le diagnostic urbain révèle les potentialités naturelles et urbaines ainsi que les différentes carences du site pour mieux comprendre les enjeux, et apporter les solutions qui vont permettre de résoudre les problèmes précédemment cités à savoir le choix du scénario recherches et loisir. Cette phase nous permet d'appréhender le thème de requalification d'une zone humide dans le cadre d'un projet urbain, dans le chapitre suivant nous allons accompagner le thème d'un d'exemple pour enrichir notre plan d'actions.

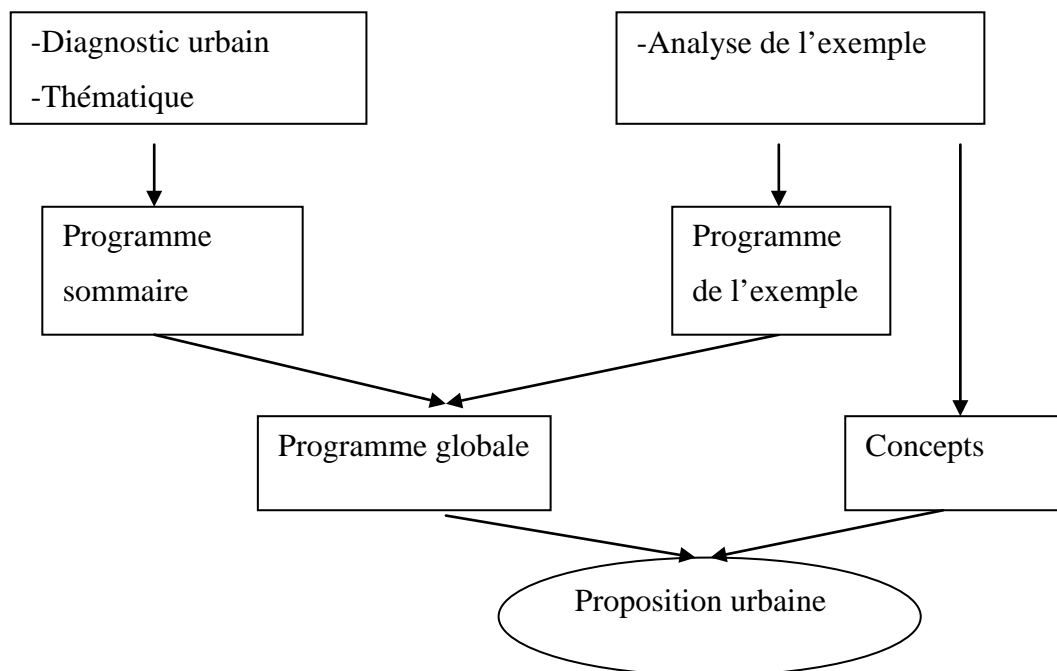


**Chapitre II:
un projet urbain dans un
secteur de zones humides**

Introduction.

Aborder une zone humide dans le cadre d'un projet urbain nécessite la compréhension et la maîtrise de quelques éléments fondamentaux afin d'assurer une intégration respectueuse. Il s'agit dans un premier temps d'établir un état des lieux, d'explicitier le contexte réglementaire, les fonctions et les services rendus par la zone humide. Dans un second temps de faire un diagnostic environnemental, reconnaître la faune et la flore et bien identifier les enjeux, enfin tirer les principes d'implantation, de la construction des espaces publics ainsi que les mesures de gestion de la zone humide.

Dans ce chapitre nous allons éclaircir ces étapes, analyser un exemple urbain afin d'enrichir notre programme sommaire et de tirer les concepts qui vont architecturer notre proposition urbaine. (Voir le schéma ci-dessous)



1. LES FONDAMENTAUX DE LA ZONE HUMIDE.

On doit maîtriser les bases pour comprendre le cadre d'intervention d'une zone humide.

1.1 Caractéristiques de la zone humide.

(Voir figure 26)

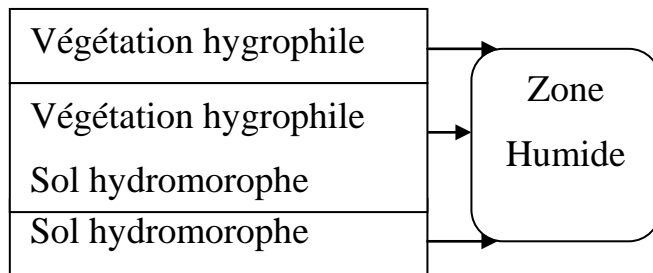
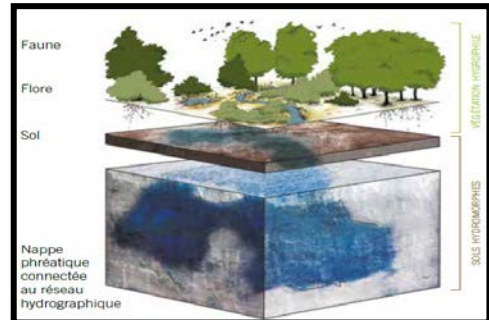


Figure 26-coupe schématique d'une zone humide



Source : Guide technique des zones humides

1.2 Le contexte réglementaire.

Pour pouvoir freiner la détérioration de l'environnement et éviter de nouvelles pertes des écosystèmes, plusieurs organismes ont été mobilisés, parmi eux ceux qui sont spécifiques aux zones humides.

1.2.1 La convention RAMSAR.

Elaborée à Ramsar en Iran le 2 février 1971, elle est considérée comme la principale référence en matière de préservation des zones humides dans le monde entier¹¹ (Voir figure 27).

Figure 27-les zones humides inscrites a Ramsar

Source : <http://www.ramsar>

1.2.2. La convention méditerranéenne des zones humides (MedWet).

Créé en Italie en février 1991 par le bureau international pour la recherche sur les oiseaux et l'eau BIORE. C'est une initiative régionale RAMSAR, sa mission est de protéger les zones humides et d'assurer une utilisation durable de leurs ressources¹². Elle lance un nouveau projet de revalorisation des zones humides méditerranéennes 2016-2030 intitulé « les zones humides dans le développement durable dans la région méditerranéenne »¹³.

- Les questions environnementales doivent faire partie des données de la conception au même titre que les autres éléments techniques du projet.

Eviter- réduire- compenser les impacts sur la zone humide :

- **Eviter** : modifier un projet afin de supprimer un impact négatif. Il peut s'agir de « faire », « de pas faire », « de faire autrement ».

¹¹ <http://www.ramsar.org>

¹² MedWet.org

¹³ www.zonehumide.eafrance

Exemple : modification de tracé, abandon partiel de projet ou modification d'accès.

- **Réduire** : atténuer les conséquences dommageables du projet sur son environnement

Exemple : adapter un mode de circulation doux, traitement des eaux de ruissellements.

- **Compenser** : c'est une intervention en contrepartie d'un dommage dit « résiduel », elle vise une amélioration globale de la valeur écologique de la zone humide¹⁴

1.3 Les zones humides en Algérie.

La position stratégique de l'Algérie lui à attribuer une diversité climatique et topographique qui lui confère une importance richesse en matière de zones humides. Le dernier recensement effectué en 2006 a dénombré 1451 zones humides en Algérie, dont 762 naturelles et 689 artificielles.

1.3.1 L'Algérie et la législation internationale.

A l'instar des autres pays du monde l'Algérie s'inscrit dans la démarche internationale de protection des zones humides par la ratification des conventions internationales et l'établissement d'un plan d'action national. La convention Ramsar est ratifiée par l'Algérie en 1982, le lac Tonga et le lac Obéira (zone humides d'el Kala) ont été classés sur la liste des zones humides d'importance internationale en 1984 et le lac des oiseaux en 1999.

1.3.2 Stratégie nationale de préservation des zones humides.

Dans le cadre de la stratégie nationale 2001-2004, la direction générale des forets vise la concrétisation de sept objectifs importants:

- 1-inventaire national exhaustif des zones humides ;
- 2-formation des gestionnaires des zones humides ;
- 3-classement des zones humides au niveau national et international ;
- 4- développement d'un programme d'éducation, d'information et de sensibilisation sur les valeurs et fonctions des zones humides et la nécessité de les protéger durablement ;
- 5-création d'un comité national des zones humides les plus importantes ;
- 6-adaptation des textes législatifs nationaux en faveur de la préservation et de la gestion rationnelle des zones humides ;
- 7-consolidation de la position de l'Algérie au sein de la Convention Ramsar sur les zones humides et densification de la coopération et du partenariat avec les ONG Internationales¹⁵ ;

¹⁴ www.SAGE-III-nappe-rhin-alsace

¹⁵ Organisations Non Gouvernementales
<http://dggf.gov.dz>

8-l'élaboration d'un arsenal juridique national en vue de la préservation des zones humides local en Algérie¹⁶.

1.4 Les valeurs et les services rendus par une zone humide.

Nous avons deux catégories de valeurs :

1.4.1 Les valeurs culturelles, touristiques et économiques.

La zone humide est un élément du patrimoine naturel, un support d'activités, de loisirs et d'espaces publics.

1.4.2 Les valeurs scientifiques et éducatives.

La zone humide est un support pour faire prendre conscience de la diversité et de la dynamique des écosystèmes¹⁷.

Les services représentent les avantages liés à l'exploitation de la zone humide qui peuvent être :

Hydrauliques (régulation des régimes hydrauliques, lutte contre les inondations) ;

Biologiques (important réservoir de biodiversité, alimentation et reproductions des espèces animales et végétales) ;

Climatiques (régulation des microclimats ; influence locale sur les températures atmosphérique liée à l'évaporation de l'eau).

- Ces valeurs et ces services doivent justifier notre projet et nous allons toucher à ça dans le troisième chapitre.

2. Diagnostic environnemental.

Il consiste en la réalisation de:

2.1 L'analyse du sol.

Les histosols, qui se caractérisent par une couleur foncée, résultant d'une accumulation de matière organique à cause de l'engorgement en eau.

Les réductions, qui connaissent un engorgement permanent en eau.

¹⁶ Loi 83-03 du 5 février 1983 relative à la protection de l'environnement

¹⁷ Guide technique zone humide

2.2 L'analyse de la faune et la flore.

- Les espaces généralistes, qui évoluent dans d'autre milieu indépendamment de leur caractère humide ;
- Les espèces typiques, qui évoluent prioritairement en zones humides ;
- Les espèces spécialistes, exclusivement inféodées aux zones humides.

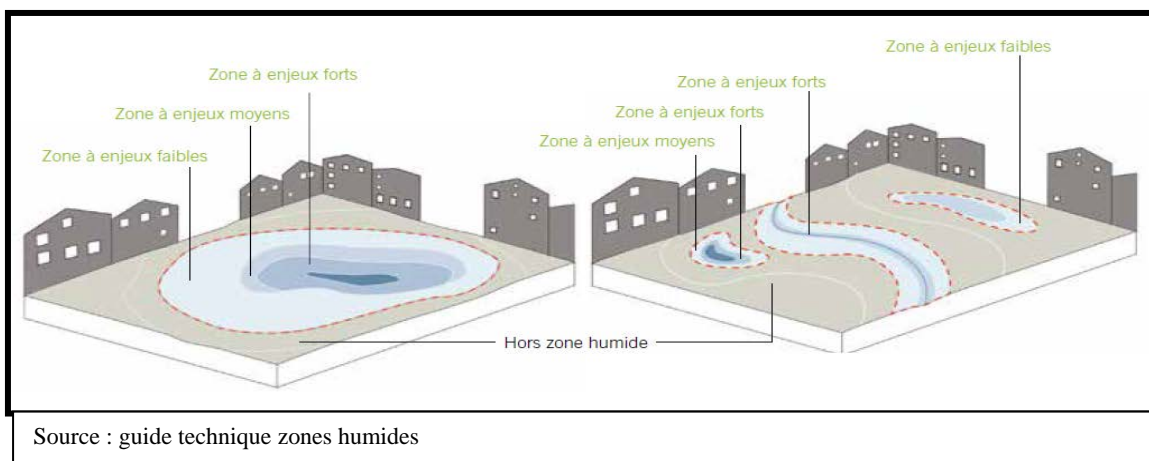
2.3 Le contexte urbain.

Pour comprendre l'évolution de la mobilité urbaine, il est bon de savoir :

2.3.1 La position de la zone humide dans le site du projet.

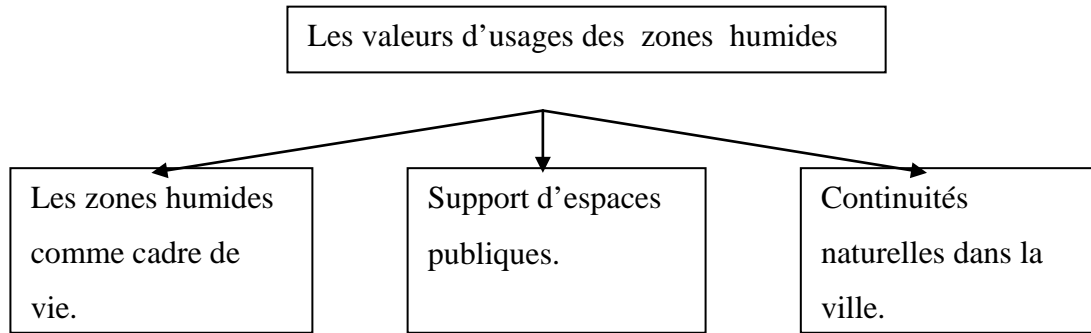
Selon son positionnement la zone humide ne pourra pas jouer les mêmes rôles et n'aura pas les mêmes enjeux comme l'image si dessous l'indique (voir figure28).

Figure 28: configuration de la zone humide dans le site et des différents enjeux



2.3.2 Types des tissus urbains environnants.

Chaque tissu urbain n'est pas fréquenté, approprié ou vécu par les mêmes usagers ; l'identification du tissu permet de dégager les besoins en termes d'équipements et d'espaces publics.



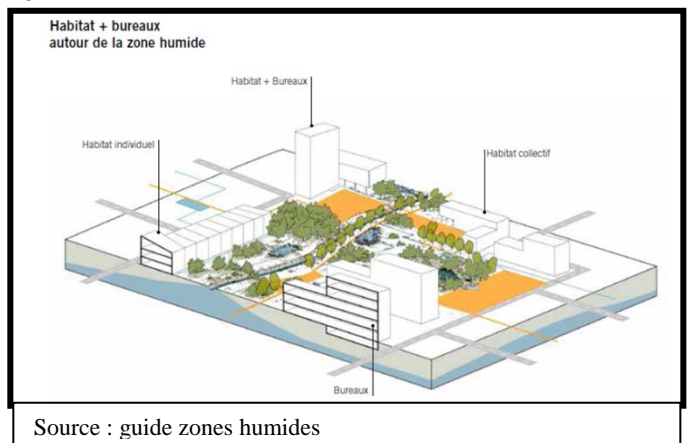
3. PRINCIPES D'IMPLANTATION DU QUARTIER AUTOUR DE LA ZONE HUMIDE.

Dans cette partie nous allons présenter quelques étapes et principes d'implantation de bâtiments permettant de concevoir un quartier en association avec une zone humide.

3.1 Exemple: Projet urbain associant habitat/bureau et zone humide.

Avant toute chose il faut bien connaître la zone humide existante. L'implantation des bâtiments doit être pensée dans le respect des continuités hydrauliques, des vues vers le paysage et des vis-à-vis. Les espaces publics, associés aux zones humides, doivent être optimisés comme points centraux dans le quartier. (Voir figure 28).

Figure28:schéma illustrant un exemple de projet urbain dans une zone humide



3.1.1 Habitat individuel.

Configuration linéaire : limitation des vis-à-vis et vue dégagée sur la zone humide Relation individuelle avec la ZH.

3.1.2 Habitat collectif.

Proximité de la zone humide orientation des bâtiments résidentiels vers la nature.

3.1.3 Habitat + Bureaux.

Configuration autour de l'espace public relation directe avec la zone humide.

3.1.4 Bureaux.

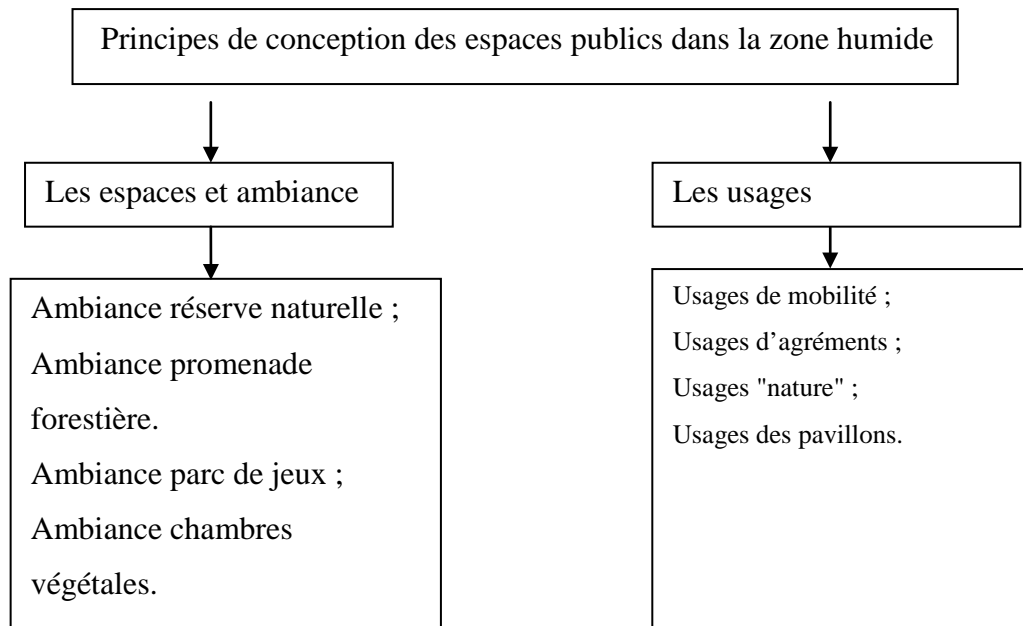
Configuration perpendiculaire des bâtiments à la zone humide ;

Accentuer les lignes de vue sur la zone humide ;

Parking souterrain sous conditions strictes.

3.2 Principes de conception des espaces publics dans la zone humide.

Qui se résume dans le schéma de la page suivante:



4 ANALYSE D'EXEMPLE URBAIN : PROJET URBAIN DE BORDEAUX.

Le projet urbain de bordeaux est bien plus qu'un simple réaménagement de l'agglomération bordelaise ; Il s'agit de faire la ville sur la ville qui est l'une des perspectives du projet urbain , ce grand projet ambitionne de tirer le meilleur parti des atouts historiques, culturels et environnementaux et de constituer une référence en matière d'aménagement durable.

Figure29:les limites du projet urbain de Bordeaux.



4.1 Situation et limites.

La ville de Bordeaux se situe au sud-ouest de la France près de la côte atlantique, elle s'étend sur une superficie de 49,36 km et abrite une population de 246586 habitants. Le projet urbain de bordeaux se

déploie sur un croissant entre Golf blue green au nord, saint magne au sud, bordeaux lac à l'Est et la rivière de la Garonne à l'ouest (voir figure 29).

4.2 Les grandes zones d'aménagement du projet.

Ci-dessous nous avons un tableau récapitulatif des grandes zones d'aménagements, par la suite nous allons développer le quartier des aubiers vu sa ressemblance avec notre site d'intervention.

Tableau 4: tableau récapitulatif des grandes zones d'aménagements du projet de Bordeaux

Quartier	Objectifs
Les aubiers	Réaménagement du quartier
Bassins à flot	Réaménagement des rives des bassins à flot ; Un projet de quartier résidentiel ; Deux ouvrages d'art : pont Jack chaban et la cité vin.
Ginko	Revalorisation du lac ; Création d'un éco-quartier.
Le grand parc	Réaménagement et urbanisation.
Caudéan	Réaménagement du quartier et urbanisation.
La Bastide	Transformer la zone d'activités en zone mixte (activités et résidence).
Centre-ville	réaménagement et urbanisation.
Saint Augustin	Réaménagement du pole hospitalo-universitaire.
Bordeaux EUR Atlantique	Opération d'intérêt national, création d'un centre d'affaires.

Source : Wikipédia et traitement par auteurs

4.3 Le programme global du projet urbain bordeaux.

Un aménagement dans un respect de la valeur patrimoniale, architecturale et paysagère ; Par la requalification des nombreuses friches et espaces mutables.

4.3.1 Les actions.

- Réaménager et compléter la trame des espaces publics ;
- Repenser l'offre commerciale existante ;
- Mettre en valeur les entités naturelles à forts enjeux écologiques ;
- Offrir de nouveaux logements de qualité ;
- Implantation de nouveaux équipements culturels et de loisirs.

4.3.2 Les objectifs.

- Développement d'une forte centralité conjurant mixité fonctionnelle et sociale des espaces publics généreux, de qualité et à forte valeurs d'usage ;
- Confortement de la qualité architecturale et urbaine.

4.4 Le bordeaux lac.

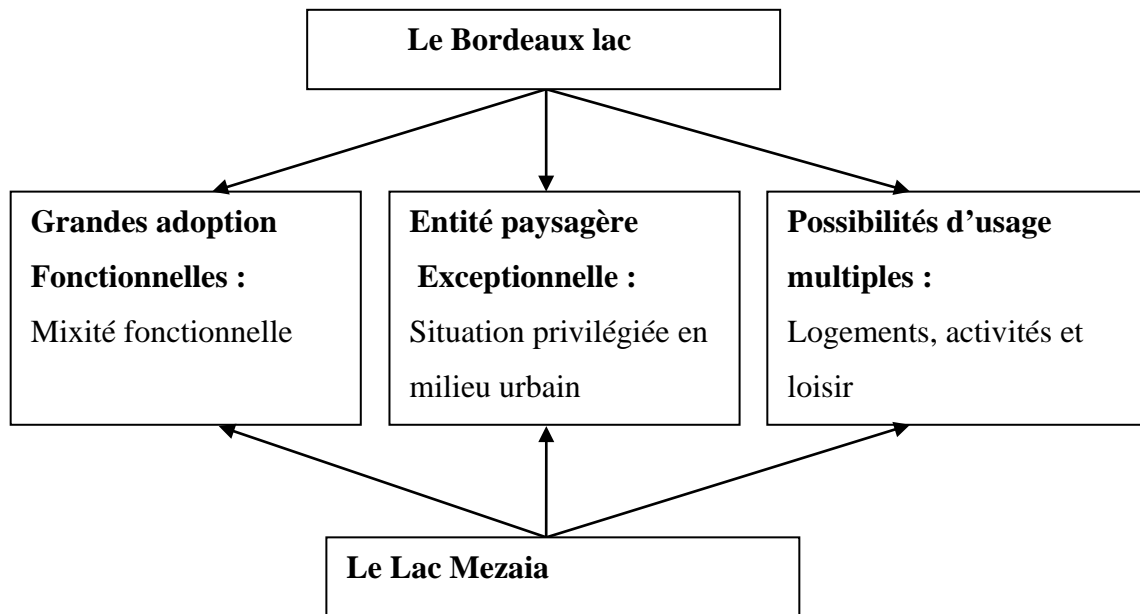
Le projet urbain va épouser la berge du lac dans le cadre d'une stratégie partagée et concertée de la valorisation du lac et de ses abords et de leur mise en synergie avec le paysage et les équipements de la ville.

Figure30:image du Bordeaux lac



Source : www.google.com

- Le choix du bordeaux lac par rapport à notre site d'étude :



4.4.1 La berge du lac.

Poumon vert constitué d'eau et de végétation¹⁸, elle se présente comme un territoire aux vertus de patrimoine naturel ; mais également comme un maillon stratégique à la croisée d'une mixité fonctionnelle et sociale (voir figure 31). L'arrivée du projet urbain va constituer un moteur de renouveau permettant de désenclaver le site, structurer l'organisation spatial et développer des zones d'aménagements concertées.

Figure 31: la berge du lac Bordeaux



Source : www.lacub.com/presse Mai 2005

4.4.1.1 La berge du lac dans le cadre du projet urbain Bordeaux.

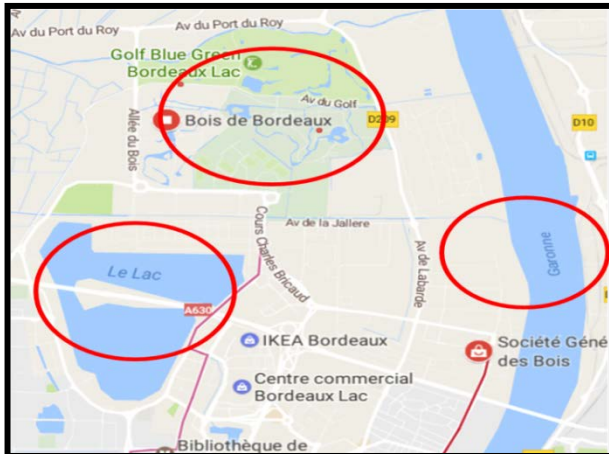
Le site dispos d'un potentiel paysager, environnemental et d'usage qui pourrait être d'avantage exploité, pour ce faire il est abordé sous plusieurs angles.

¹⁸ L'Europe des projets architecturaux et urbains, Bordeaux nord

A. Maillon du grand paysage

Le site est inscrit dans une armature urbaine dont les différents éléments sont déconnectés, de ce fait une continuité est à rechercher entre le lac la Garonne et les bois de bordeaux (voir figure 32).

Figure 32:carte Bordeaux lac traitée par auteurs



Source : Google maps

Mezaia lac :

Une coupure se manifeste entre le lac, l'Oued Ghir et le mont Gouraya.

Constat :

- Le lac va constituer l'agrafe entre les différents éléments constitutifs du paysage ;
- Le lac est un lieu de juxtaposition de programmes dans un environnement naturel qui mérite d'être d'avantage mit en valeur.

B. Au cœur d'un pôle touristique et économique.

- Proximité des équipements de grande envergure associée à une forte valeur patrimoniale naturelle (voir figure33).
- L'édification d'un nouveau stade constitue la vitrine sportive de la ville¹⁹ (voir figure34)
- La construction de l'éco-quartier Ginko constitue en référence en matière de gestion de l'espace de l'énergie et de l'eau²⁰ (voir figure35).

Figure33;Ginko l'Eco quartier Bordeaux lac

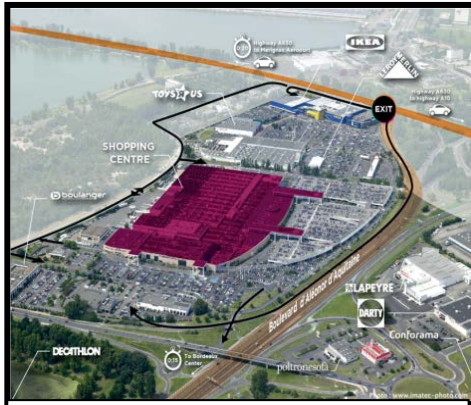


Source : www.google.com

¹⁹ Aménagement Bordeaux métropole, Michèle Laruë-Charlus

²⁰ www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Figure34:centre commercial Bordeaux lac



Source : amochant-Bordeaux lac.pdf

Figure 27:stade matmut atlantique Bordeaux lac



Aménagement Bordeaux

Mezaia lac

- Requalifier les équipements existants et assurer leur bon fonctionnement (l'ancien marché de gros)
- Revaloriser le stade de l'unité pour redynamiser le quartier
- Réhabilitation du bâti existant et projection d'un habitat de qualité

C. Un lieu de détente et de loisirs.

Identifiée comme un lieu d'activités culturelles et de loisirs²¹, son opportunité foncière offre plusieurs possibilités de pratiques libres et récréatives ; la promenade, le vélo, le jogging ainsi que les différents jeux, ces dernières renvoient à une appropriation par les usagers.

Figure36:appropriation d'un espace vert par les enfants



Source : Bordeaux métropole

Mezaia lac

Projeter des aménagements spécifiques ; des cheminements piétons, des pistes cyclable, des espaces verts et un mobilier urbain adéquat afin de profiter du lac et des équipements de proximité

²¹ Aménagement Bordeaux métropole, Michèle Laruë-Charlus

D. Une matrice d'usage

Etant à la croisée des fonctions, des tissus et des paysages ce site apparaît comme une matrice d'usage divers dans l'espace et dans le temps²², c'est-à-dire, qu'elle dépend de la diversité de usagers et de leurs temporalité, congé, saison...etc. il est donc nécessaire de tenir compte des vocations du site et ses relations avec les usagers(voir figure 37) .

Figure37:réunion de concertation publique du projet urbain Bordeaux



Source : www.google.com

Mezaia lac

Prendre en considération l'avis des usagers dans le processus du projet urbain.

Constat:

- Intégrer l'opinion des usagers dans toutes les échelles du projet

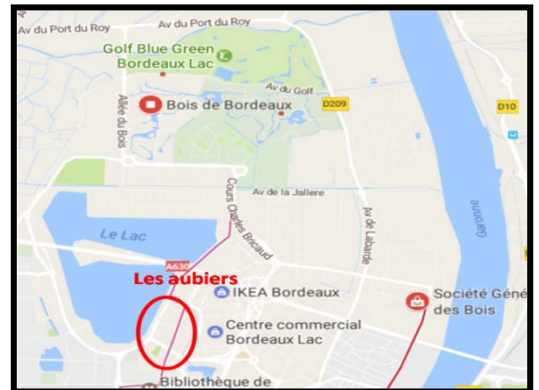
4.4.2 Les Aubiers.

Gand ensemble constituer d'immeuble barre de 17 étages, édifié au début des années soixante-dix dans le cadre du plan d'urbanisation lancé par Jaques Chaban Delmas visant à aménager la berge du lac.

4.4.2.1 Situation.

Situé sur la rive Est du lac de Bordeaux (voir figure 38) à proximité immédiate de Ginko; les bassins à flot et le centre commercial du lac.

Figure38:carte de situation des aubiers dans le Bordeaux lac





Source : Google maps et traitements par

4.4.2.2 Les Aubiers dans le cadre du projet urbain Bordeaux

Comment réintégrer le quartier des Aubiers dans la ville à travers un projet urbain partagé ?

²² Aménagement Bordeaux métropole, Michèle Laruë-Charlus

Objectifs	Paroles des habitants	Programme	Zone d'intervention
<p>-Valorisation de la verdure et du paysage.</p> <p>-Facilité des parcours en modes doux.</p>	<p>« ...comparés aux reste de la ville les aubiers sont vraiment verts.. ».</p> <p>« ...il faut un vrai cheminement piéton vers Latule, une place pivot.. ».</p>	<p>-mettre en place des continuités vertes dans le quartier.</p> <p>-animation des espaces verts.</p> <p>- création des cheminements piétons.</p>	<p>Figure 28:une coulée verte projeter du lac au bassins à flot</p>  <p>Source : Bordeaux-référentiel-projet urbain.</p>
<p>-Amélioration de la circulation dans le quartier.</p> <p>-Organisation du stationnement.</p>	<p>« ...la rue est le premier lieu de vie, de rencontre et d'échanges... ».</p> <p>« ...il faut garder de la place pour les voitures, mais elles doivent rouler au pas. »</p>	<p>-réaménagement des trottoirs et des rues</p> <p>-injection d'un mobilier urbain pratique</p> <p>-configuration des aires de stationnement</p>	<p>Figure 29:réaménagement de la rue caumont</p>  <p>Source : projet Bordeaux 2012-2030</p>
<p>La reconquête des espaces publics.</p>	<p>« ...il faut des espaces pour accueillir toute les générations... ».</p> <p>« ...il faudra donner aux gens le gout de venir par plus de convivialité.. ».</p>	<p>-réaménagement de la place Latule.</p> <p>-implantation du mobilier urbain neuf.</p>	<p>Figure 30:aménagement de la place Latule</p>  <p>www.bordeaux2030.fr</p>

<p>L'intégration des Aubiers dans le quartier par le développement d'une mixité urbaine et sociale.</p>	<p>« ...il faudra créer un circuit d'activité sur le lac pour assurer son ouverture sur la ville.. ».</p>	<p>-réalisation d'équipements de proximités pour animer le quartier.</p> <p>-projection d'habitat collectif et individuel</p>	<p>Figure 31: parc des expositions bordeaux lac</p>  <p>https://wiki-parc-des-exposition-Bordeaux</p>
<p>Amélioration de la valeur écologique du quartier.</p>	<p>« ...il faudra assurer l'équilibre entre le construit et le naturel... ».</p> <p>« ...il faudra retisser le lien entre ville et nature... »</p>	<p>-mettre en place un plan de gestion pour favoriser la biodiversité, maîtriser les modalités d'intervention et réduire la fréquence de ces dernières.</p> <p>-mise en œuvre d'une architecture aux qualités environnementales.</p>	<p>Figure 32: centre de recyclage bordeaux</p>  <p>Source : Bordeaux metropole.fr</p>

5 Programme global.

Fruit des enjeux et de la thématique :

<p>Équipements</p>	<p>Renforcer l'attractivité du site.</p>	<p>la Projection d'équipements de loisir (salles de jeux, salle de cinéma, sport) pour attirer un plus grand nombre de visiteurs.</p>
	<p>Préservation des valeurs culturelles</p>	<p>Revalorisation de l'amphi théâtre et de la maison de culture ;</p> <p>Renforcer la vocation culturelle du site par la projection d'un équipement culturelle pour proposer différentes activités aux usagers.</p>

		Ateliers et salle d'exposition.
habitats	Amélioration du cadre bâti.	Réhabilitation des façades +entretien ; Ouverture des locaux fermés pour redynamiser le quartier ; démolition de quelques bâtiments.
lac	Revalorisation du patrimoine naturel.	Projection d'un équipement pour préserver les espèces et sensibiliser les citoyens (naturum) ; Mise en place d'un système de gestion pour les collectes des ordures pour mettre un terme à la pollution ; Projection d'un jardin de plantes et des pistes cyclables ; Création de percées visuelles ; Marquer l'entrée du site afin de mettre l'accent sur sa situation stratégique et son importance dans la ville.
Espace public	Aménagements des surfaces résiduelles.	aménager des aires de jeux et des jardins pour animer le quartier).
	Requalification	Équiper, aménager et entretenir les espaces publics (mobilier adéquats et végétation) ...pour offrir aux usagers la possibilité de se reposer et de se détendre (mixité sociale).
	Restructuration des voies secondaires et tertiaires	procurer une fluidité de la circulation (sorte de continuité avec 2 voies) Matérialisation et traitements des différents nœuds Trottoirs large et praticable

6 les concepts urbains.

Les concepts constituent un moyen essentiel utilisé pour atteindre les objectifs ou solutions souhaitées dans la conception du projet urbain²³.

6.1 Le projet urbain.

« ...Une pratique planificatrice ouverte et souple »²⁴, Le projet urbain implique un nouvel art de repenser la ville sur le plan théorique et opérationnel.

6.1.1 Définition.

Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial ; il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et institutionnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme en vue d'un développement durable²⁵.

6.1.2 Approche morphologique.

C'est en Italie en 1950, qu'une telle approche se développa en opposition à la planification urbaine traditionnelle jugée rigide. Saverio Muratori fut l'un de ses piliers majeurs. Après « la tabula rasa » et les reniements historiques adoptés par le fonctionnalisme, elle tente une reconnexion avec le passé et l'histoire. Ainsi, les ressources contenues dans chaque contexte participent dans l'avenir de la ville.

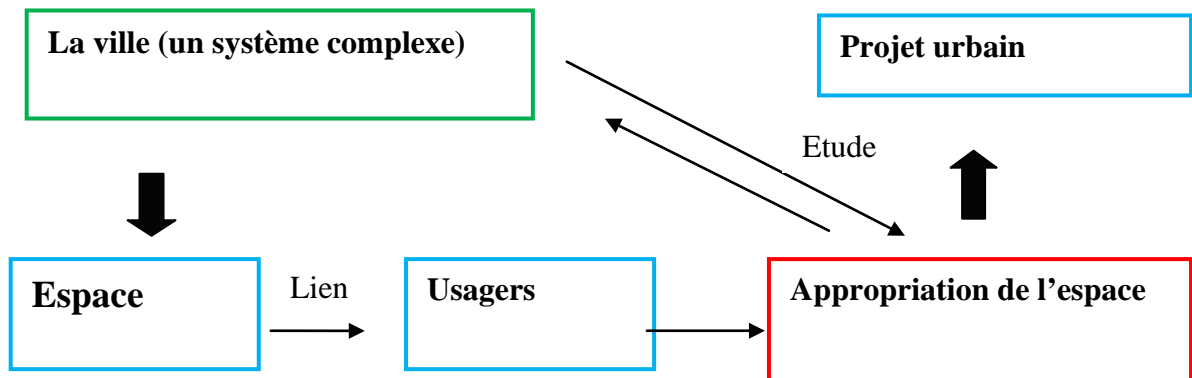
6.1.3 Principes et Pratiques.

- Le projet urbain ne répond pas à logique de l'urgence, mais il accompagne le processus de la transformation urbaine ;
- Il réunit compétences et techniques car il s'applique à une réalité complexe où formes matérielles et sociales sont liées (voir schéma ci-dessous) ;
- Il s'adresse à un territoire particulier approprié par ses usagers ;
- Le projet urbain est conçu en relation avec son cadre récepteur, les catégories sociales sont impliqués sans distinction ; afin de permettre aux personnes culturellement et physiquement différentes de s'y adapter.

²³<http://dspace.univ-biskra.dz:8080/jspui/bitstream/123456789/1211/1/8-A.KORICHI.pdf>

²⁴ COURCIER S. De l'évaluation de l'effet structurant d'un projet d'un projet urbain à l'analyse des congruences entre stratégie d'acteurs. Thèse de doctorat Montréal 2002.

²⁵Ville durable.org



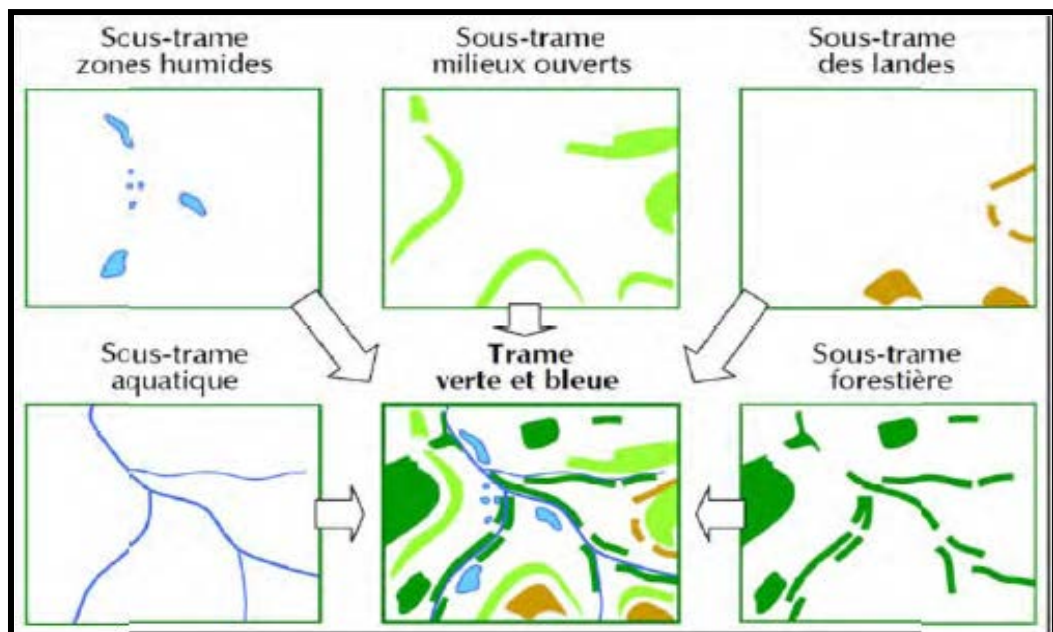
6.2 Trame verte et bleue.

Il faut revenir aux notions d'urbanisme pour comprendre d'où provient le terme « trame ». En urbanisme, elle évoque l'aspect tissé par les différentes infrastructures²⁶.

6.2.1 Définition.

La trame verte et bleue est un ensemble d'espaces qui assurent, par eux-mêmes ou en raison de leur aménagement et/ou gestion, le maintien et la continuité d'un maillage des écosystèmes nécessaires à la préservation de la biodiversité, en particulier ses capacités d'adaptation et d'évolution.

Figure 33: exemple de trame verte et bleue



Source : COMOP, 2009

²⁶ La multifonctionnalité des trames vertes et bleues en zone urbaine et périurbaine

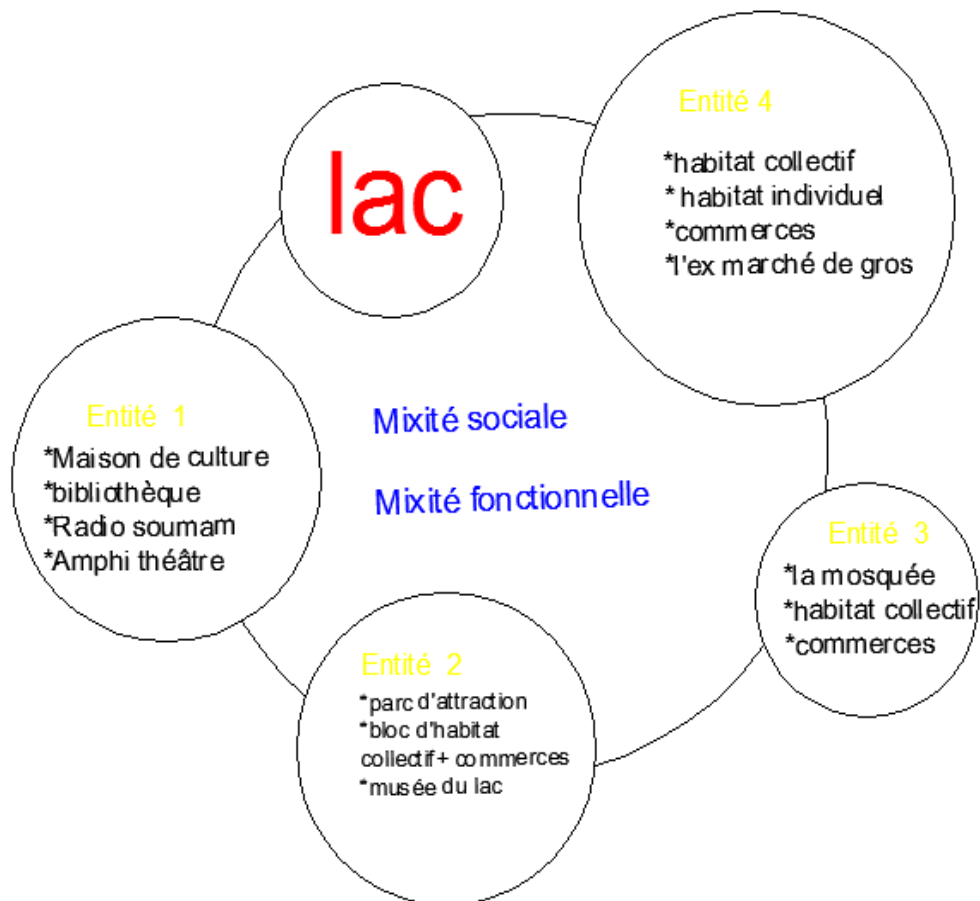
6.2.2 Rôle des trames vertes et bleues.

- Identifier, relier les espaces pour la préservation de la biodiversité ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Préservation du renouvellement des zones humides ;
- Amélioration de la qualité et de la diversité des paysages.

6.2.3 La trame verte et bleue à l'échelle quartier

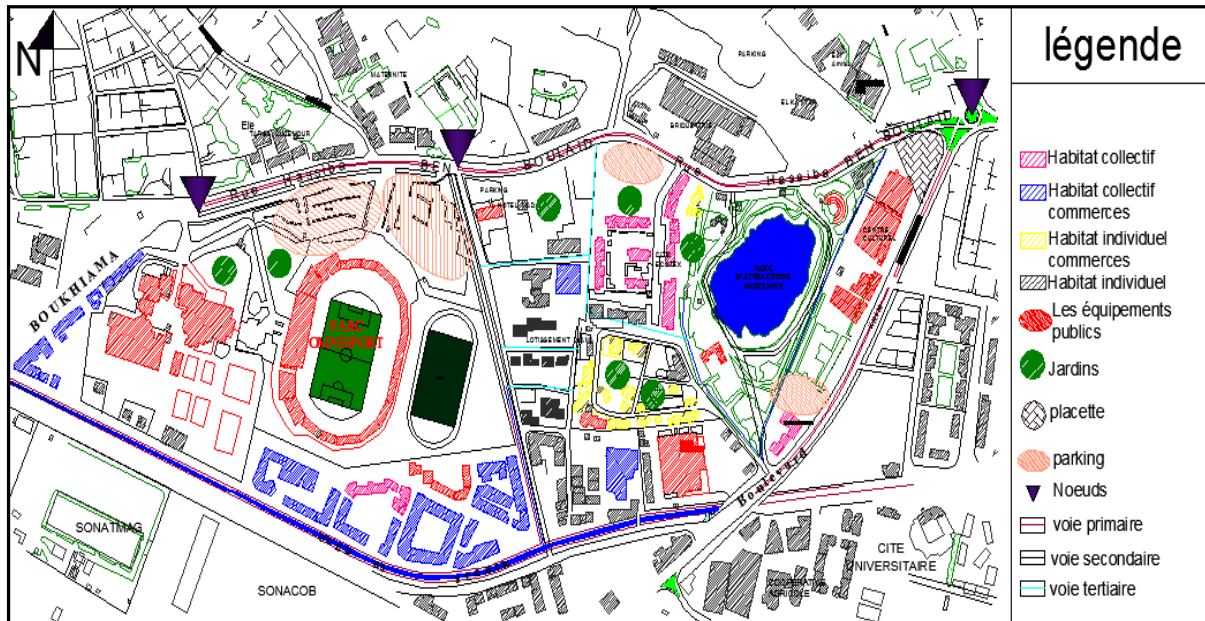
À cette échelle, ce peut être l'introduction de la nature en ville par des alignements d'arbres, des plantations le long des cours d'eau, la conception de jardins de poches au cœur des quartiers, de toitures végétalisées, insertion de coulées vertes (espace vert aménagé et protégé dans le cadre d'un projet urbain).

7 Diagramme spatial.

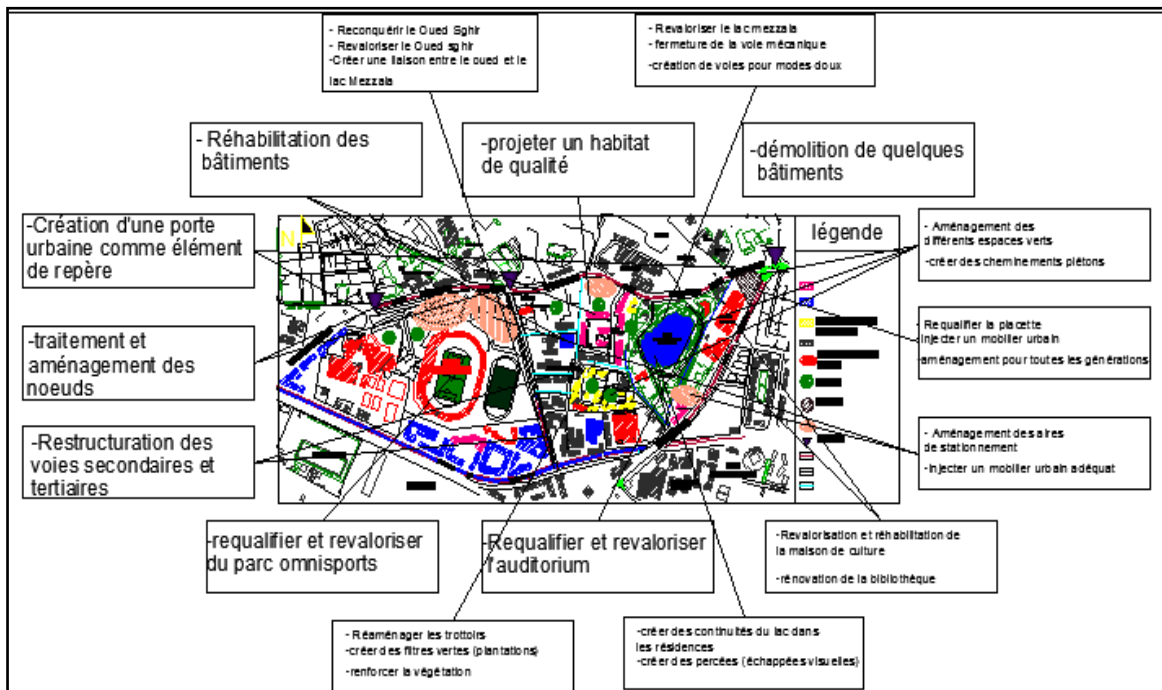


8 La proposition urbaine.

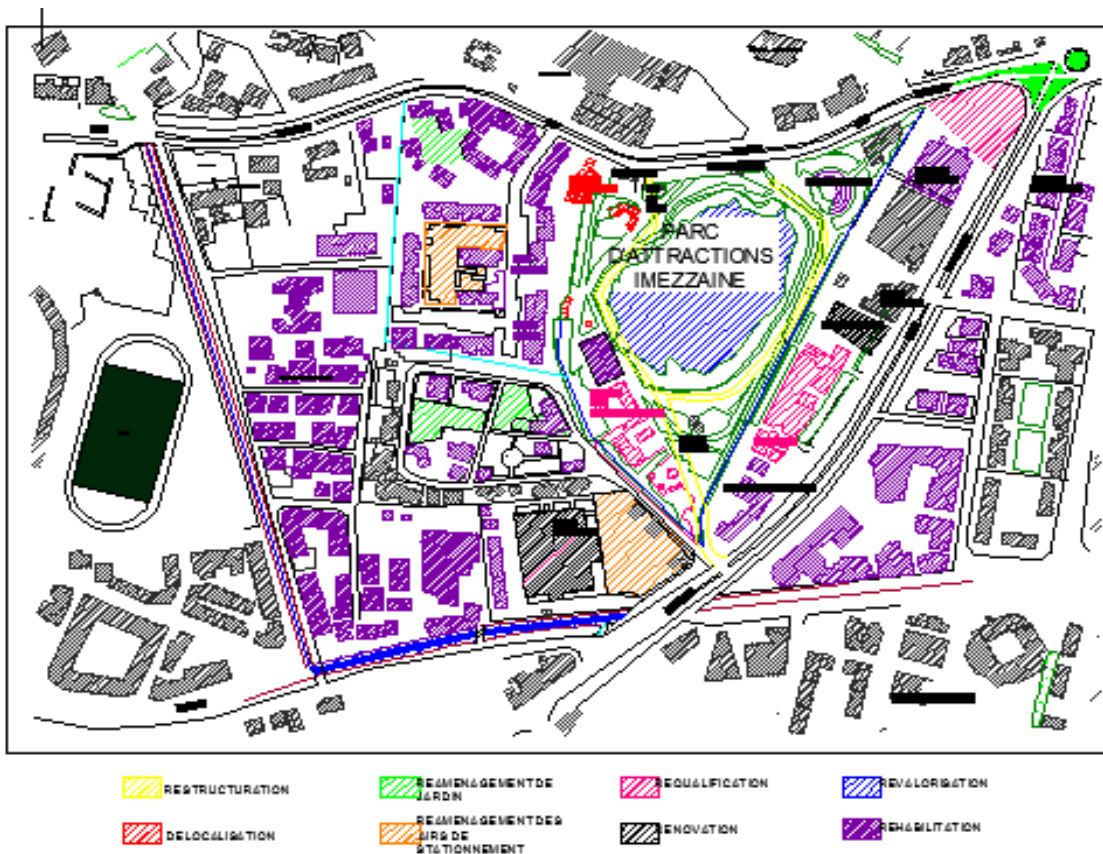
8.1 Carte d'état des lieux.



8.2 Carte de proposition.



8.3 Carte d'action.

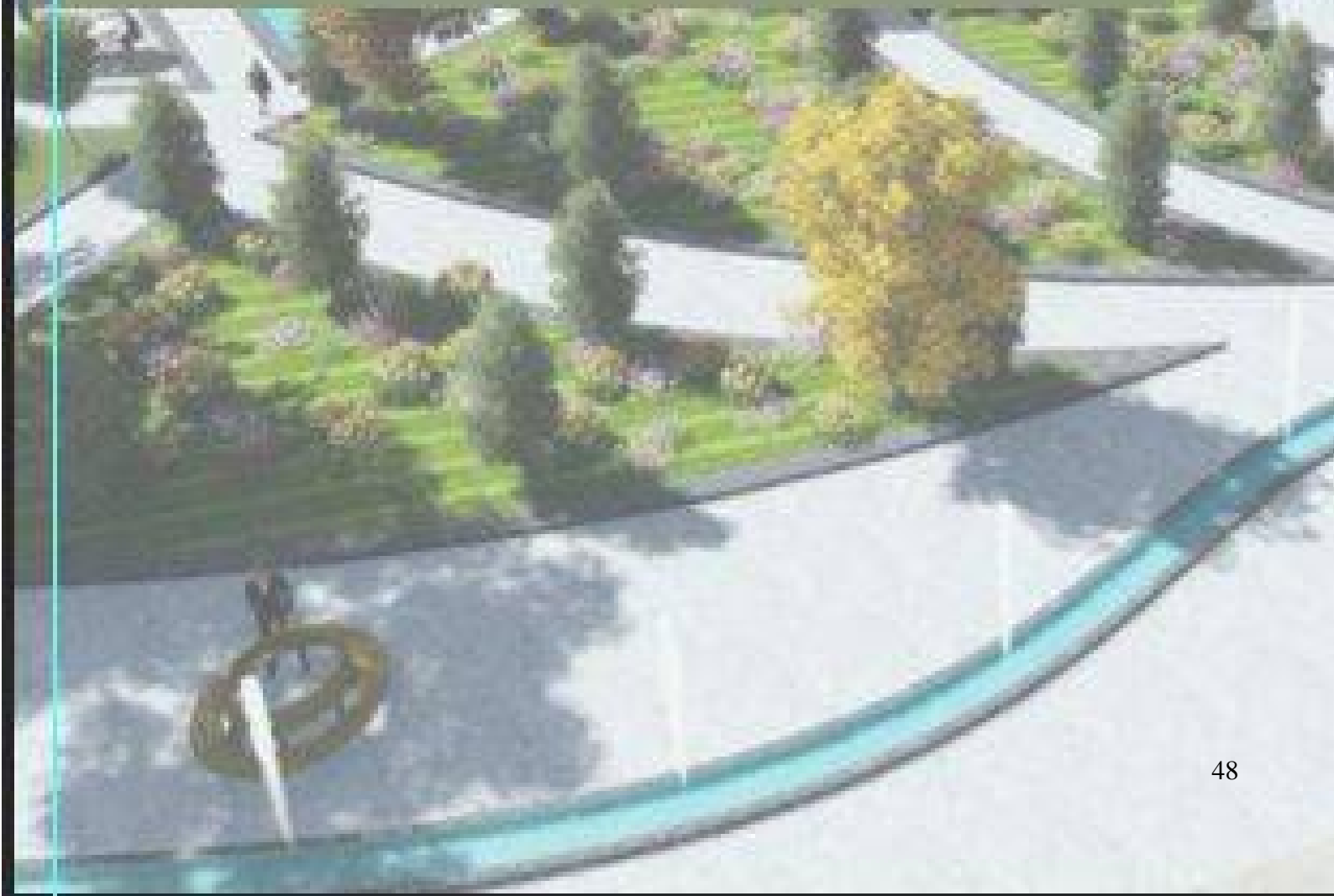


8.4 Schéma d'aménagements urbain.

8.5 Master plan.



Operation urbaines





Réhabilitation de la cite cotitex



Reamenagement du Parc

vers un nouveau mode de vie



Renovation centre commercial



projection d'un hotel



**L
i
e
u
de vie**

**Amenagement
des placettes**



**Z
o
n
e
Humide**

Parcours et continuité



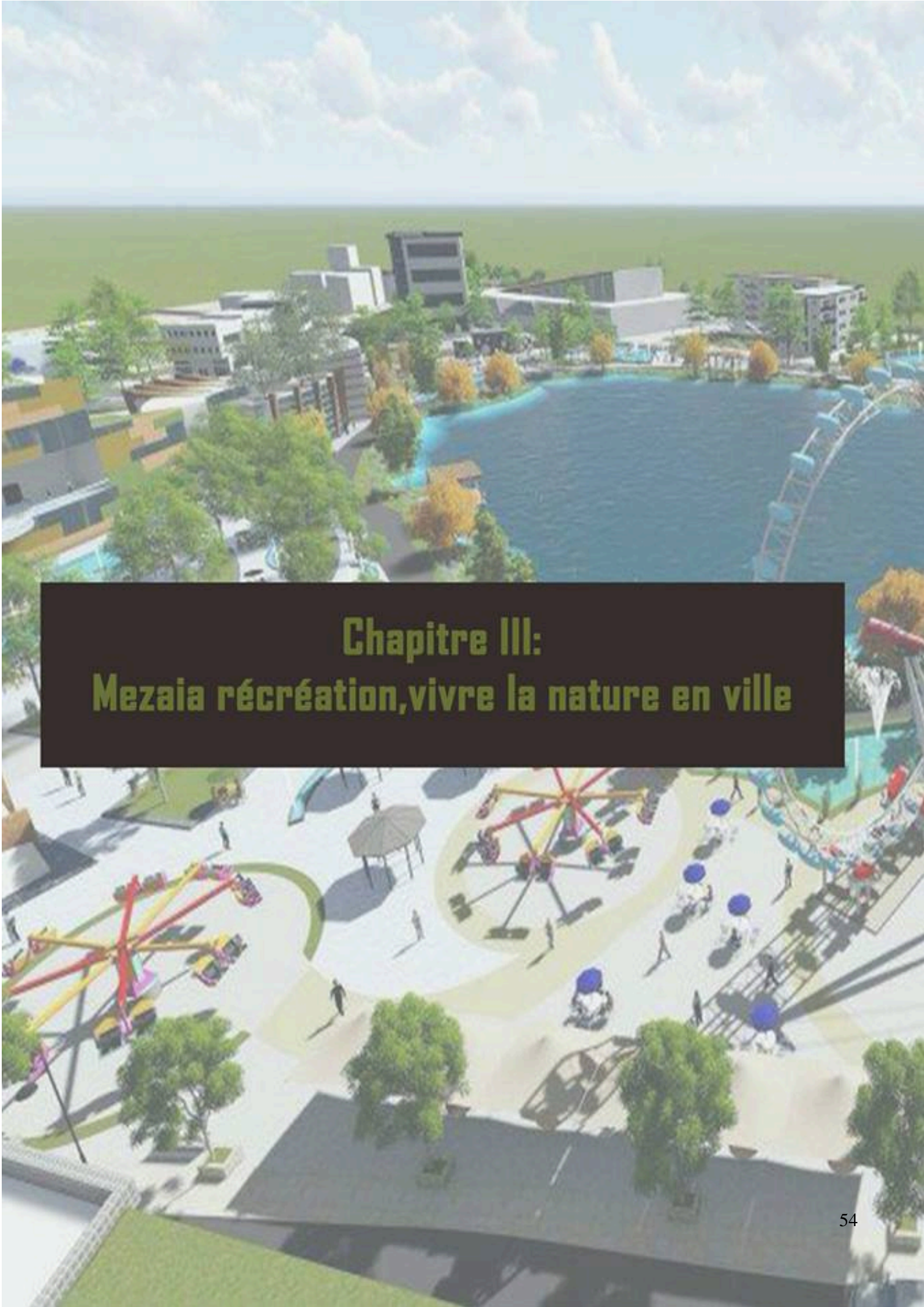
Une distribution magnifiée:
les parcours urains
permettent une transition
douce du public au privé...



**Amenagement
des terrasses...
creation des lieux
de rencontre**

Conclusion.

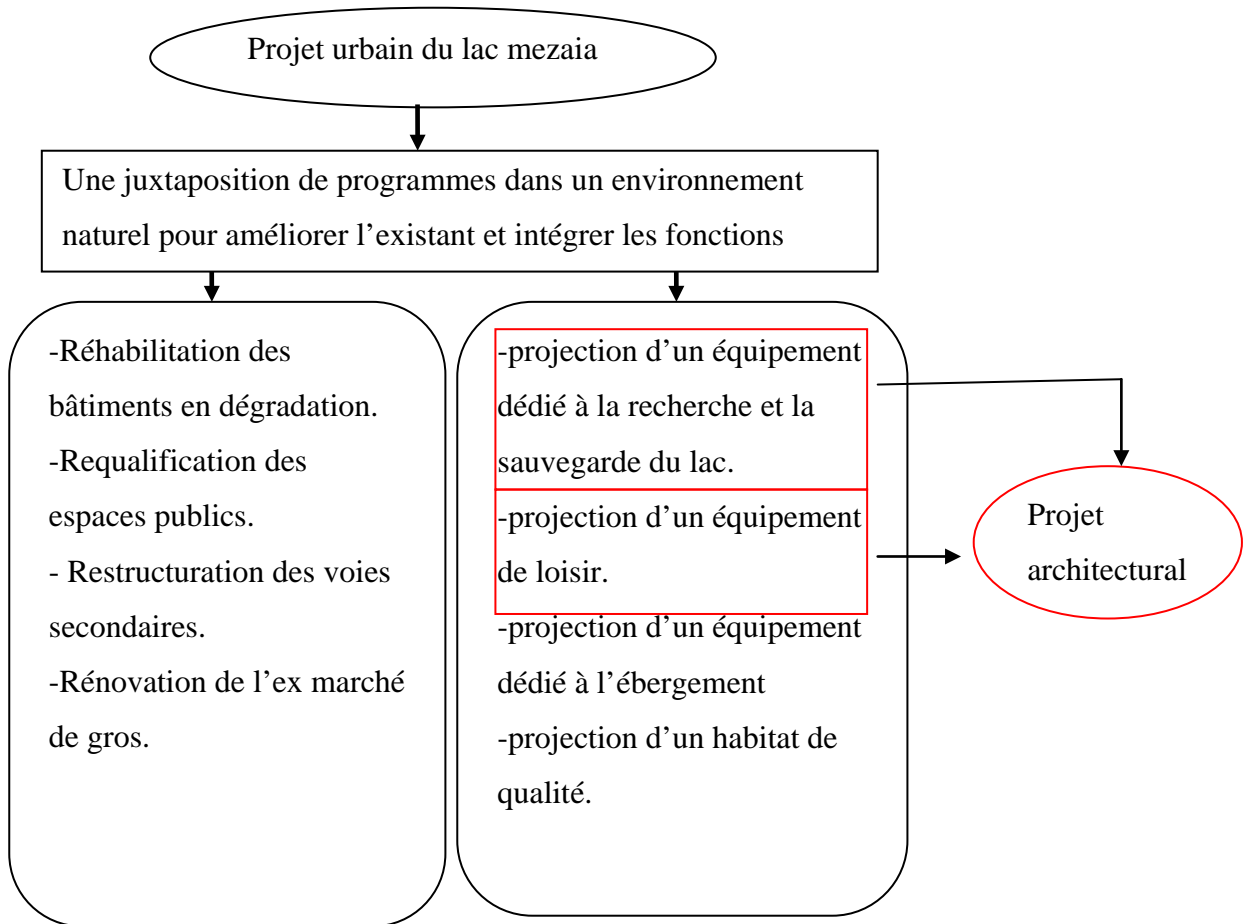
La protection des zones humides est une responsabilité qui doit être partagée entre les différents acteurs qui interviennent sur ces milieux économique, écologique et juridique pour préserver leur existence et celle du patrimoine naturel et assurer sa transmission aux générations futures, mais aussi pour tenir l'équilibre des écosystèmes et assurer un environnement de qualité pour tous. C'est dans cette optique que nous devons exploiter les avancées de la recherche scientifique pour mieux comprendre et protéger ces milieux à l'équilibre fragile, de son côté notre projet qui se développera dans le chapitre suivant permettra de sensibiliser le public à protéger les espèces floristique et faunistique qu'elle abrite, mais aussi de donner une attractivité entrepreneuriale.



**Chapitre III:
Mezaia récréation, vivre la nature en ville**

Introduction.

Dans ce chapitre nous allons retracer le cheminement entre le projet urbain et le projet architectural pour tirer le programme qui est un moment fort dans notre démarche, nous allons aborder trois approches ; l’approche contextuelle, l’approche thématique et l’approche participative. Dans le but d’aboutir à un projet architectural cohérent, Nous allons adopter une méthodologie de conception pour mettre la lumière sur les trois étapes fondamentales de notre projet, à savoir ; l’idéation, la conceptualisation et la matérialisation. Enfin la concrétisation du projet va reposer sur la triade forme, structure et fonction.



Problématique de notre projet architectural.

Comment revaloriser la zone humide du lac mezaia à travers un projet qui va assurer sa sauvegarde, sa redynamisation ainsi que son ouverture sur la ville de Bejaia ?

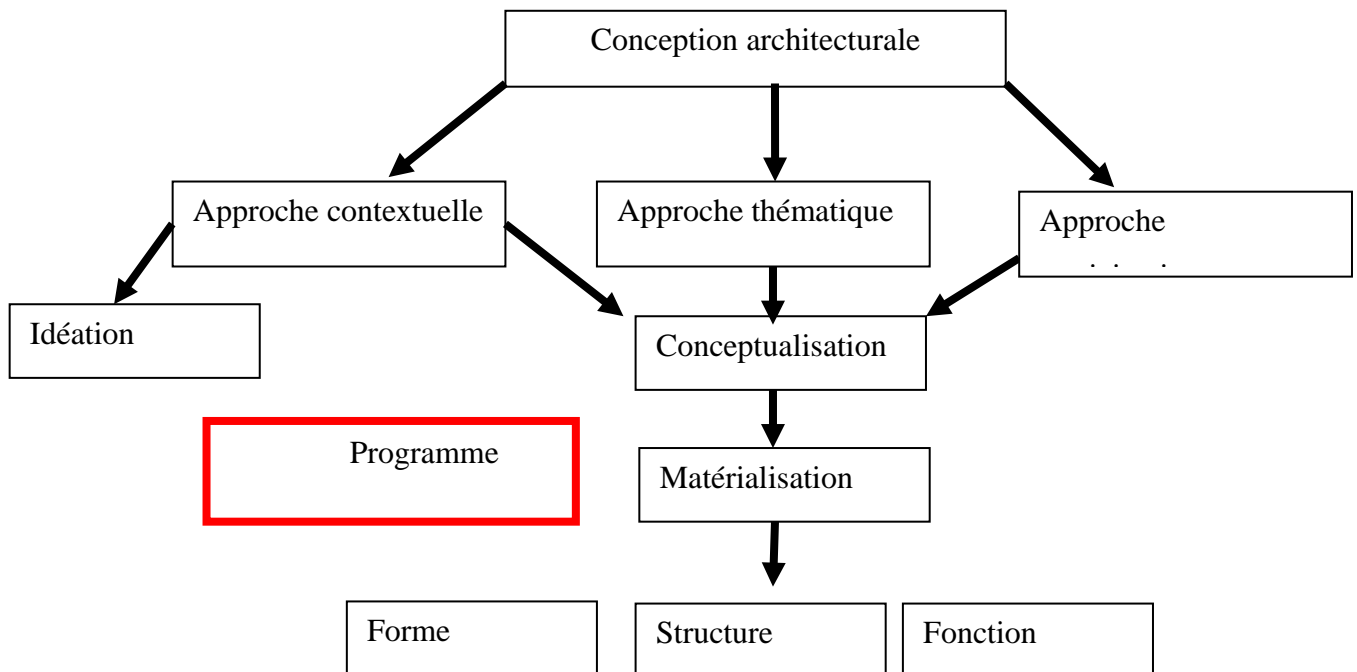
1 Choix de la parcelle.

Le choix de notre assiette d'intervention est basé sur deux facteurs principaux qui sont :

- Une surface importante de l'assiette qui permet de projeter le projet sans mettre en danger la flore et la faune et aussi empêcher l'étalement urbain sur cette partie.
- Cette partie donne sur une voie importante qui est le boulevard Hassiba Ben Bouali, qui permettra d'avoir un accès direct au projet.

2 Méthodologie de la conception architecturale.

C'est le cheminement à suivre afin de réussir la conception d'un projet architectural urbain, en s'imprégnant de son contexte physique et social.



2.1 Approche contextuelle.

Insérer le projet dans son environnement en se référant à son contexte pour mieux l'adapter.

2.1.1 Idéation.

L'idée première d'où émane le projet, elle s'effectue à travers l'observation et l'analyse préalablement faite dans les chapitres précédents qui se resument dans le tableau suivant

Tableau 5: l'ideation du projet architectural

Le diagnostic urbain	Les valeurs de la zone humide	Architecture organique
- Mise en valeur et protection du patrimoine naturel du site - Projection d'espaces de loisirs pour assurer l'ouverture du site sur la ville. - Sensibilisation et éducation des citoyens - Une nouvelle perspective de vivre la nature en ville (pas uniquement de concilier ville nature)	- Les valeurs scientifiques, éducatifs et patrimoniales - Les valeurs culturelles et de loisir (voir chapitre 2)	- Par rapport au contexte naturel du projet. - Par rapport à la thématique qui sera développée ci-dessous.
Source : auteurs		

2.2 Approche thématique.

Notre thématique du projet architectural s'appuie sur trois refrains :

2.2.1 La recherche scientifique.

La recherche scientifique est, en premier lieu, l'ensemble des actions en vue de produire et de développer des connaissances scientifiques²⁷.

2.2.2 Exposition.

Une exposition est une présentation dont le but principal est l'enseignement du public²⁸

2.2.3 Loisir.

Le loisir est l'activité que l'on effectue durant le temps libre dont on peut disposer²⁹.

²⁷ <https://fr.m.wikipedia.org>

²⁸ Dictionnaire l'internaute.

²⁹ Flaurantturcot, sport et loisir. une histoire des origines à nos jours, paris, Gallimard, 2016, p13

2.2.4 Recherche, Exposition et loisirs dans notre projet architectural.

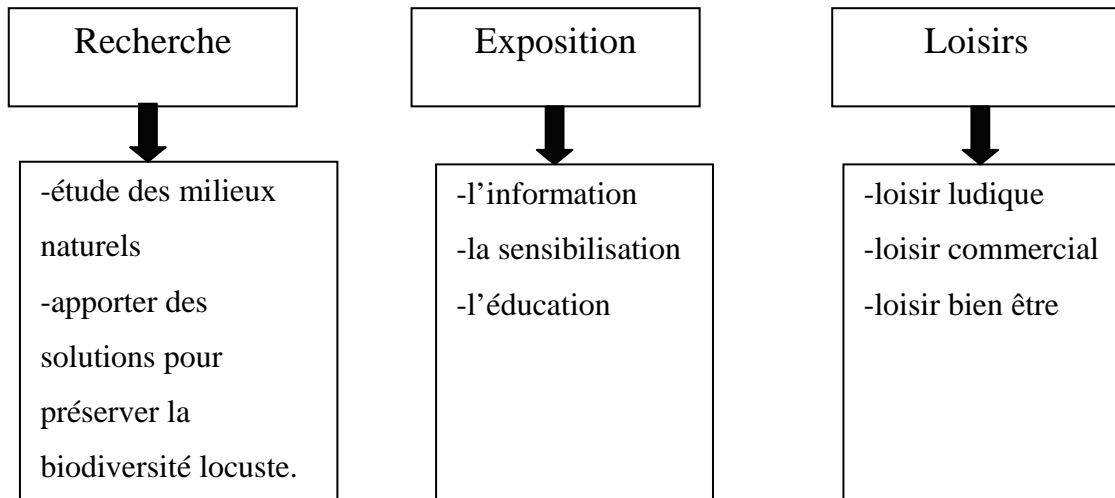


Figure 34: vue aérienne du projet

2.2.5 Analyse des exemples.

L'analyse des exemples s'avère d'une grande importance pour améliorer le programme de l'équipement à projeter.

2.2.5.1 *Analyse du Musée des sciences naturelle, Trente, Italie, Renzo-PIANO.*

C'est un centre d'interprétation culturelle et naturelle dédié à la société à fin de promouvoir la science et l'innovation³⁰. Sa structure architecturale est réfléchi par le **plan d'eau** qui traverse le site (voir figure 34).



L'architecture du musée.

Voici quelques concepts utilisés par l'architecte, que nous allons emprunter dans le but d'assurer le dialogue entre notre projet architectural et son environnement naturel.

³⁰ <http://www.buromilan.com>

a. Composer avec les éléments du paysage.

➤ L'utilisation de l'eau et de la végétation pour assurer une insertion **harmonieuse du projet dans son contexte paysager**.

b. la légèreté et la transparence.

➤ Elle se traduit à travers la flexibilité des espaces et l'utilisation du verre et de l'acier, **pour assurer la continuité entre l'intérieur et l'extérieur**.

Figure 35 : l'eau et la végétation dans le musée



Source : <https://www.google.dz>

Programme retenu pour notre projet.

Voici les espaces et les fonctions principales du musée (voir tableau ci-dessous) que nous allons adapter à notre projet architectural.

Tableau 6: programme du musée des sciences

Espaces	Fonction
Laboratoires	-Analyser l'évolution de la biodiversité -Apporter des solutions pour réduire les impacts de l'homme sur l'environnement
Salles d'expositions temporaires et permanentes.	-communication de l'actualité et des innovations scientifique au public
Salles de projection	-sensibilisation et éducation à l'environnement.

Source : buromilan.com/Fr./projet/muse-musée-des-sciences-trente-Italie et traitement par auteurs

2.2.5.2 . Analyse du centre commercial et de loisirs Babezzouar.

Le centre commercial et de loisir se situe ala partie sud de la commune de Bâb Ezzouar a l'est de la wilaya d'Alger.

Les objectifs du projet.

Réalisation du plus grand centre commercial et de loisirs au Maghreb ;

Création d'un lieu de mixité sociale et fonctionnelle ;

Redynamisation du quartier e Babezzouar.

Répartition des espaces du projet.





a. Le sous-sol

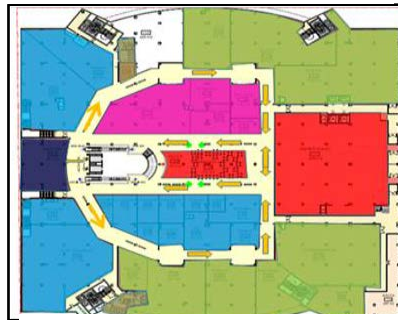
Réservé essentiellement pour les parkings, les espaces de stockage ainsi que les différents locaux techniques.

b. Le RDC et le 1er étage.

Figure 37: plan du RDC

Figure 36: plan du 1er étage

-  Commerces
-  Hyper marché
-  Services
-  Air de livraison



Source : plan traités par auteurs.

Figure 38: plan du 2eme étage

- On constate que la fonction dominante est le commerce. Les espaces sont pratiquement les mêmes sur les deux niveaux.

c. plan du 2^{em} étage.

-  Services
-  Loisirs
-  Restauration
-  Commerces



Source : plan traités par auteurs.

- On constate que la fonction dominante est le loisir.

Le programme retenu pour notre projet.

Tableau 7: le programme retenu

Fonction	Espaces
Accueil et information	Hall d'entrée
Echange et commerce	Boutiques
Détente et loisirs	Bowling, cinéma, billard, salle de sport.

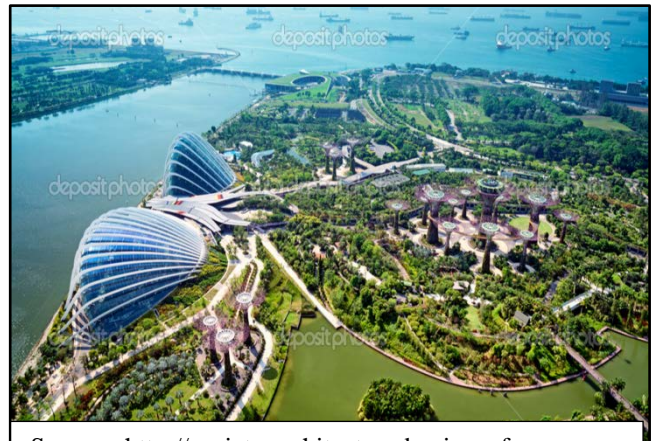
Sources : auteurs

2.2.5.3 Les jardins de la baie de Singapour ; Poumon vert de Singapour.

Situés aux confins de la ville, les jardins de la baie de Singapour surplombent l'embouchure d'une zones humide (voir figure 39) ; la rivière de Singapour.

➤ **Cette nouvelle génération de jardin Urbain sera à l'origine d'une révolution de l'architecture paysagère.**

Figure 39: vue aérienne sur le jardin



Source : <http://projets-architecte-urbanisme.fr>

Le cœur du site ne sera pas végétal mais sera fait d'acier, de béton et de verre.

➤ **Dans cette même logique de créer un jeu de transparence et de légèreté, on optera dans notre projet pour une utilisation harmonieuse entre le verre et l'acier.**

PRINCIPES D'IMPLANTATION.

- Deux serres immenses sont prévues pour abriter des centaines de plantes du monde entier ; à leurs côtés de spectaculaires jardins verticaux vont se dresser sous forme d'arbre géant qui domine l'ensemble du parc et qui représente l'attraction principale de ces jardins. Une passerelle 50mètre.
- On constate que le parcours a été représenté par une passerelle, qui se interprété par une rompe dans notre projet. et un restaurant panoramique viendront agrémenter ces 18 structures qui mesure jusqu'à 50mètre.
- On constate que le parcours a été représenté par une passerelle, qui se interprété par une rompe dans notre projet.

Figure 40: photos du différent composant du jardin de Singapour



<https://www.expnedia.fr/Jardins-De-La-Baie-Singapour.d6193104.Sites-d-Interet>

2.2.6 La participation.

Selon Arnstein « C'est le pouvoir du citoyen et sa propension à déterminer la production finale »³¹.

2.2.6.1 Les niveaux de la participation selon ARNSTEIN Sherry.R.

- La non-participation : Manipulation/Thérapie ;
- Coopération symbolique : Information/Consultation/Réassurance ;
- Pouvoir effectif des citoyens : Partenariat/Délégation de pouvoir/Control citoyens.

Dans notre participation nous allons appliquer l'approche participative.

2.2.6.2 L'approche participative.

L'Approche Participative (AP) s'apparente à la volonté d'accéder à un processus de Transformation sociale du point de vue écologique et économique³².

2.2.6.3 La mise en œuvre d'une approche participative.

Pour une mise en œuvre réussie de l'approche participative il faut tenir compte de plusieurs critères:

- L'événement participatif doit comprendre plusieurs étapes et techniques
- Un plan de gestion du projet doit être établi afin d'organiser l'évènement
- Une équipe de personnes doit être mobilisée pour la planification, la budgétisation
- Un effet spécifique sur la société (création de réseaux, d'association....)

³¹Arnstein, Sherry R Est l'auteur de la très influente 'ladder of citizen participation'

³²http://www.compasqualite.org/documents/0109_fra_l_approche_participative.pdf.

Tableau 8: enquête citoyen

Thèmes	Questions	Réponse	enjeux
Identification des usagers	-sexe/âge -lieu de résidence -occupation actuelle	Le lac accueille différentes tranches d'âge et catégories sociales.	Le lac abrite une grande mixité sociale.
Rôle et identité	-que représente le lac mezaia pour vous ? - est-il un point de repère dans la ville de Bejaia ?	« ...le lac occupe une grande place dans le cœur de chaque boujiote, il est chargé de valeurs culturelles et identitaires » « ...oui il constitue un point de repère dans la ville, mais il n'est pas mis en valeur »	-confirmer son identité à travers la revalorisation et préservation de son patrimoine naturel tout en lui attribuant une image moderne.
Fréquentation du parc	-pourquoi vous fréquenter le lac mezaia - à quelle fréquence venez-vous ? -selon vous que est ce qui rend ce lac fréquenté ?	« ...pour l'attente d'une personne, ou bien pour me détendre et faire plaisir aux enfants » « ...le week-end, lorsque j'ai un temps libre » « ...c'est une portion de nature en ville, un paysage exceptionnel »	-Renforcer son attractivité et sa convivialité. -Proposer des aménagements afin d'améliorer sa fréquentation. -renouer le dialogue entre la ville et le lac
Image	- Etes-vous à l'aise dans ce lac -quels sont les points passifs et négatifs du lac -trouvez-vous qu'il est bien aménagé	«... ici chacun trouve son aise, certains se reposent d'autre ramène leurs enfants pour jouer...» «...il offre une vue sublime quant aux points négatifs ; ici on ne se sent pas vraiment en sécurité et manque de mobilier ...» « ...l'accès vers le lac n'est pas marqué » « ...la pollution des eaux u lac »	-Assurer la sécurité des usagers. -Améliorer le confort des usagers -Aménager des aires de jeux pour enfants et adultes. -Proposer des surfaces d'assise variées.
Projection du POS	- Etes-vous au courant des changements prévus par le POS -Panser-vous que vous passerez plus de temps dans le lac après ces changements ?	« ...oui, grâce aux panneaux d'affichages... » « ...c'est une bonne chose car il est grand temps pour le prendre en charge et le mettre en valeur » « ...le POS ne propose rien pour la dépollution du lac et sa préservation »	-Améliorer le cadre de vie des habitants. -Améliorer et harmoniser le paysage urbain. -Répondre aux besoins des usagers.
participation	-vous avez déjà participé à des activités de consultations publiques -vous avez des suggestions pour réaménager le lac - selon vous comment peut-on assurer l'équilibre entre ville et nature	«...nous sommes traités comme du bétail on ne prend jamais notre point de vue en considération...» « ... c'est ainsi car il n'y a pas des gens honnête pour représenter les citoyens au prêt de l'état...» « ...on aimerait avoir un mobilier urbain adéquat, plus d'activités pour les enfants, restauration » « ...à travers la dépollution, l'éducation et la sensibilisation des usagers »	Si on venait à classer la participation citoyenne en Algérie selon l'échelle d'Arnstein on l'inscrirait au dernier degré ; la Manipulation. -l'enjeu est de mettre le citoyen au cœur de notre démarche.

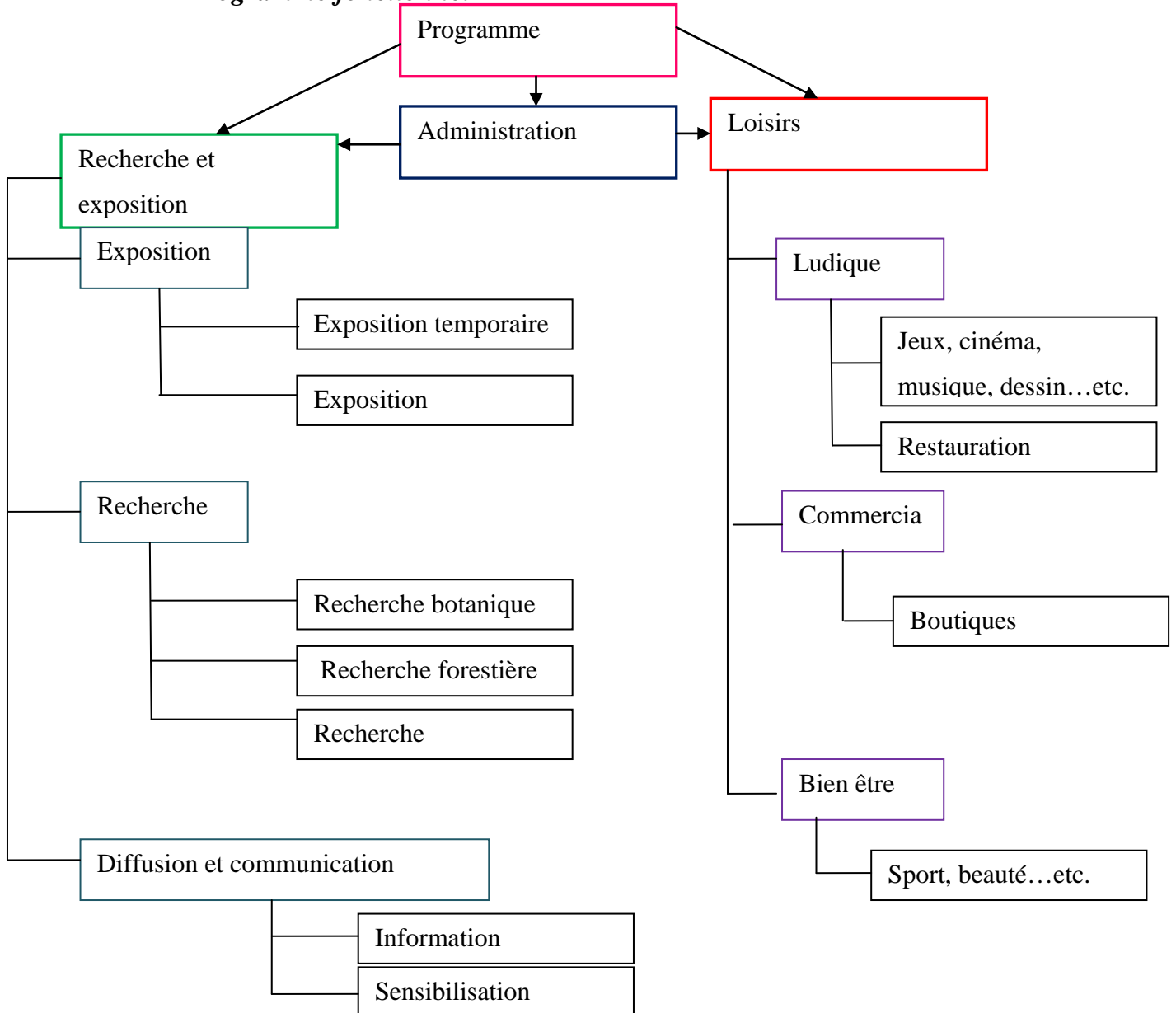
Source : auteurs.

Nous avons impliqué les citoyens dans notre projet afin d'aboutir à un programme mieux adapté à leurs besoins.

2.2.7 Programme de notre projet architectural.

Faire la programmation d'un équipement ne répond pas à une science exacte, elle se développe dans un mode prévisionnel, où l'évaluation occupe une place importante. «Programmer ; c'est qualifier avant de quantifier... » H-ch.Barnédes³³

2.2.7.1 Programme fonctionnel.



³³www.caue76.org/IMG/pdf_Programmation_architecturale.pdf






2.2.7.2 Programme quantitatif.



Fonction	Espaces	Surfaces
Accueil et information	Hall d'entrée	82m ²
		60 m ²
		St=142 m ²
Echange et commerce	Bijouterie	128 m ²
	Habillement traditionnel	118 m ²
	Artisanat	470 m ²
	Vente d'instruments musicaux	263 m ²
	Vente d'outils de dessin	130.84m ²
	Horlogerie	60.53 m ²
		ST=1170.37 m ²
Loisirs et détente	Salle de cinéma	202.25 m ²
	Salle de sport	136.41 m ²
	Atelier de danse	123.04 m ²
	Atelier de dessin	129.77 m ²
	Atelier de sculpture	130.55 m ²
	Atelier de musique	581.84 m ²
	Bowling	258.21 m ²
	Billard	253.08 m ²
	Salle de jeux	240.54 m ²
	Garderie	204.22 m ²
	Restauration	854.92 m ²
Recherche et exposition	Salle d'exposition temporaire	82 m ²
	Salle d'exposition permanente	195 m ²
	Laboratoires	197 m ²
	Salle de stockage	27 m ²
	Salle de travaille	32 m ²
	Jardin vivant	277 m ²

		St=810m ²
Administration	Archives	49 m ²
	Bibliothèque	218.36 m ²
	Bureaux	115.25 m ²
	Secrétariat	132 m ²
	Bureau du directeur	48 m ²
		256.61 m ²
Locaux techniques	Local électricité	37.10 m ²
	Chaufferie	36.96 m ²
	Laverie	34.23 m ²
	Locaux de stockage	236.60 m ²
	Machinerie	48.12 m ²
		St= 393 m ²

2.3. Conceptualisation.

C'est la représentation mentale générale de notre projet organisée en concepts.

<p>Concepts liés au contexte</p>	<p>1. L'intégration au paysage Le projet doit communiquer avec son environnement à travers l'interpénétration des espaces (Continuité intérieur-extérieur).</p>	
	<p>2. La perception Profiter des vues sur le lac et le mont Gouraya à travers les différentes terrasses</p>	
	<p>3. L'écologie -L'utilisation de l'eau et d'éléments végétalisés -Stratégie éviter, réduire et compenser (voir chapitre 2)</p>	
<p>Concepts liés au thème</p>	<p>1. Le parcours C'est une composante de base qui nous permet de se déplacer et de découvrir le projet.</p>	
	<p>2. La transparence Ce concept est matérialisé par l'utilisation du verre</p>	

	<p>3. La légèreté</p> <p>Ce concept est matérialisé par l'utilisation de matériaux légers tels que le bois et le métal.</p>	
<p>Concepts liés au style architectural</p>	<p>1. utilisation de formes inspirées de la nature</p>	

2.3 Matérialisation.

C'est la concrétisation du projet. Cette étape consiste à rendre matériel et sensible ce qui était abstrait dans l'étape précédente.

2.3.3 Genèse du projet.

La triade forme-structure-fonction

Le projet architectural est ce processus dynamique d'où émerge la forme architecturale, il se fonde sur une articulation simple qui ouvre un vaste champ de connaissance aux multiples questionnements. Le projet peut être perçu comme une sorte d'alchimie où le rationnel entrecroise l'irrationnel. Cette phase se veut être la concrétisation formelle et spatiale de l'ensemble des concepts développés précédemment, ainsi que la triade forme, structure et fonction selon un processus qui englobera différentes étapes :

Etape 1 :

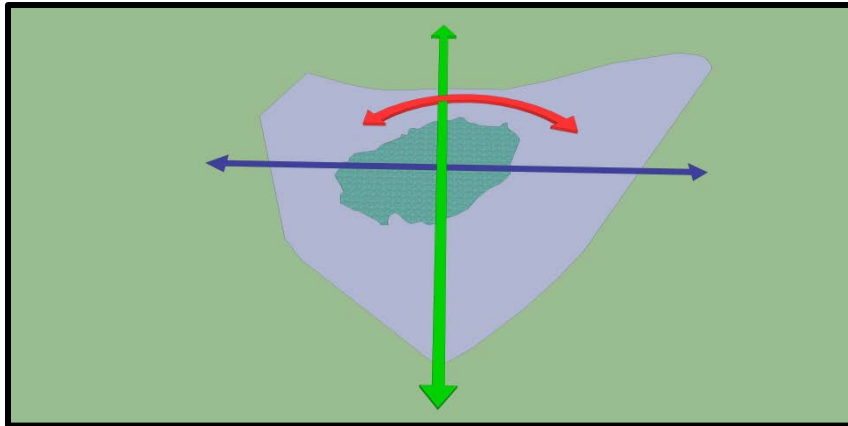
projection des axes vert, bleu et rouge.

L'axe vert est projeté à partir du

Mont Guouraya, il divise le site en deux

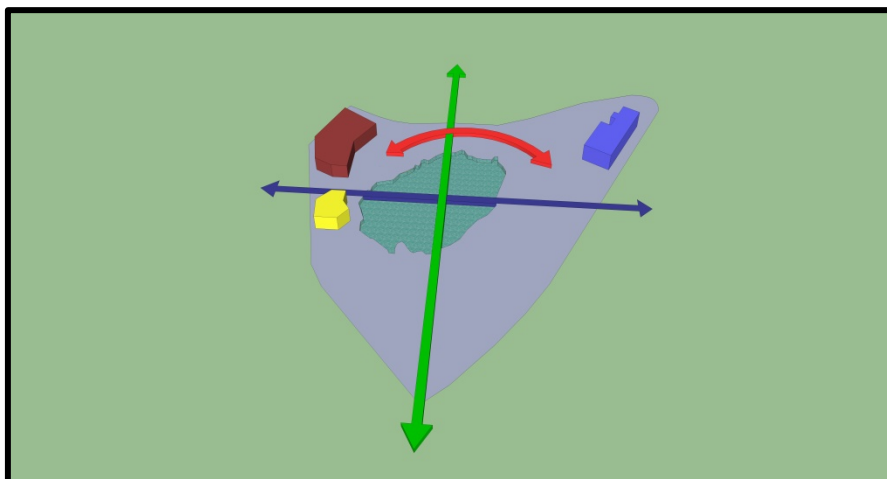
Parties en crayon un passage entre les deux entités du projet.

L'axe bleu : projeté à partir de la mer qui divise le site en 2 parties, une partie projet architectural et une partie dédiée aux propositions urbaines.

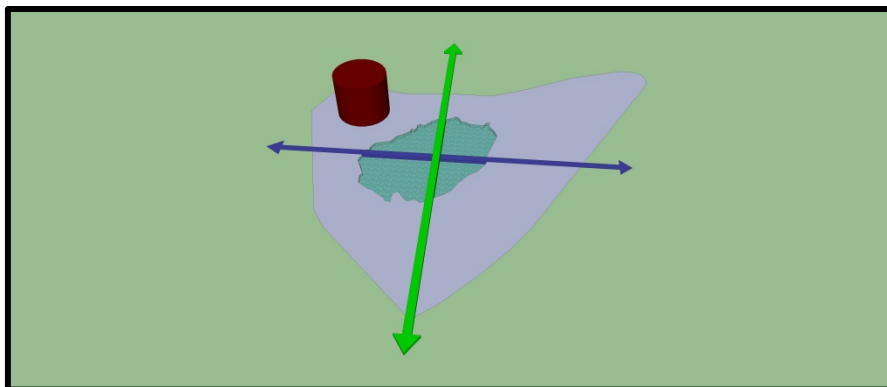


Etape 2 :

Les axes précédents seront ponctués par des moments :
Le premier moment jouera le rôle de l'entité recherche ;
Le deuxième moment jouera le rôle de l'entité loisir ;
Le troisième moment jouera le rôle de la partie administrative.



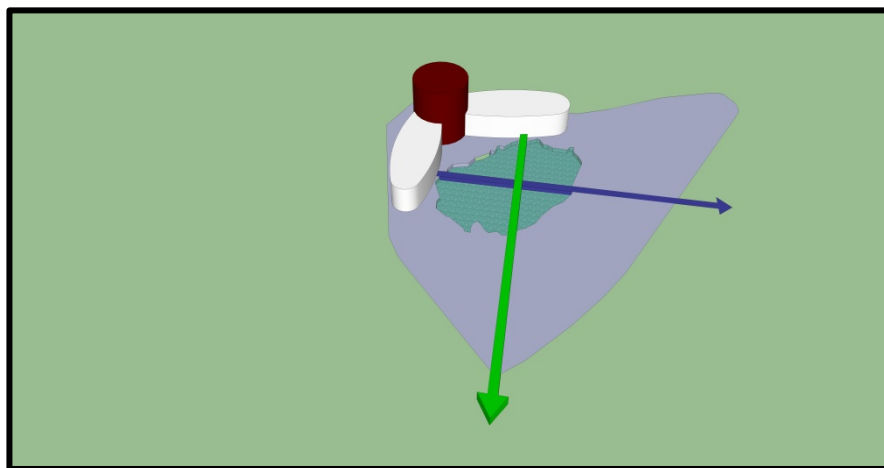
Etape 3 : émergence de la partie centrale.



Etape 4 :

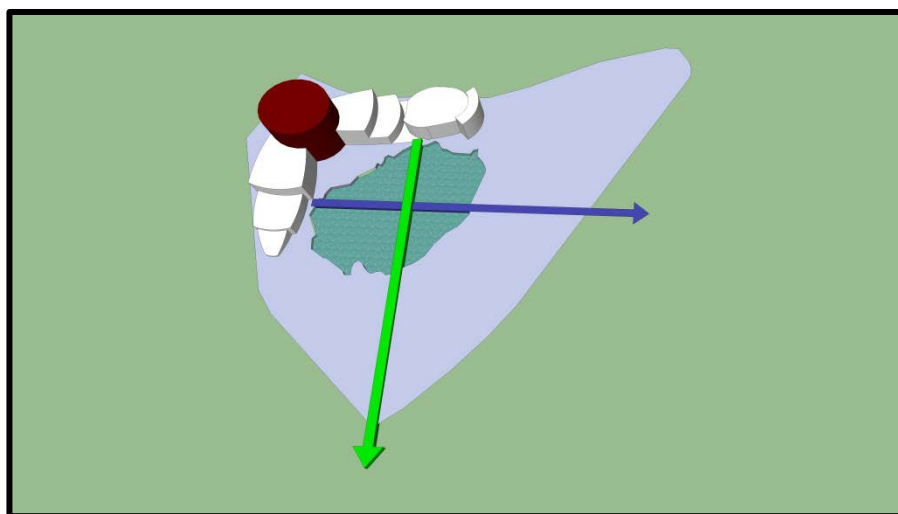
Alignement par rapport aux deux voies ;

Alignement par rapport au lac.



Etape 5 :

Gradation au niveau des entités relié à l'élément centrale



3 Description du projet.

Notre projet s'inscrit dans une démarche d'intégration optimale dans le paysage, les éléments les plus remarquables du site constituent le support d'inspiration du projet (le lac, la mer, le mont Guouraya)

Le projet longe la rive Nord-Ouest du lac se composant de deux entités ; cette division renvoie aux valeurs scientifique, culturelle et attractive du lac, ces entités se connectent entre elles à travers une rampe et des parcours intérieurs et extérieurs.

Le projet se développe sur un gabarit de R+2 intégré au site sans s'imposer pour une meilleure intégration dans le paysage. Il offre une longue façade panoramique pour jouir sur le lac.

Figure 41: vue aérienne du projet



Source : auteurs

3.1 L'accessibilité.

L'accès principal au projet se fait à travers deux accès piétons dédiés aux publics sur l'axe Hassiba ben Bouali, et de deux accès piétons privés.

L'accès mécanique se fera du côté ouest du projet par la voie secondaire de la cité ecotext.

3.2 Organisation spatiale.

Le projet est reparti en deux entités principales ; entité recherche et exposition ; entité loisirs et commerce.

Entité recherche et exposition :

➤ La partie recherche offre aux chercheurs des espaces pour la recherche scientifique dans le domaine de la biodiversité comme elle renforce la formation de compétences dans le domaine de la sauvegarde et de la biodiversité elle sera ouverte temporairement au grand public pour la sensibilisation et la formation, elle se compose de labo et de salle de travail pour les chercheurs, d'une bibliothèque et des espaces de stockage d'un gabarit de R+1, cette partie est articulée par

Figure 42: partie recherche



Source : auteurs

l'administration dans laquelle se trouve le bureau du directeur, le secrétariat, une salle d'archive, salle de conférence et une salle de réunion, d'un gabarit de R+2.

➤ La partie exposition est dédiée à l'accueil du grand public, elle accueille des expositions temporaires et permanentes qui se projettent de l'intérieur vers l'extérieur muni d'un jardin vivant en relation avec la nature et la biodiversité des zones humides, d'un gabarit de R+1.

➤ La circulation verticale se fait à travers deux escaliers qui relient le RDC aux étages supérieurs et au sous-sol, ainsi qu'une rampe qui émerge du sol qui offre une promenade au visiteur permettant une liaison entre les deux entités du projet ; elle donne forme à un nouvel élément urbain, c'est ainsi que la découverte du parcours permet progressivement d'apprécier le paysage et l'architecture, pour finalement à l'extrémité supérieure accéder à la deuxième entité.

➤ La circulation horizontale se fait par un parcours intérieur qui relie les différents espaces du même niveau.

Entité loisir et commerce :

Cette entité donne sur le lac et le boulevard Hassiba Ben Bouali, elle se développe sur un gabarit de R+2. Elle est muni d'un cinéma qui se développe sur deux étages, elle abrite aussi divers types de restaurants, commerce artisanal, salle de sport, détente et de jeux (bowling, patinoire, billard...), ateliers de dance, music et dessin. Le sous-sol est aménager on parking.

Figure 43: partie administratives



Source : auteurs.

Figure 44: vue sur la rampe



Source : auteurs.

Figure 45: vue sur la partie commerce et loisir



Source : auteurs.

3.3 La description des façades.

Le traitement des façades a été choisi selon un style architecturale organique de manière à avoir une relation avec le thème et afin de matérialiser les concepts :

L'utilisation du verre assure la transparence et la continuité intérieure/extérieure vers le lac ;

Le bois étant un des matériaux de l'architecture organique et vu sa légèreté est utilisé sur la façade principal ;

L'utilisation du métal pour ses caractéristiques physiques dont la légèreté et la malléabilité.

Figure 46: façade principal du projet



Source : auteurs

3.4 Les espaces extérieurs.

La découverte continue à l'extérieur du projet à travers un parcours autour du lac qui donne sur la rue Hassiba Ben Bouali en passant sous la passerelle.

Elle est munie d'un potager du côté droit et d'un parking du côté gauche, du côté Sud la piscine permet aux restaurants d'en profiter, elle est animé par des plan d'eau et des parcours végétalisés.

Figure 47: vue sur le puit de lumière

3.5 Les notions de durabilité utilisées.

L'implantation, la forme et l'enveloppe du bâtiment répondent à la fois au contexte urbain, à la thématique, ainsi qu'aux visées d'une architecture écologique dans le but de ne pas impacter le lac en utilisant des toitures végétalisées et un puit de lumière au centre de l'entité loisir et commerce.



3.6 Choix structurel.

Le choix du système structurel a été adopté tenant compte de la nature et des exigences de notre projet. Nous avons adopté pour une trame structurelle en fonction des volumes et des besoins spécifiques de notre projet. Nous avons opté pour la structure métallique, ce choix s'est

fait en raison des qualités physiques et mécaniques de ces éléments pour franchir de grandes portées avec un minimum de points porteurs.

Conclusion.

La requalification du lac Mezaia est fortement liée à la revalorisation de son patrimoine naturel, en favorisant la relation ville nature pour lui attribuer une image de marque attractive. Notre projet architectural renferme en son sein des espaces pouvant atteindre ces objectifs :

- L'entité recherche et exposition pour la protection de l'écosystème lacuste.
- L'entité loisirs pour la redynamisation du lac.

Ces deux entités sont reliées par des continuités spatiales et fonctionnelles.

Enfin nous espérons à travers ce projet architectural promouvoir l'image du lac Mezaia par la préservation de ses valeurs scientifiques et attractives ainsi que l'intégration des citoyens pour la création d'un cadre de vie attrayant.

CONCLUSION GENERALE.

Le potentiel dont jouit Bejaia est sous exploité, potentiel aussi bien urbain, culturel et naturel. Cet état de fait nous a orienté vers un projet urbain qui vise à requalifier le lac mezaia qui constitue la clé de voute du paysage de la ville entre le mont Gouraya la mer et le bois des oliviers, et le berceau d'une grande mixité sociale et fonctionnelle.

Dans notre travail nous avons voulu faire du lac Mezaia un élément d'appel à l'échelle de la ville et lui donner un nouveau souffle de vie pour renouer le dialogue entre ville nature.

Nous avons tenté de répondre à ces objectifs à travers :

- la création d'une coulée verte pour faire du lac la charnière entre la parte nord et la partie sud de la ville ;
- projection d'un habitat haut standing et réhabilitation du quartier résidentiel ;
- projection d'équipements de loisirs pour redynamiser le quartier ;
- matérialisation des moments forts du quartier par des espaces d'échanges et de rencontres pour favoriser la mixité sociale ;
- requalification des espaces publiques ;
- diffusion de l'eau et de la végétation dans les différents ilots du quartier.

Notre projet architectural constitue l'une des actions majeures de notre projet urbain car il va assurer à la fois la préservation et la sauvegarde du lac et sa connexion au reste de la ville à travers

- l'entité recherche qui va travailler en collaboration avec l'université Abderrahmane Mira ;
- le parc d'attraction qui va participer à la promotion de la vocation économique du quartier (rénovation de l'ex marché de gros) ;
- l'entité loisir propose des activités culturelles et attractives pour plus de convivialité.

Enfin nous espérons à travers notre travail apporter des réponses et faire face aux contraintes rencontrées par la zone humide du lac Mezaia et faire la lumière sur un nouveau mode de réflexion.

Il est notamment possible de renforcer l'aspect écologique du projet urbain à travers une architecture qui fonctionne avec son environnement naturel... **l'architecture bioclimatique.**

Bibliographie.

Ouvrages:

-Atlas solaire algérien.

-Châtelet, architecture climatique, contribution au DD Tom 2 « dispositifs architecturaux », 1998.

-marc Landowski, Bertrand Lemoine .concevoir et construire en acier, Arcelor 19 avenue de la liberté 1 -2930 Luxemburg, ISBN : 2- 9523318-0-4.

Documents :

-plan directeur d'urbanisme et d'architecture de Bejaia.

-documents Park national de guouraya (p.n.g).

-Atlas des zones humides Algériennes d'importance internationale. Direction générale des forêts, Edition 2004.

- Guide UICn pour la prise en compte de la biodiversité dans les Hôtels UICN Guide pour une utilisation durable des ressources biologiques, 2009.

Sites internet :

[http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-](http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-duparc-)

[national-de-gouraya](http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-duparc-national-de-gouraya)

[http://www.ville.neuville.qc.ca/wp-content/uploads/Chapitre-13-Normes-%C3%A0-laprotection-](http://www.ville.neuville.qc.ca/wp-content/uploads/Chapitre-13-Normes-%C3%A0-laprotection-des-rives-et-du-littoral.pdf)
[des-rives-et-du-littoral.pdf](http://www.ville.neuville.qc.ca/wp-content/uploads/Chapitre-13-Normes-%C3%A0-laprotection-des-rives-et-du-littoral.pdf)

<http://www.zones-humides.eaufrance.fr>

www.tourduvalat.org

<http://ramsar.org>

<http://Rmbmu.com>

<http://medwet.com>

<http://lexpress.fr>

<http://dgf.gov.dz>

(FR) Guide des bonnes pratiques en Tourisme durable (ONU, 2005, PDF).

LISTE DES FIGURES.

Figure 1:photo représentant plusieurs vue de Bejaia.....	7
Figure 2:carte illustrant la situation de la ville de Bejaia	8
Figure 3:situation et limites du site d'intervention	8
Figure 4:carte illustrant l'accessibilité de la ville.	10
Figure 5:carte représentant les accès du site.....	11
Figure 6: carte représentant la trame viaire et les nœuds du site.....	11
Figure 7:carte représentant le système viaire de la ville.....	12
Figure 8:carte représentant les nœuds importants.	13
Figure 9:carte des infrastructures de la ville de Bejaia.....	14
Figure 10: les arrêts de bus près du site.....	14
Figure 11:la ville et son site contrasté	15
Figure 12:carte des réseaux hydraulique de Bejaia	16
Figure 13:carte représentant direction des vents	16
Figure 14:illustration des paysages de la ville.....	17
Figure 15:tissu urbain de la ville de Bejaia.....	18
Figure 16:carte représentant les vocations du site	19
Figure 17:maison de culture Taous Amrouche	19
Figure 18radio Soummam	19
Figure 19:bibliothèque.....	19
Figure 20:pars d'attraction de la ville de Bejaia	20
Figure 21 : parc omnisport.....	20
Figure 22: cité Ecotex.....	20
Figure 23:lotissement djama.....	20
Figure 24: lac Mezaia	20
Figure 25: carte représentant les différentes typologies d'habitat existantes.....	21
Figure 26-coupe schématique d'une zone humide.....	28
Figure 27:stade matmut atlantique Bordeaux lac	38
Figure 28:une coulée verte projeter du lac au bassins à flot.....	40
Figure 29:réaménagement de la rue caumont.....	40
Figure 30:aménagement de la place Latule	40
Figure 31:parc des expositions bordeaux lac.....	41
Figure 32:centre de recyclage bordeaux	41

Figure 33:exemple de trame verte et bleue.....	44
Figure 34:vue aérienne du projet.....	58
Figure 35 : l'eau et la végétation dans le musée	59
Figure 36:plan du 1er étage	60
Figure 37: plan du RDC	60
Figure 38:plan du 2eme étage.....	60
Figure 39: vue aérienne sur le jardin	61
Figure 40: photos du différent composant du jardin de Singapour	61
Figure 41:vue aérienne du projet	71
Figure 42:partie recherche	71
Figure 43: partie administratives	72
Figure 44: vue sur la rampe	72
Figure 45: vue sur la partie commerce et loisir	72
Figure 46: façade principal du projet.....	73
Figure 47: vue sur le puit de lumière.....	73

LISTE DES TABLEAUX.

Tableau 1: Logique de l'analyse AFOM.....	7
Tableau 2:les époques historiques et leurs caractéristiques.....	9
Tableau 3: les espaces non bâti du quartier.	22
Tableau 4:tableau récapitulatif des grandes zones d'aménagements du projet de Bordeaux	34
Tableau 5:l'ideation du projet architectural	57
Tableau 6:programme du musée des sciences.....	59
Tableau 7: le programme retenu.....	60
Tableau 8:enquete citoyen.....	63

c.	Climat.....	16
d.	Paysage.....	16
6.2	Les caractéristiques écologiques.....	17
a.	La flore.....	17
b.	La faune.....	17
6.3	Les acteurs de la protection du lac.....	18
	Synthèse AFOM partielle.....	18
7	Les tissus urbains.....	18
7.1	Les vocations.....	19
7.1.1	Vocation culturelle.....	19
7.1.2	Vocation attractive et de loisir.....	19
7.1.3	Vocation résidentielle.....	20
7.1.4	Vocation patrimoniale (patrimoine naturelle).....	20
	Synthèse AFOM partielle.....	21
7.2	Le cadre bâti.....	21
7.3	Le non bâti.....	22
7.4	Fréquentation du quartier.....	22
	Synthèse AFOM partielle.....	23
8	Les enjeux.....	23
	Conclusion.....	25
	Introduction.....	27
1.	LES FONDAMENTAUX DE LA ZONE HUMIDE.....	27
1.1	Caractéristiques de la zone humide.....	27
1.2	Le contexte réglementaire.....	28
1.2.1	La convention RAMSAR.....	28
1.2.2	La convention méditerranéenne des zones humides (MedWet).....	28
1.3	Les zones humides en Algérie.....	29
1.3.1	L'Algérie et la législation internationale.....	29
1.3.2	Stratégie nationale de préservation des zones humides.....	29
1.4	Les valeurs et les services rendus par une zone humide.....	30
1.4.1	Les valeurs culturelles, touristiques et économiques.....	30
1.4.2	Les valeurs scientifiques et éducatives.....	30
2.	Diagnostic environnemental.....	30

2.1	L'analyse du sol.....	30
2.2	L'analyse de la faune et la flore.....	31
2.3	Le contexte urbain.....	31
2.3.1	La position de la zone humide dans le site du projet.....	31
2.3.2	Types des tissus urbains environnants.	31
3.	PRINCIPES D'IMPLANTATION DU QUARTIER AUTOUR DE LA ZONE HUMIDE.....	32
3.1	Exemple: Projet urbain associant habitat/bureau et zone humide.....	32
3.1.1	Habitat individuel.....	32
3.1.2	Habitat collectif.....	32
3.1.3	Habitat + Bureaux.....	32
3.1.4	Bureaux.....	33
3.2	Principes de conception des espaces publics dans la zone humide.....	33
4	ANALYSE D'EXEMPLE URBAIN : PROJET URBAIN DE BORDEAUX.....	33
4.1	Situation et limites.....	33
4.2	Les grandes zones d'aménagement du projet.....	34
4.3	Le programme global du projet urbain bordeaux.....	35
4.3.1	Les actions.....	35
4.3.2	Les objectifs.....	35
4.4	Le bordeaux lac.....	35
4.4.1	La berge du lac.....	36
4.4.2	Les Aubiers.....	39
5	Programme global.....	41
6	les concepts urbains.....	43
6.1	Le projet urbain.....	43
6.1.1	Définition.....	43
6.1.2	Approche morphologique.....	43
6.1.3	Principes et Pratiques.....	43
6.2	Trame verte et bleue.....	44
6.2.1	Définition.....	44
6.2.2	Rôle des trames vertes et bleues.....	45
6.2.3	La trame verte et bleue à l'échelle quartier.....	45
7	Diagramme spatial.....	45
8	La proposition urbaine.....	46

8.1	Carte d'état des lieux.....	46
8.2	Carte de proposition.	46
8.3	Carte d'action.....	47
8.4	Schéma d'aménagements urbain.....	47
8.5	Master plan.....	47
8.6	48
	Introduction.....	55
1	Choix de la parcelle.....	56
2	Méthodologie de la conception architecturale	56
2.1	Approche contextuelle.....	56
2.1.1	Idéation.....	56
2.2	Approche thématique.....	57
2.2.1	La recherche scientifique.....	57
2.2.2	Exposition.....	57
2.2.3	Loisir.....	57
2.2.4	Recherche, Exposition et loisir dans notre projet architectural.....	58
2.2.5	Analyse des exemples.....	58
2.2.5.1	Analyse du Musée des sciences naturelle, Trente, Italie, Renzo-PIANO.....	58
	L'architecture du musée.....	58
	Programme retenu pour notre projet.....	59
2.2.5.2	. Analyse du centre commercial et de loisirs Bab ezzouar.....	59
	Les objectifs du projet.....	59
	Répartition des espaces du projet.....	60
2.2.5.3	Les jardins de la baie de Singapour ; Poumon vert de Singapour.....	61
	PRINCIPES D'IMPLANTATION.....	61
2.2.6	La participation.....	62
2.2.6.1	Les niveaux de la participation selon ARNSTEIN Sherry.R.....	62
2.2.6.2	L'approche participative.....	62
2.2.6.3	La mise en œuvre d'une approche participative.....	62
2.2.7	Programme de notre projet architectural.....	64
2.2.7.1	Programme fonctionnel.....	64
2.2.7.2	Programme quantitatif.....	65

2.3. Conceptualisation.....	67
2.3 Matérialisation.....	68
2.3.3 Genèse du projet.....	68
3 Description du projet.....	71
3.1 L'accessibilité.....	71
3.2 Organisation spatiale.....	71
3.3 La description des façades.....	73
3.4 Les espaces extérieurs.....	73
3.5 Les notions de durabilité utilisées.....	73
3.6 Choix structurel.....	73
Conclusion.....	74
CONCLUSION GENERALE.....	75

Bibliographie

Ouvrage:

-Atlas solaire algérien.

-Châtelet, architecture climatique, contribution au DD Tom 2 « dispositifs architecturaux », 1998.

-marc Landowski, Bertrand Lemoine .concevoir et construire en acier, Arcelor 19 avenue de la liberté 1 -2930 Luxemburg, ISBN : 2- 9523318-0-4.

Documents :

-plan directeur d'urbanisme et d'architecture de Bejaia.

-documents Park national de guouraya (p.n.g).

-Atlas des zones humides Algériennes d'importance internationale. Direction générale des forêts, Edition 2004.

- Guide UICn pour la prise en compte de la biodiversité dans les Hôtels UICN Guide pour une utilisation durable des ressources biologiques, 2009.

Sites internet :

[http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-](http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-duparc-)

[national-de-gouraya](http://enaf-batna.dz/index.php/seminaires/12-nouveaux/55-sortie-pedagogique-au-niveau-duparc-national-de-gouraya)

[http://www.ville.neuville.qc.ca/wp-content/uploads/Chapitre-13-Normes-%C3%A0-laprotection-](http://www.ville.neuville.qc.ca/wp-content/uploads/Chapitre-13-Normes-%C3%A0-laprotection-des-rives-et-du-littoral.pdf)

<http://www.zones-humides.eaufrance.fr>

www.tourduvalat.org

<http://ramsar.org>

<http://Rmbmu.com>

<http://medwet.com>

<http://lexpress.fr>

<http://dgf.gov.dz>

(FR) Guide des bonnes pratiques en Tourisme durable (ONU, 2005, PDF).

www.buromilan.com

www.cyberarchi.com

<http://www.citedelenvironnement.com>

[www.citedelenvironnement.com/solutions-environnementales-architecture-bioclimatique.cfm.](http://www.citedelenvironnement.com/solutions-environnementales-architecture-bioclimatique.cfm)

[http://www.citedelenvironnement.com/philosophie-projet.cfm.](http://www.citedelenvironnement.com/philosophie-projet.cfm)

Résumé

Les zones humides constituent des milieux à fort enjeux écologiques, mais aussi un support de pratiques sociales et urbaines. Le lac Mezaia est une zone humide située au centre-ville de Bejaia, il constitue le point de convergences de plusieurs vocations, ces derniers charpentent une rupture et un déséquilibre avec l'environnement naturel lacuste. Pour remédier à cette coupure et atteindre une adéquation entre ville nature nous allons aborder le lac Mezaia dans le cadre d'un projet urbain et tenter de lui attribuer une image attractive tout en préservant ses valeurs naturelles et culturelles.

Mot clé : projet urbain, requalification, zones humides, participation citoyenne.

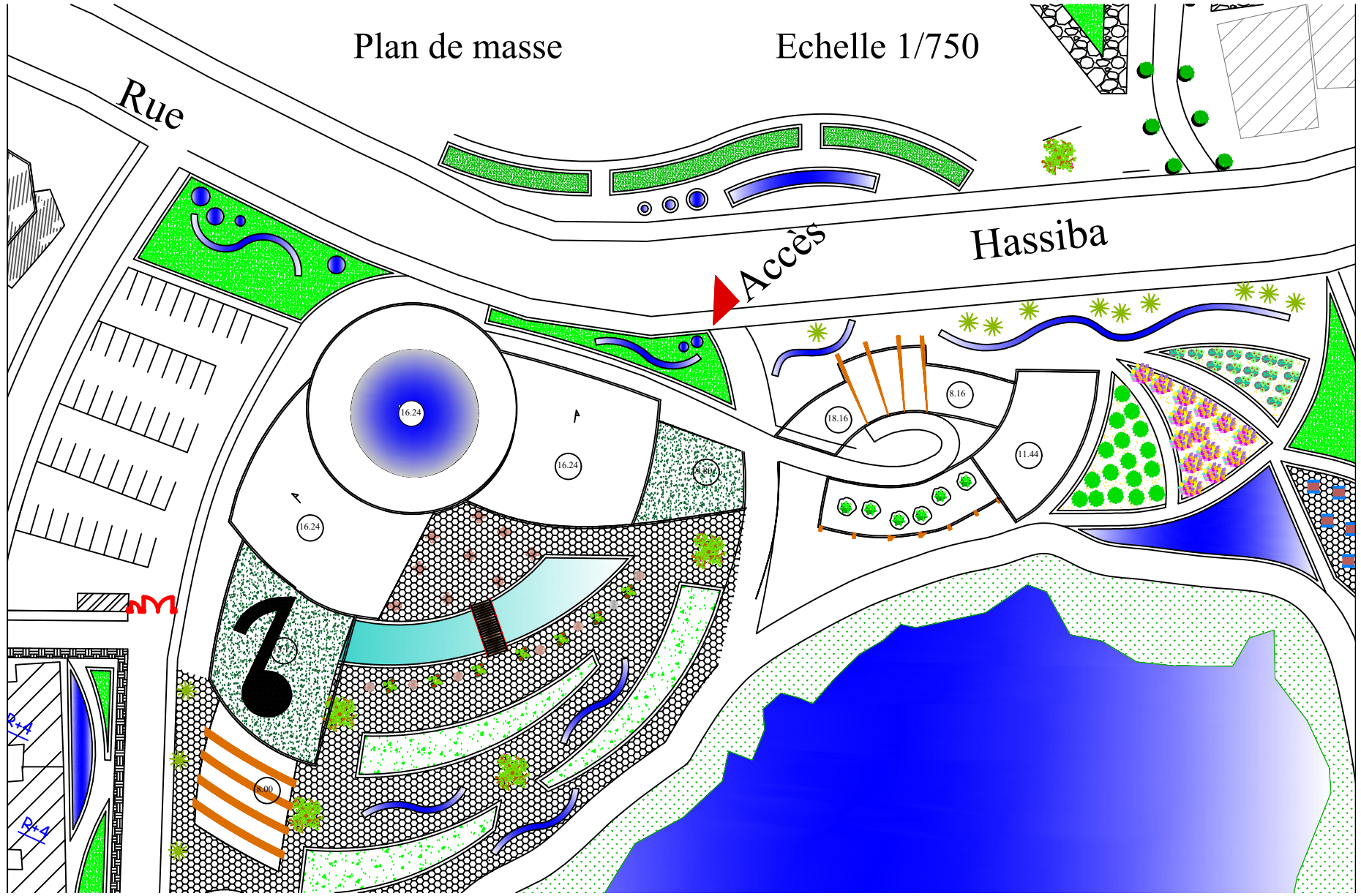
Abstract

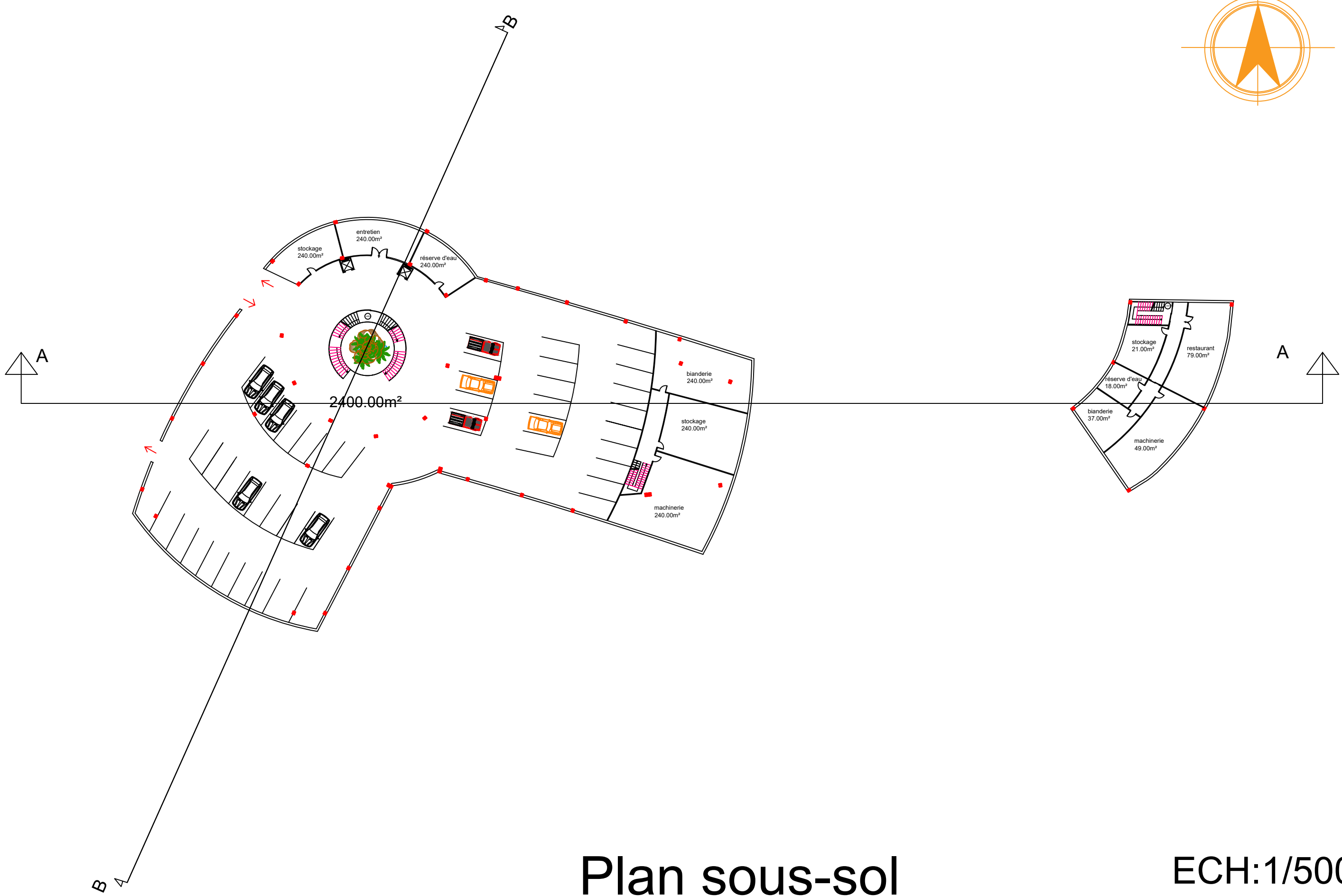
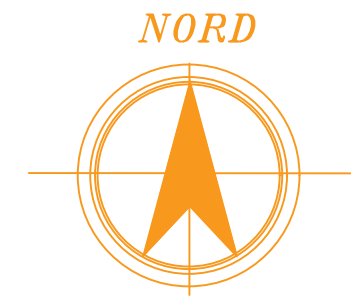
Wetlands constitute environments with high ecological stakes, but also a support for social and urban practices. Lake Mezaia is a wet area located in the center of Bejaia, it is the point of convergence of several vocations, the latter carpent a rupture and an imbalance with the lacustrous natural environment. To remedy this break and achieve a fit between nature city we will approach Lake Mezaia as part of an urban project and try to attribute to it an attractive picture while preserving its natural and cultural values.

Key word: urban project, requalification, wetlands, citizen participation.

Plan de masse

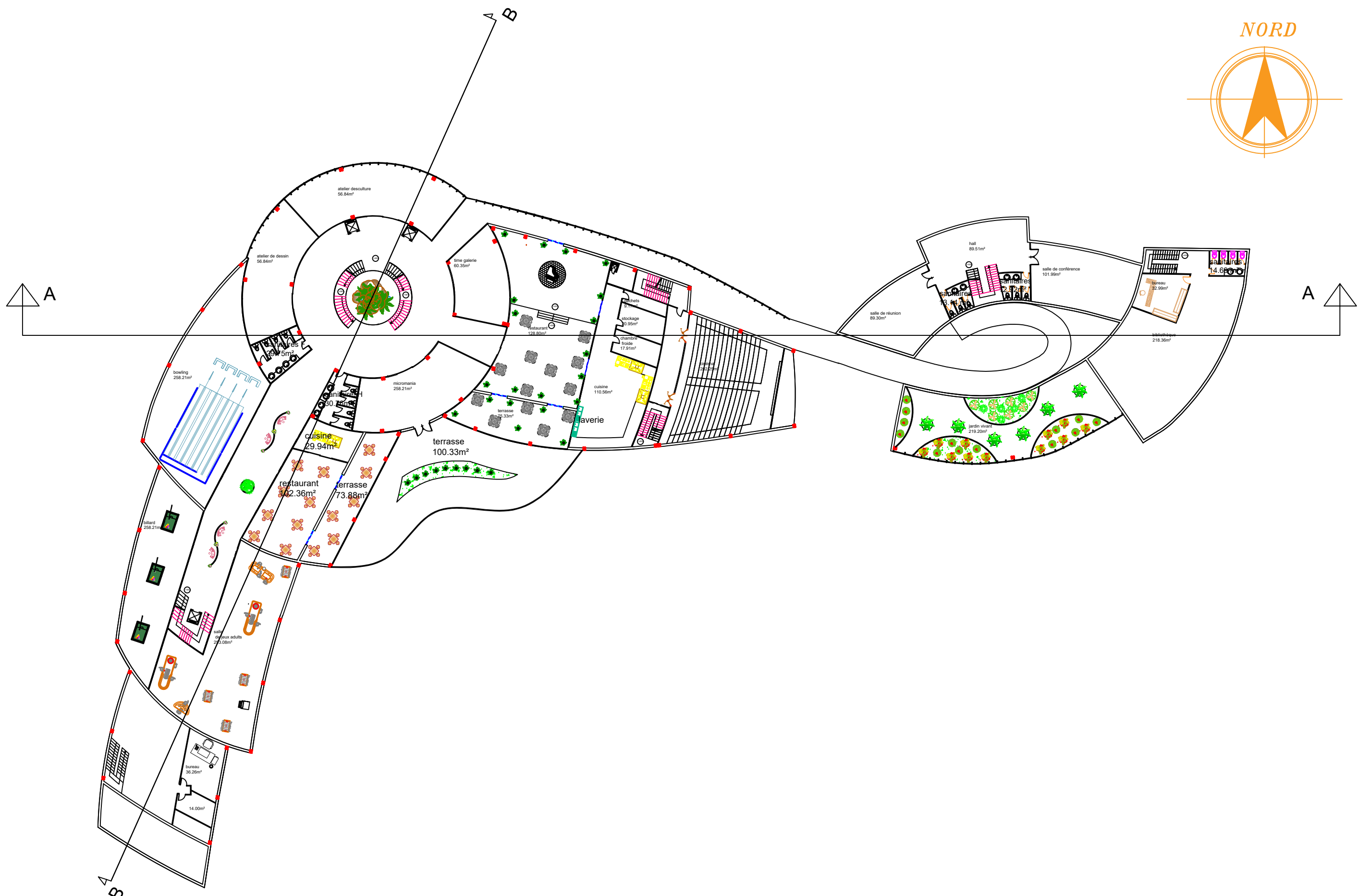
Echelle 1/750





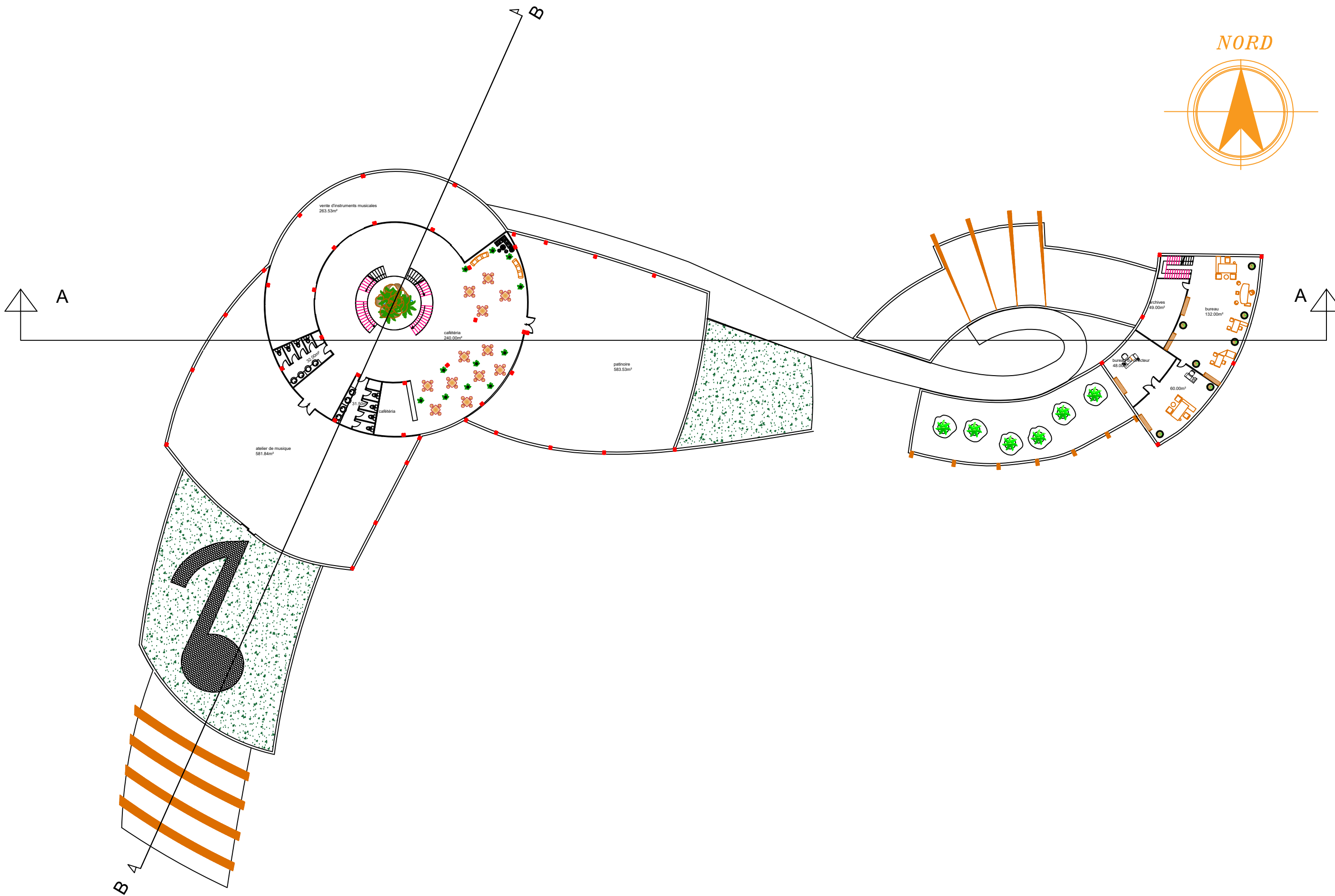
Plan sous-sol

ECH:1/500



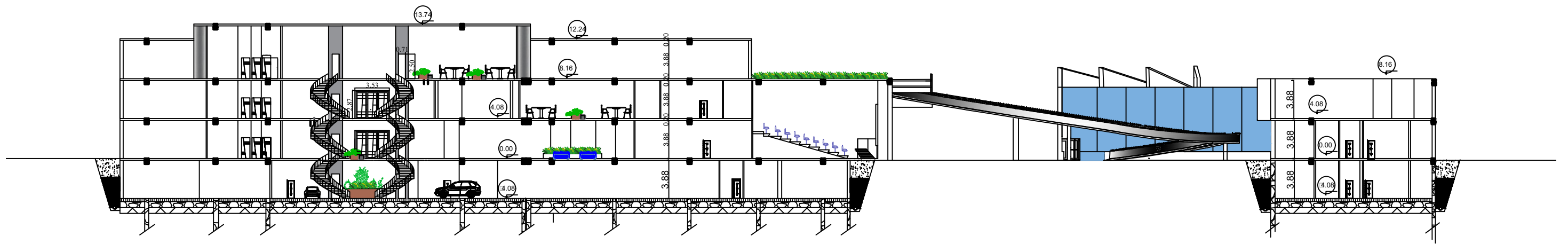
Plan 1er étage

ECH:1/500



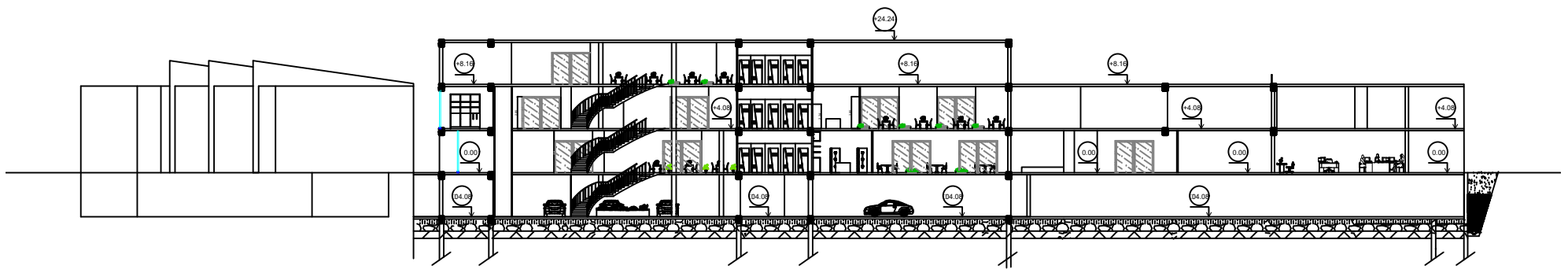
Plan 3eme étage

ECH:1/500



Coupe " AA "

ECHELLE 1/500



Coupe " BB "

ECHELLE 1/500







