

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de L'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Saad D'Ahleb -Blida-
Instituts d'Architecture et d'Urbanisme

Diplôme Architecte

Option: Architecture et Technologie

Thème: Tourisme et Santé

Centre de Thalassothérapie
à TIPAZA

Présentés par:

Sikaoui rime
Medjeber asmaa

Encadrée par :

Mr: A. ABBAS

Assisté par :

Lamrani hanefa

Année Universitaire : 2014-2015

Remerciements

Nous remercions ALLAH Le Tout Puissant qui nous a imprégné de l'influence, de courage de la force et de la volonté pour achever ce travail.

Nous tenons, tout particulièrement à remercier :

Mr Abbess qui a accepté de nous encadrer et qui nous a soutenu par ces conseils, ses orientations et son encouragements .

Melle lamrani pour ces conseils, orientations et sa patience.

Pour tous, ceux qui nous ont aidé de prêt ou de loin à l'élaboration de ce projet.

Dédicace

Tout d'abord nous remerciant dieu de nous avoir donné la force et le courage de parvenir à finir notre travail.

Nous remerciant également nos parents de nous avoir soutenus et encourager durant ces 6 années d'études.

Sans oublier nos collègues qui ont été à nos côtés.

Bibliographie:

***Les directions:**

- Direction de l'urbanisme wilaya de Tipaza
- Direction de tourisme
 - Direction de la culture
 - Direction de l'environnement
- Le service technique de l'APC
- CNL: commissariat national du littoral
- ANDT: agence national de développement du tourisme
- Centre de thalassothérapie SIDI FREDJ

***Les documents officiels:**

- SNAT: document de schéma national d'aménagement territoire
- SDAT: document de schéma directeur d'aménagement touristique
- PDAU de la wilaya de Tipaza
- OMT: organisation mondiale de tourisme

***les ouvrages:**

- Les éléments de projet de construction ERNEST NEUREURT 9eme édition
- Analyse urbaine Philippe panerai
- Genèse et sens des formes architecturale vahé zartarian 2008
- Construire en acier: HELMUT C.SCHULITZ, WERNER SOBEK, KARL J. HABERMANN.

***les thèses:**

- Centre de thalassothérapie SIDI GHILES juin2013 (option architecture et technologie)
- Centre de thalassothérapie de thalassothérapie de BOUMERDES juin 2013(architecture et technologie)
- Centre de thalassothérapie a GOURAYA juin2009 (architecture et technologie)
- Centre de thalassothérapie a AZEFOUN juin 2008 (option architecture et technologie)
- Centre de thalassothérapie a RAS EL AFIA JIJEL JUIN 2007 (option architecture et technologie).

- Centre de thalassothérapie a AZEFOUN juin 2008 (option architecture et technologie)
- Centre de thalassothérapie a RAS EL AFIA JIJEL JUIN 2007 (option architecture et technologie).

***Documents PDF:**

- traitement de l'eau de piscine
- toute les solutions piscine
- l'essentiel pour bien entretenir votre piscine
- les bassins de rétention
- schémas de principe hydraulique
- le guide conseil de la déshumidification de piscine
- panneau sandwich en béton architectonique
- conception architecturale
- les constructions en verre pour les toits et les façades
- le projet de station touristique version1-7 may 2012
- concepts et idées théories du projet
- plan local d'urbanisme (orientation d'aménagement).
- de l'usage de la métaphore dans la création architecturale.
- La conception architecturale
- Esprit thalasso et spa

*** Revue:**

- L'économie touristiques

***Les sites internet:**

- www.piscine-clic.com
- www.tourisme.com
- www.tourisme algérie.com
- www.spa-first.com
- www.thalassofidation.com
- www.france-thalasso.com
- www.sidifredj-thalasso.com
- aquagrom.wordpress.com
- fr.slideshare.net
- Lexpansion.lexpress.fr
- www.google.fr
- www.sofitel-Quibron-thalassa.com

SOMMAIRE

Approche

Introductive

Urbaine

Thématique

Analytique

Programmatique

Conceptuelle

Technologique



*Introduction: 1
*Critère du choix: 2-4
*Problématique: 5



*présentation de la wilaya de Tipaza 6-11
*dimension de l'aire d'intervention (ZEST) 12-23
*conclusion l'analyse contextuelle 24
*proposition d'aménagement de la ZEST 25-27



*le tourisme 28-36
*tourisme de santé 37-53



1)Centre de thalassothérapie de Sidi Fredj 54-63
2)Le complexe « Sofitel Thalassa au Quiberon »France 64-67



*programmation qualitative 68-77
*programmation quantitative 78-87



*choix du courant architectural 87
*démarche conceptuelle 84-95
*Organisation des plans



*Gros œuvre 99-113
*second oeuvre113-121
Corps d'état secondaire 122-125

INTRODUCTION

L'un des repères structurant des identités culturelles des pays <<l'architecture>>, dont elle, vient de redessiner nos cadres de vie et s'exprime sous l'image d'un musée à ciel ouvert.

***le bâti architectural est un produit ayant des interactions avec de différents systèmes : (naturels, culturels, patrimoniaux, techniques, environnementaux...) qui répondent aux diverses fonctions du bâti.**

***La pénétration croissante et le développement de la technologie s'impliquent dans tous les aspects quotidiens :**

En architecture ce développement à améliorer la qualité de la stabilité et la sécurité et le confort du bâti qu'ont valorisé et assuré l'évolution et le bon fonctionnement de la vie touristique.

En outre, l'évolution des formes touristiques a nécessité une structure d'accueil importante et spéciale et le centre de thalassothérapie est arrivé à réunir entre deux formes de tourisms importantes : Tourisme de santé et tourisme balnéaire.

L'Algérie avec ses 1600 km de côtes possède la plus grande façade littorale du Maghreb où défilent une succession de baies, de falaises de plages et de côtes rocheuses et grottes qui aident à l'expansion du pays et qui constituent pour l'Algérie un potentiel de mise en valeur.¹

Critères du choix :

Notre choix est porté sur la Ville de Tipasa, et pour les motivations suivantes:

➤ La situation :

Sa proximité d'Alger nous a encouragés à la considérer comme partie intégrante de l'aire métropolitaine (70 km).

➤ Le cadre naturel:

C'est une Ville côtière qui a cet avantage d'être à proximité de la montagne et de la mer.

➤ L'histoire:

Tipaza est un site de richesse historique et archéologique, qui est l'héritage de deux grandes civilisations (punique et romaine) ce qui a poussé l'UNESCO à la classer patrimoine mondial.

➤ Les potentialités naturelles :

Tipaza offre un cadre agréable et s'épanouit en parfaite symbiose avec la mer. Des terres agricoles très fertiles, des montagnes et de la végétation, un climat agréable, la corniche et le relief du mont Chenoua sont autant d'atouts qui donnent un paysage particulier et un attrait touristique à la ville.



Carte de situation



Les ruines



Le mont de Chenoua



La forêt

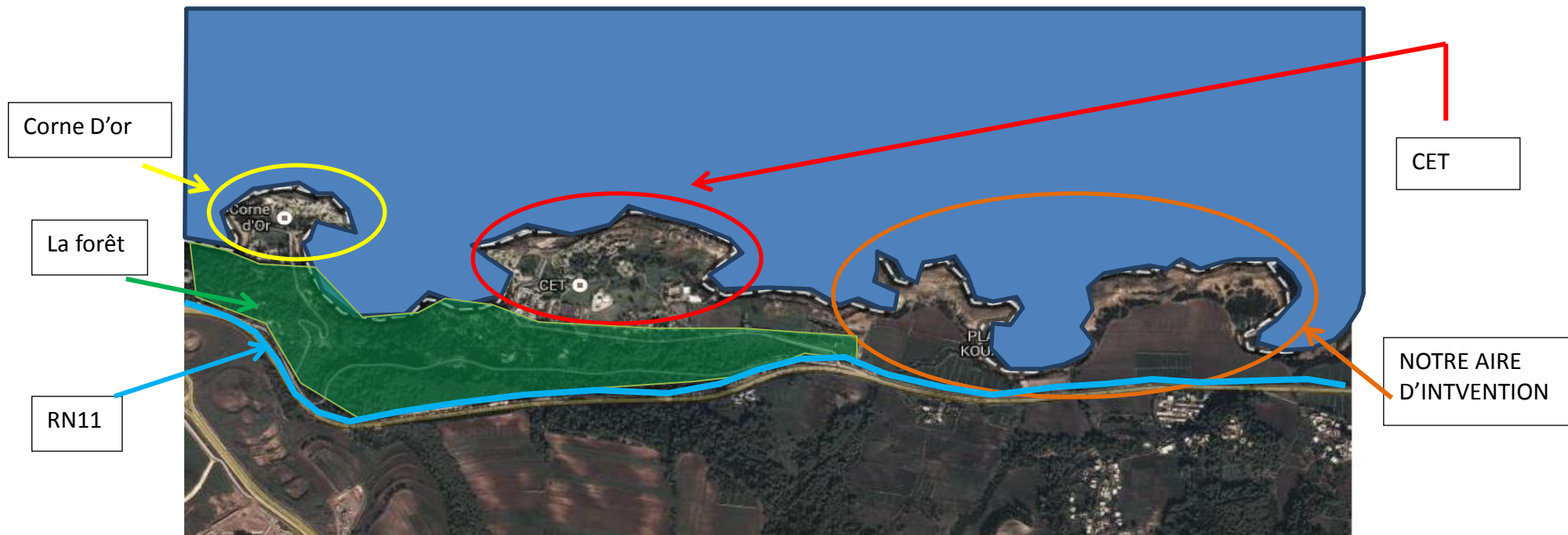
Pour la proposition urbaine et l'implantation du projet nous avons opté pour la ZEST A dans la zone Kouali à cause de :

La superbe situation touristique et stratégique au bord de la mer (la forêt, la baie, vue vers mont de Chenoua);

Les complexes touristiques **CET** et **CORNE D'OR**;

Le manque des équipements d'accueil dans cette zone;

Pour l'accessibilité, ce site borde la RN11 qui la rend plus facilement accessible.



N.B.: on constate que le projet **THALASSOTHERAPIE** doit être un élément d'invitation pour la commune puisqu'elle se situe à l'entrée de la ville.

MOTIVATION DU CHOIX DU THEME :

Le monde a connu un développement économique très important caractérisé par la prédominance de l'industrie et la croissance des villes ; d'où une surpopulation clairement constatée. Cette densité a engendré des tensions liées à la vie quotidienne telles que la fatigue, le stress, la dépression, etc.

La relaxation devient donc indispensable pour le rétablissement de l'équilibre physique et psychique.

Le tourisme de santé est l'une des activités qui permettent la reproduction des énergies et le maintien de la santé à travers « **la thalassothérapie** ». Cette technique est très répandue dans les pays développés, notamment en Europe.

L'Algérie dispose d'une variété de potentialités dont la valorisation peut donner naissance à une industrie touristique étendue et prospère ; ces potentialités résident dans la beauté des paysages et des sites notamment ceux des sources thermales littorales.

Le domaine de thalassothérapie mériterait une place beaucoup plus importante, vu le manque de ce type d'infrastructures. Il n'existe qu'un seul centre de thalassothérapie à Sidi Fredj, et celui de « Andalous » à Oran . Ces deux centres ne peuvent subvenir seuls à la demande croissante des curistes. A cet effet, nous estimons qu'il est nécessaire de multiplier ces infrastructures à l'échelle nationale.

C'est à travers ces perspectives que notre choix se soit t porté sur le sujet de « **thalassothérapie** » à travers **un complexe de thalassothérapie** sur le terrain **la zest A** dans la wilaya de **Tipaza**

En effet, cette dernière, de par sa situation géographique en bordure de mer et la variété de ses paysages et de ses potentialités naturelles, peut contribuer au développement d'une industrie du tourisme de santé.

PROBLEMATIQUE :

Le tourisme en Algérie : se trouve dans une phase de mutation induite par les nouvelles orientations économiques du pays. Pour beaucoup d'Algériens, la notion du tourisme se limitait aux escapades estivales, ce qui a engendré un déséquilibre dans le fonctionnement des centres touristiques. Ces derniers souffrent d'une sous-exploitation et ne fonctionnent qu'une saison sur quatre.

Beaucoup de citoyens cherchent dans leur lieu de vacances les mêmes commodités que la ville leur offre, tout en recherchant un dépaysement par rapport à cette ville. Il s'agit donc de redynamiser l'activité touristique afin de leur procurer l'hébergement, l'animation et les équipements qui répondent à leurs aspirations, tout en leur permettant un contact direct avec la nature.

Nous nous orientons dès lors vers un nouveau créneau de tourisme qui n'est autre que le « tourisme de santé ».

Pour ce faire, nous devons choisir l'architecture qui répond le mieux aux besoins de ce créneau économique. Mais les problèmes qui se posent sont de savoir :

- ❖ Comment départer d'un thème, d'un lieu et d'une architecture et participer au développement du tourisme de santé en Algérie ?
- ❖ Comment mettre en valeur le domaine de tourisme de santé ?
- ❖ Comment rentabiliser à longueur d'année les ressources et les équipements implantés le long du littoral Tipazien ?
- ❖ Comment exploiter les bienfaits de ce genre d'équipements sans dégrader l'environnement littoral ?

Approche urbaine



Tipaza ou Tipasa est une ville côtière et une wilaya de l'Algérie.

De nombreux vestiges puniques, romains , chrétiens et africains attestent de la richesse de l'histoire de cette colonie.

La présence de la mer, des reliefs et du mont Chénoua lui donnent un paysage particulier et un intérêt touristique.



S : algerie.voyage.over-blog.com



S: www.algeriantourim.com

A/SITUATION ET LIMITES :

Limites administratives :

La wilaya de Tipaza se situe au nord du tell central, à plus de 80 Kms à l'ouest de la capitale d'Alger.

Elle est située dans les confins Ouest du Sahel d'Alger, dans la partie est du massif de Chénoua, et la vallée d'Oued Nador. Le territoire de la wilaya de Tipaza couvre une superficie de 7000HA. Elle regroupe une population de 616 468 habitants (en 2012), densité 410/Km²



S: www.algerie-monde.com



S: www.zoom-algerie.com



Source : PDAU de Tipaza

Contexte régional :

Elle est limitée géographiquement par :

- La mer méditerranéenne au nord.
- La wilaya de Blida au sud-est.
- La wilaya d'Alger à l'est.
- La wilaya de Chlef à l'ouest.
- La wilaya d'Ain Defla à sud-ouest.



Situation par rapport aux wilayas limitrophes

Légende :

- : La capitale
- ★ : Wilaya limitrophes
- : Wilaya de Tipaza

Contexte communal :

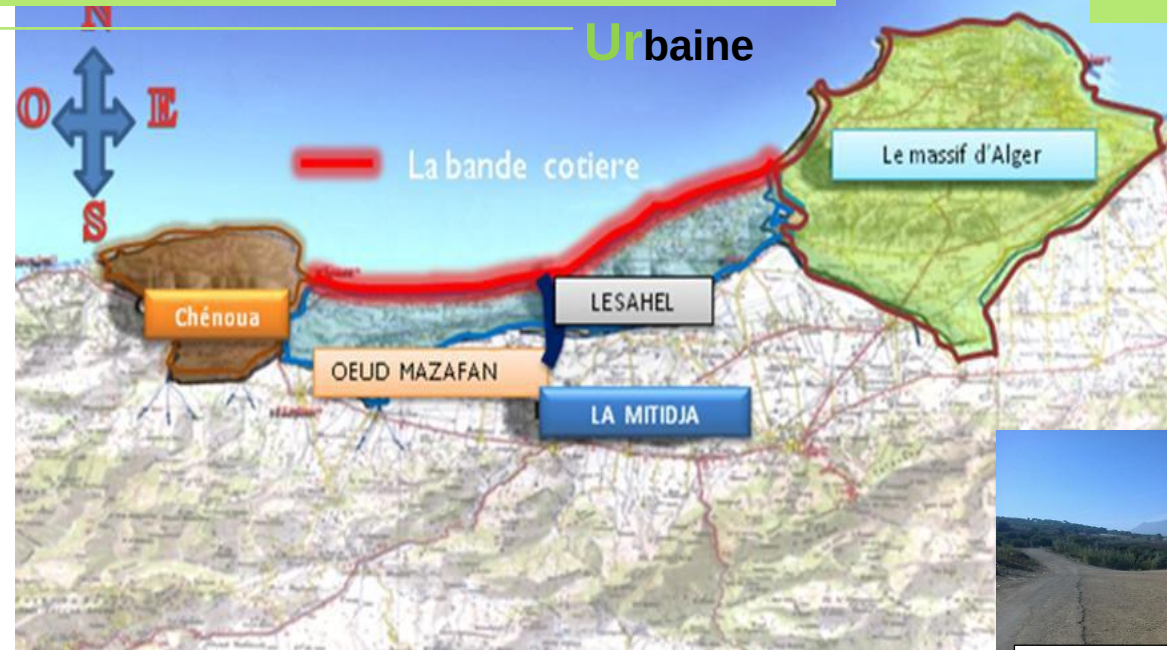
La commune de Tipaza est limitée par :

- La mer méditerranéenne au nord.
- La commune de Hadjout et sidi Rached au sud.
- La commune d'Ain Tagourait à l'est.
- La commune de Nador et Cherchell à l'ouest.



La wilaya de Tipaza se trouve dans la plaine littorale elle est limitée par les repères géographiques suivant :

- la mer méditerranéenne au nord
- La crête du sahel au sud
- oued mazafron à l'est
- Oued nadour a l'ouest
- Le mont de chenoua au nord-ouest



Le mont de Chénoua

Conclusion de l'aire territoriale:

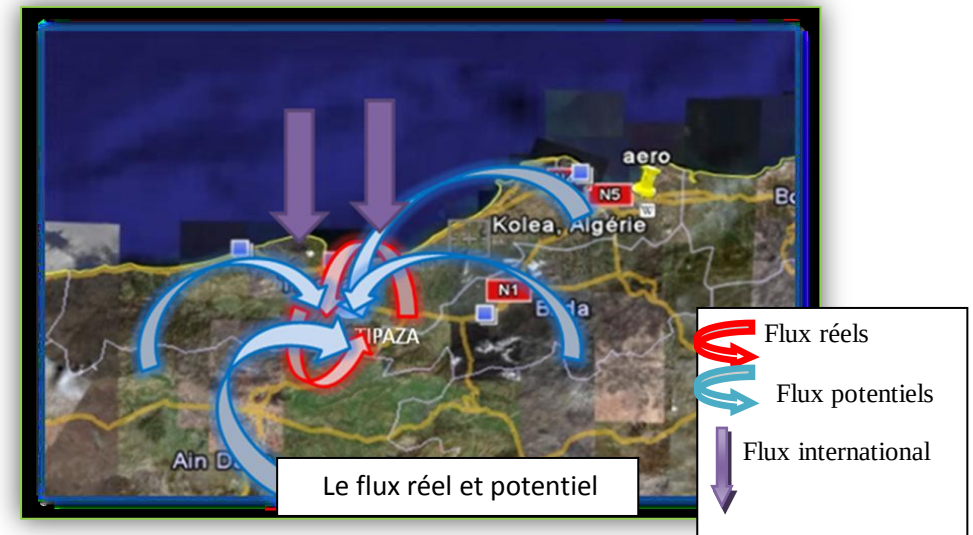
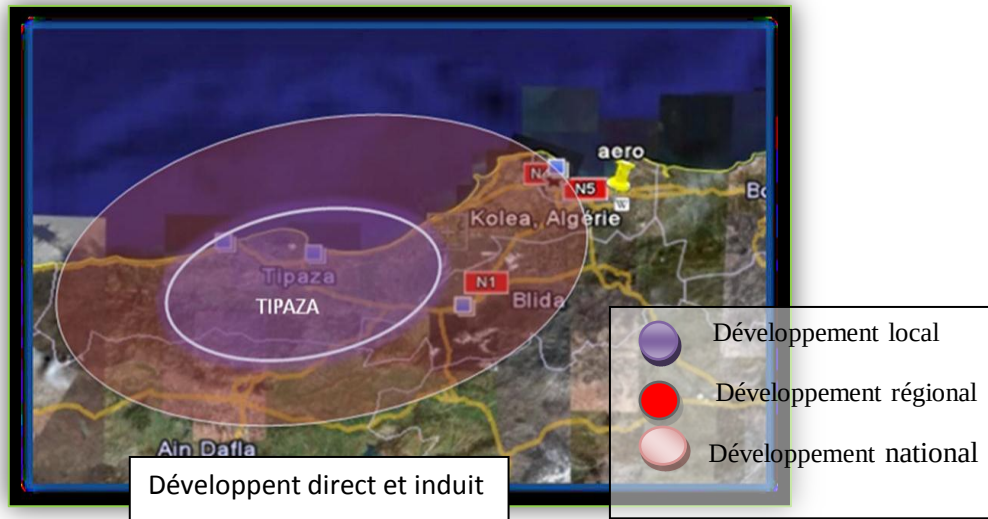
- Tipaza, est une wilaya qui se développe en longueur suivant un axe maritime. Sa forme permet un contact avec quatre wilayas, elle s'étend de la capitale à l'est jusqu'à Chleff à l'ouest et à la wilaya de Blida et Ain Defla au sud.
- Sa position stratégique au bord de la mer et sa richesse historique font d'elle un centre d'échange (culturel et touristique) et de transit très important entre l'intérieur et l'extérieur du pays.
- Les capacités des structures d'accueil de la ville de Tipaza sont insuffisantes par rapport aux richesses historiques et touristiques existantes.
- ces caractéristiques vont enrichir notre zone d'intervention puisqu'elle est de 2 km de distance par rapport au centre

A.2 : L'air d'influence

Représentée par les variables suivants :

1-flux réel et potentiel

2-développement direct et induit



-Types de visiteurs :

-le grand public : majorité des visiteurs de toutes tranches d'âge.

-Public initié : englobera les intellectuels, les hommes d'affaires ...etc.

-Public spécialisé : sera représenté par les chercheurs nationaux et étrangers.

Conclusion de l'aire d'influence :

Notre projet présentera une très forte influence sur la ville de Tipaza qui peut s'étendre à une échelle internationale grâce aux caractéristiques touristiques du site (le projet va consolider la structure touristique en termes de tourisme de masse).

-Types de flux :

On distingue deux types de flux, potentiel et réel :

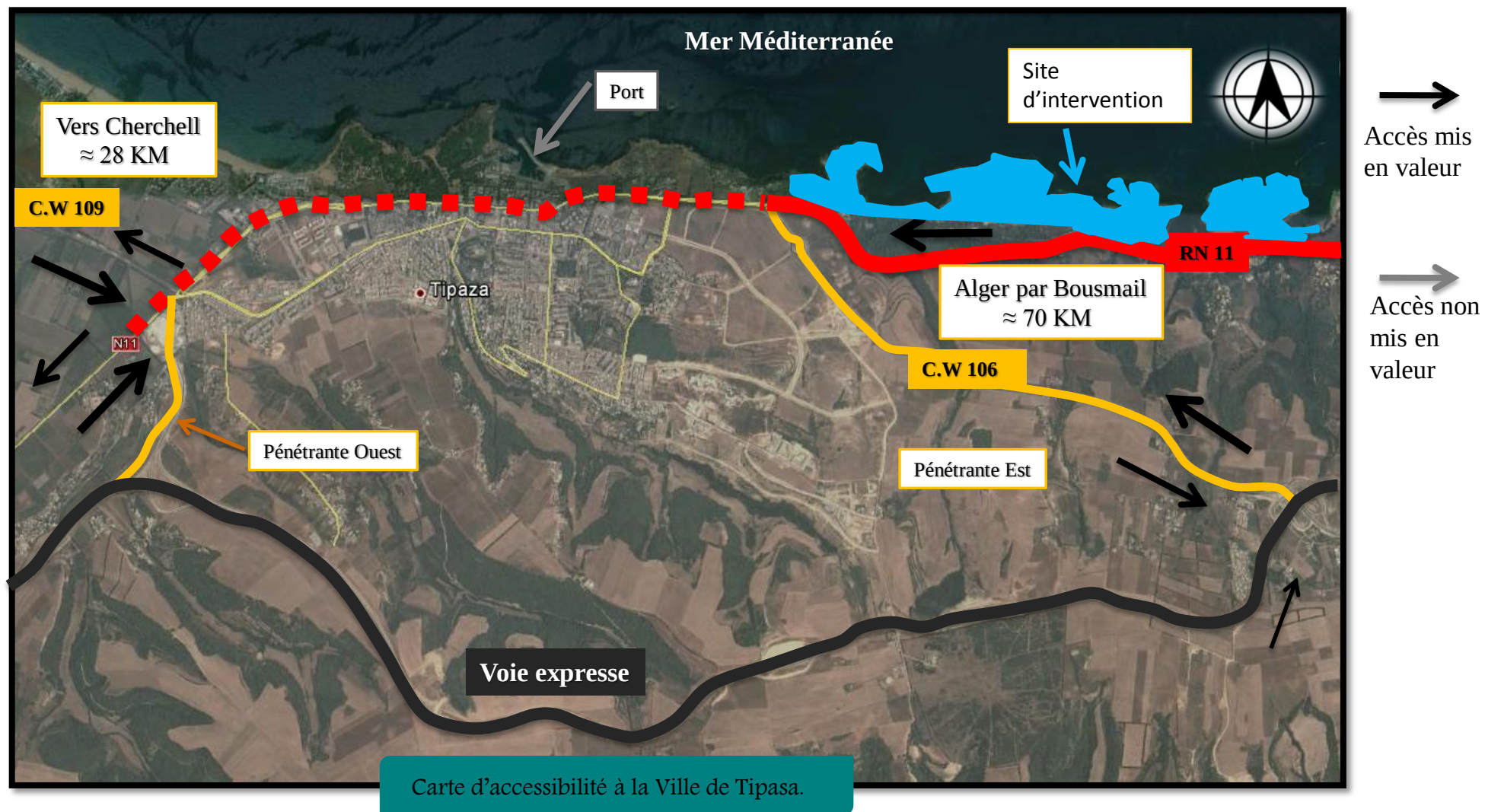
-Flux réel : -les gens qui habitent Tipaza (échelle locale) -les hôtes de Tipaza (échelle régionale)

-Flux potentiels :

-flux à l'échelle nationale et internationale.

A-3/Rapport des éléments structurants :

ACCESSIBILITÉ DE LA VILLE :



NB : L'axe majeur qui permet la pénétration à notre zone d'intervention c'est la RN11

Les installations touristiques et leurs capacités d'accueils :

1) Les complexes :

*MATARES :

Il a été créé en 1971, il a une surface foncière de **8,8 Ha**. Il a pour activités : l'hôtellerie, le tourisme et le loisir , il est composé de :

Hôtel résidence : - 325 chambres
- 42 appartements

- **Hôtel de la baie** : - 100 chambres
-34 Villas
-30 Studios

• **Restaurants** : -Bar de la baie
-Terrasse pour barbecue.

Centre de repos familial :
52 villas, magasins s'étalant sur 5,2 Ha



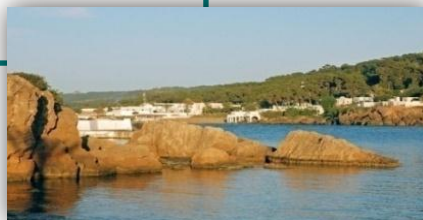
b) Les plages : 15 en tout, 13 sont autorisées et 2 sont interdites.

c) Les hôtels : Le nombre est estimé à 4.

d) Le camping : leur nombre est de 5 et leur capacité d'accueil est de 3640 lits.

*C.E.T:

Il est situé à l'entrée de la Ville côté est, il s'étend sur une surface foncière de **36 ha**. Il a une capacité d'accueil de 355 bungalows et 3 villas.



* CORNE D'OR :

Le complexe s'étale sur une superficie de **36 ha**, actuellement corne d'or est détachée du CET



SYNTHÈSE

La ville de Tipaza regroupe de nombreuses potentialités : naturelle, touristique et bioclimatique qu'il faut savoir bien les utiliser et les employer pour tirer le meilleur profit pour notre projet .

Le paysage et le climat déterminent les emplacements les plus favorables, ainsi que les orientations, formes, matériaux, ouvertures...



S:www.algeriantourim.com



S:www.touriq-algeria.com



S:www.algeriemonde.com

**Source :Direction du tourisme
Tipaza**

Dimension de l'aire d'intervention (Z.E.S.T)

Le littoral algérien a été composé en un ensemble de ZEST. L'aire territoriale de Tipaza est l'un des états les plus importants dans le tourisme et est également composée d'une longue ligne côtière divisée en groupes de ZEST. Notre étude va se limiter à la ZEST CET

Qu'est-ce qu'une Zone d'expansion et site touristique : (Z.E.S.T)

La ZEST est « toute région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au Tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'une ou de plusieurs formes rentables de tourisme à travers sa double dimension juridique et spatiale, la notion de Z.E.S.T revêt trois (3) significations spatiales :

A-Espace protégé

Les ZEST sont classés zones touristiques protégées et sont soumis, à ce titre, aux mesures de protection particulières ci-après :
* L'occupation et l'exploitation des terrains situés à l'intérieur de ces zones et sites dans le respect des règles

B-Espace classé et délimité

«Les sites touristiques qui ont fait l'objet d'identification, d'évaluation et de déclaration sont délimités puis classés par ordre d'implantation dans l'intérêt touristique et par ordre de priorité au développement ».

C- Espace organisé

Zone constructible

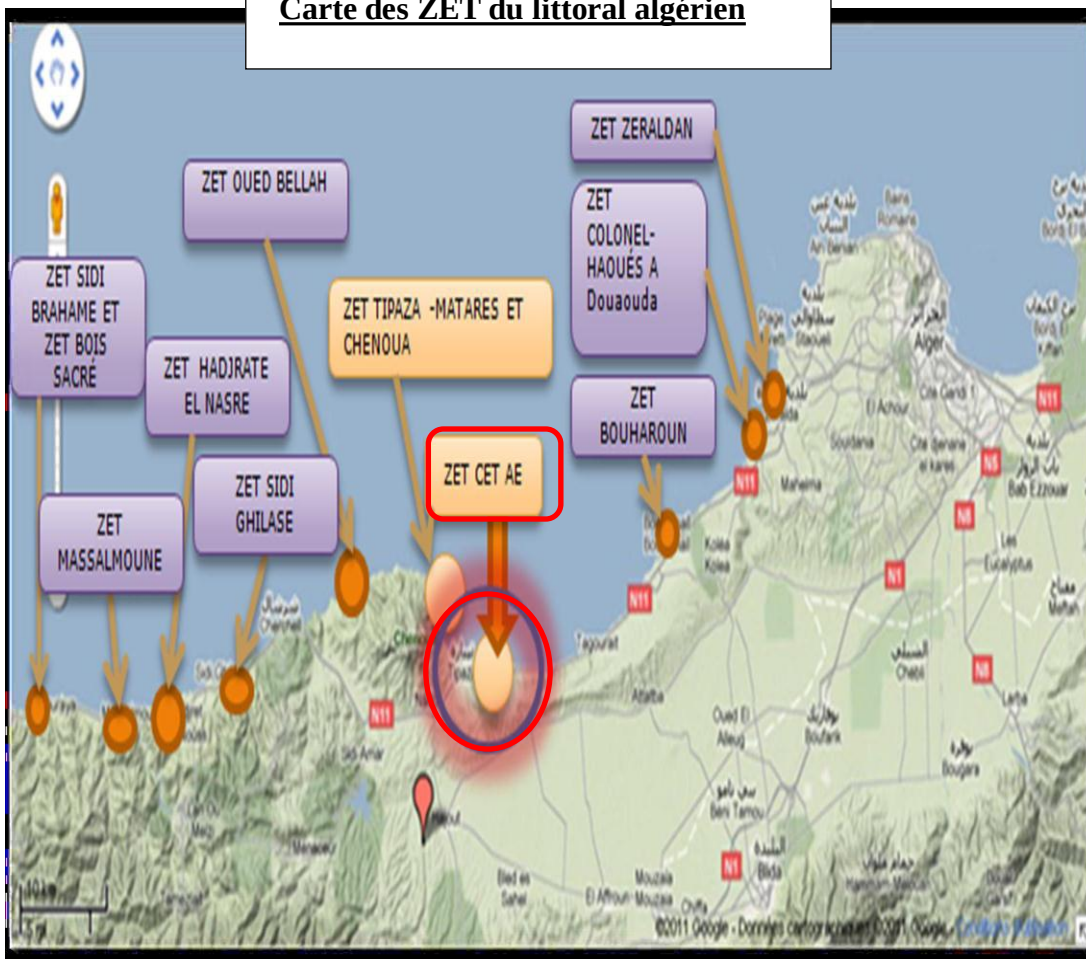
Zone de protection

« Regroupe les terrains susceptibles de servir de terrain d'assiette aux équipements touristiques et les terrains nécessaires à une éventuelle extension de ces équipements ».

«Partie d'une zone d'expansion ou d'un site touristique non constructible nécessitant une protection particulière en vue de conserver ses qualités naturelles, archéologiques ou culturelles ».

ÉTAT DES LIEUX DES ZONES D'EXPANSION TOURISTIQUES DE LA WILAYA DE TIPAZA :

Carte des ZET du littoral algérien



ZET CET A



Présentation de l'aire d'intervention :(ZSET)

La zone d'extension touristique de la ville de Tipaza (ZET A CET) située à 2Km du centre-ville, s'étend sur une superficie globale de 87.5 ha dont 4ha de surfaces aménageables.



L'aire d'intervention



1 .Accessibilité et orientation :

1.1/Accessibilité terrestre :

-L'accès à la ZET se fait à partir de la RN 11



-  L'aire d'intervention
-  RN11
-  La zet A cet

1.2/Accessibilité maritime :

LA ZET A CET est accessible à partir du port de pêche de Tipaza et aussi du port Sidi Fredj et port d'Alger.

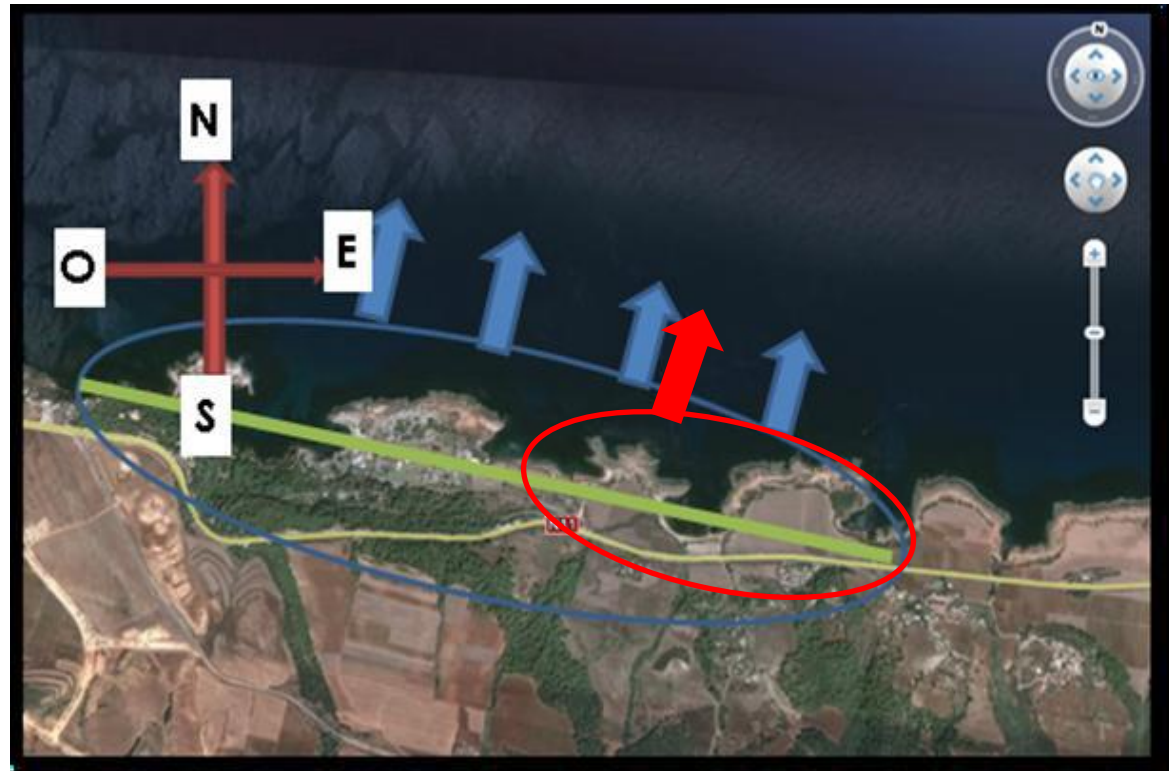
Conclusion : possibilité d'aménagement d'un port de plaisance sur La ZET A CET



1.3. Orientation de l'aire d'intervention (ZET) :

- La ZSET A CET est orientée vers le nord-est
- Le site est orienté vers la mer (nord-est) ainsi que le projet.

L'aire d'intervention

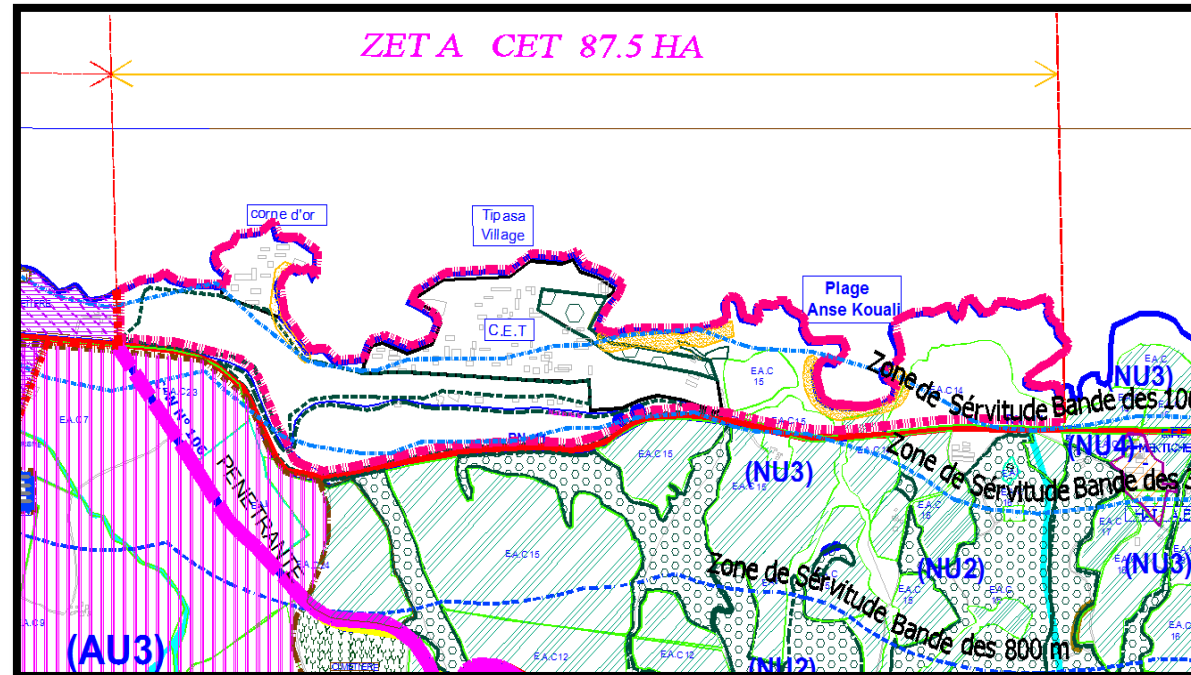


B.1. Structure physique :

1/Les nœuds

- LA ZET A CET comporte trois nœuds, dont deux majeurs :

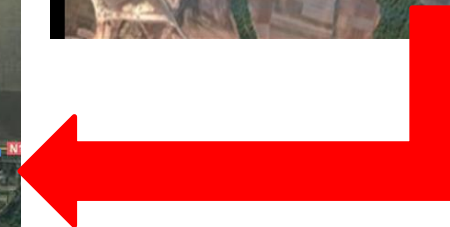
-  **Nœud majeur** : intersection de La RN 11 et CW 106.
-  **Nœud majeur** : qui rassemble la RN11 l'ancienne RN et l'axe de jonction.



2/Structure viaire :

Le côté ouest de la ZET est plus riche que celui de l'est en termes de structure viaire. Physique

-  La RN 11
-  Axe de jonction
-  Axe de liaison



Potentialité touristique

-Les complexes touristiques CET et la Corne D'or :

Situés à l'entrée de la ville le **CET**, **CORNE D'OR** s'étalent sur une superficie de 36 ha, actuellement la **CORNE D'OR** est détachée du **CET**.

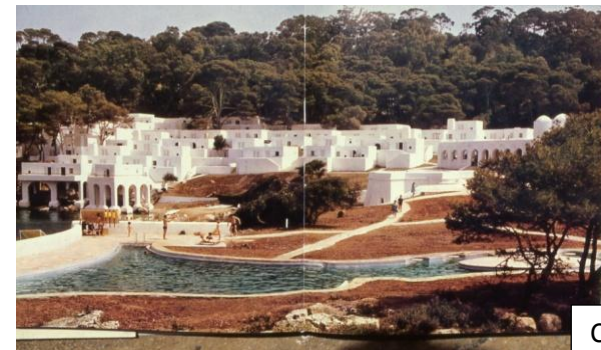
- La capacité d'accueil du complexe touristique CET :

*Apparts :110 capacité lits :468

*villas :03 capacité lits :20

*Bungalows : 243 capacité lits : 486

*Nombre de chambres exploitées : 487 capacités lits : 974



CET



CORNE D'OR

Source :Direction du tourisme
Tipaza

LES POTENTIALITÉS PAYSAGÈRES DE LA ZONE D'INTERVENTION



Vue sur le mont de Chénoua



Vue sur la mer



-Le site présente des perspectives du côté de la mer ainsi que le mont Chénoua et le parc archéologique et la forêt de Tipaza



Forêt de Tipaza



Les domaines forestiers :

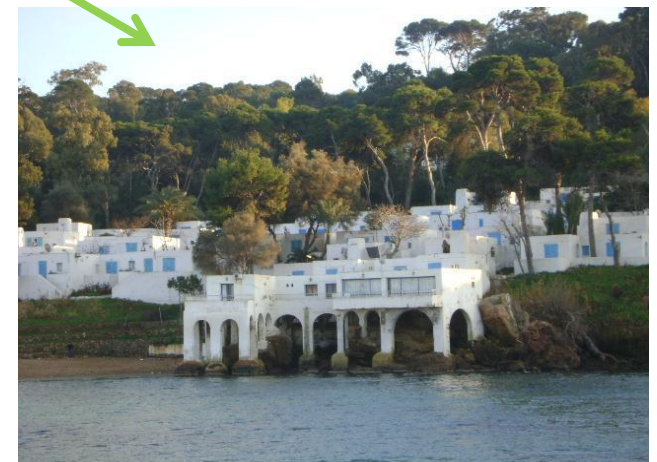
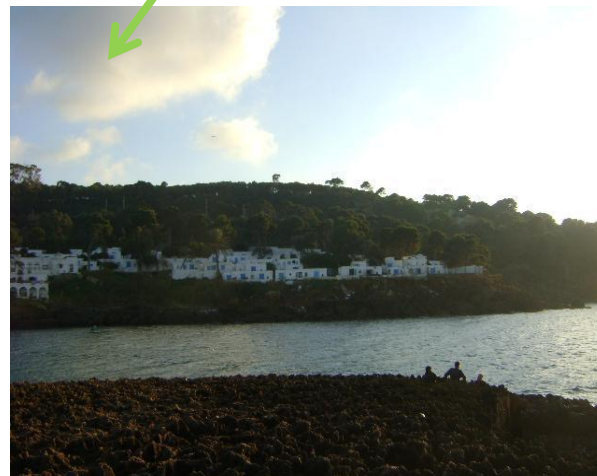
La protection de l'environnement a un grand impact sur la qualité de paysage urbain et dernier à une forte dimension d'esthétique dont il participe d'abord à l'appréhension visuelle en modifiant la perception de cette dernière et réduisant les conséquences des projets de construction.

forêt de Tipaza

Parc de loisir



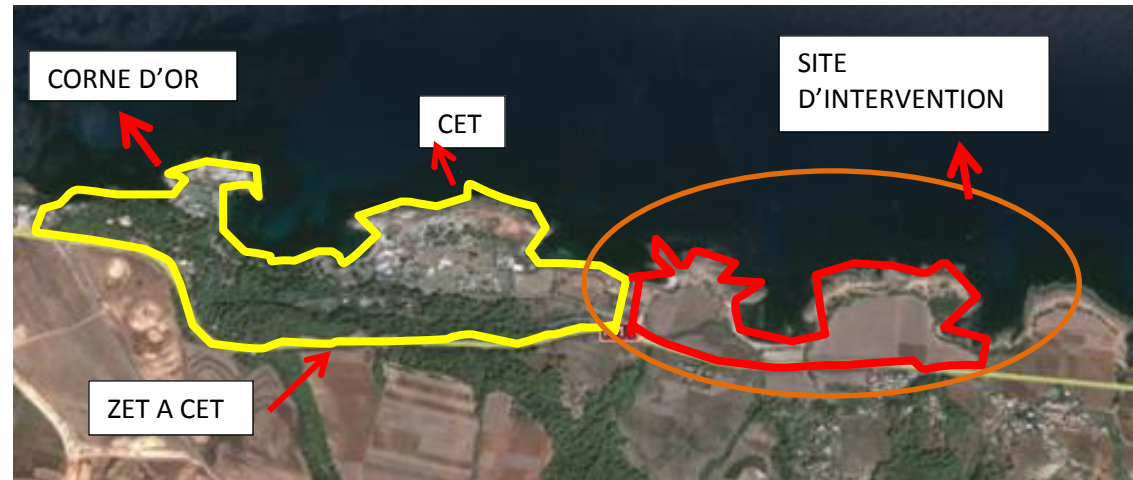
La présence d'une forêt qui a renforcé la qualité du paysage



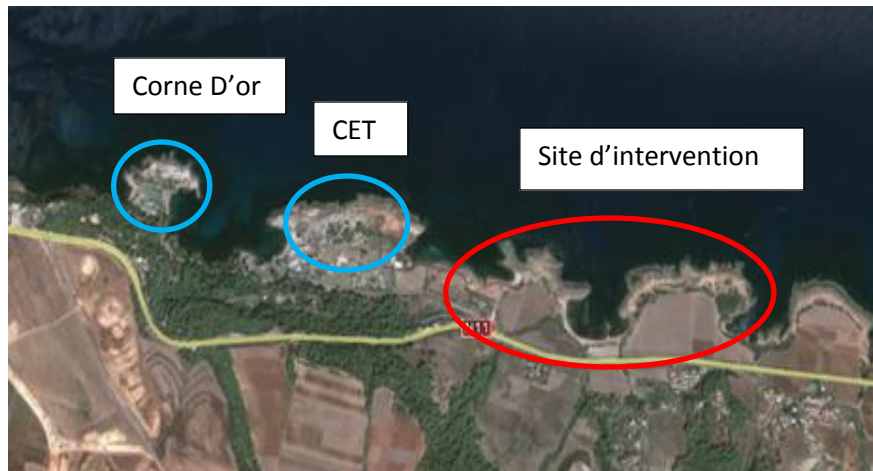
Dimension locale :

Présentation du site d'intervention :

-Le site d'intervention est situé à la ZET A
CET a l'est du CET



Les équipements touristiques (structure fonctionnelle) :



Le site à une position stratégique, très favorable avec deux complexes majeurs à l'ouest.

Configuration physique sur site :



— RN11

— L'axe de jonction

— L'axe de liaison

Les potentialités paysagères :

-Le site fréquent des vues panoramiques du côté nord vers la mer et vers le mont Chénoua du côté ouest



Les caractéristiques climatiques :

L'orientation :

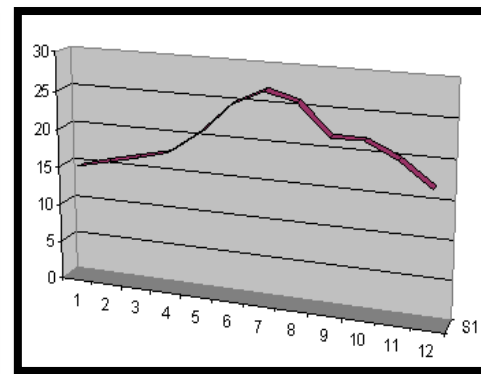
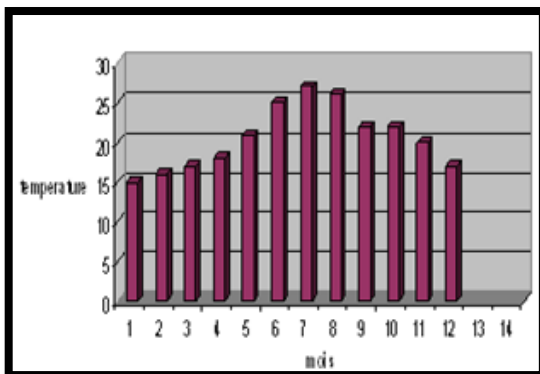
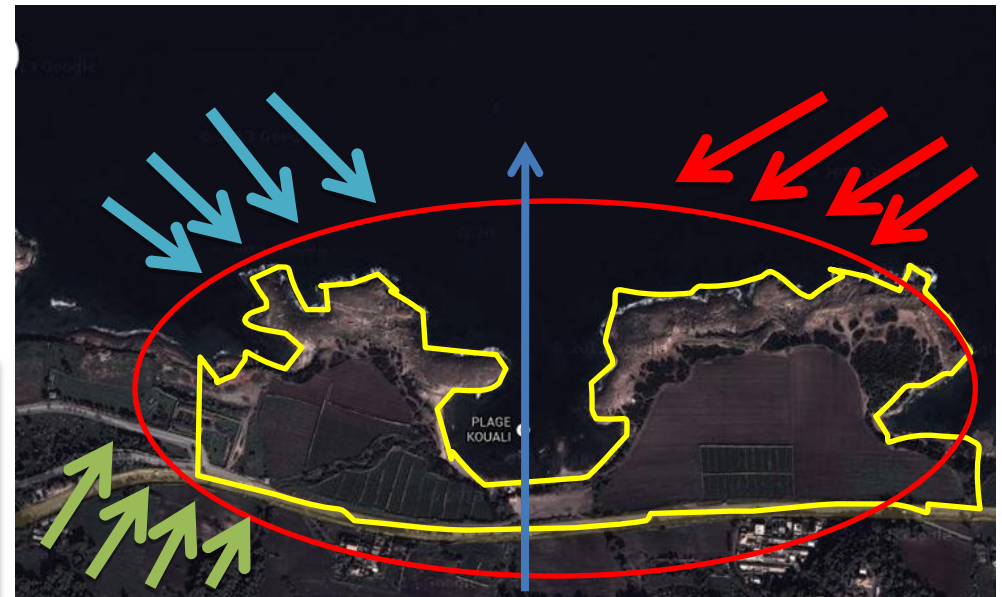
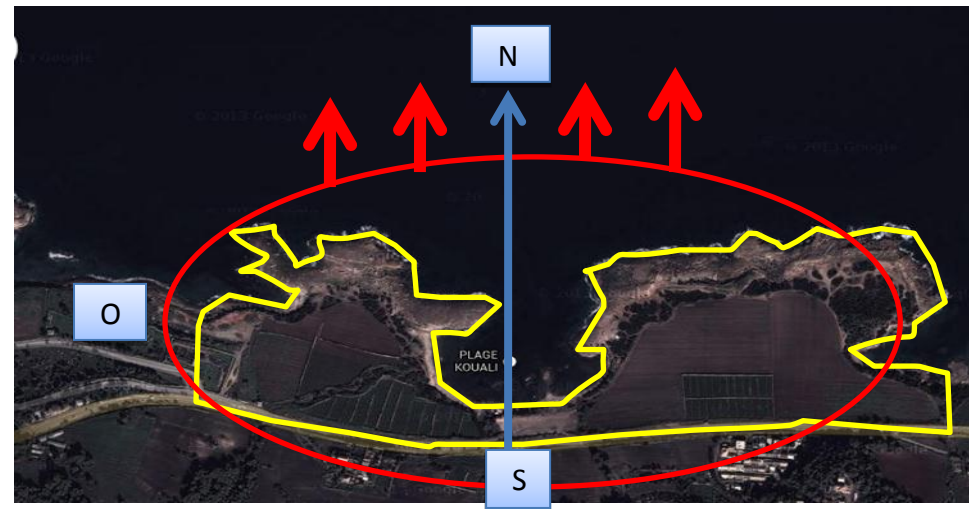
- Le site s'étend dans l'axe principal sud-nord.
- Le site est orienté vers le nord.

La climatologie :

- La zone d'étude est soumise à un climat typiquement méditerranéen dont l'inclinaison de la cote vers le sud présente un Hiver pluvieux entre doux et froid; un été chaud et sec.

Les vents :

- Les vents du Nord et les vents d'est sont les plus fréquents durant l'année, vu l'abri naturel du mont Chénoua, les vents d'ouest les moins fréquents, les vents du sud (sirocco) se font doux.

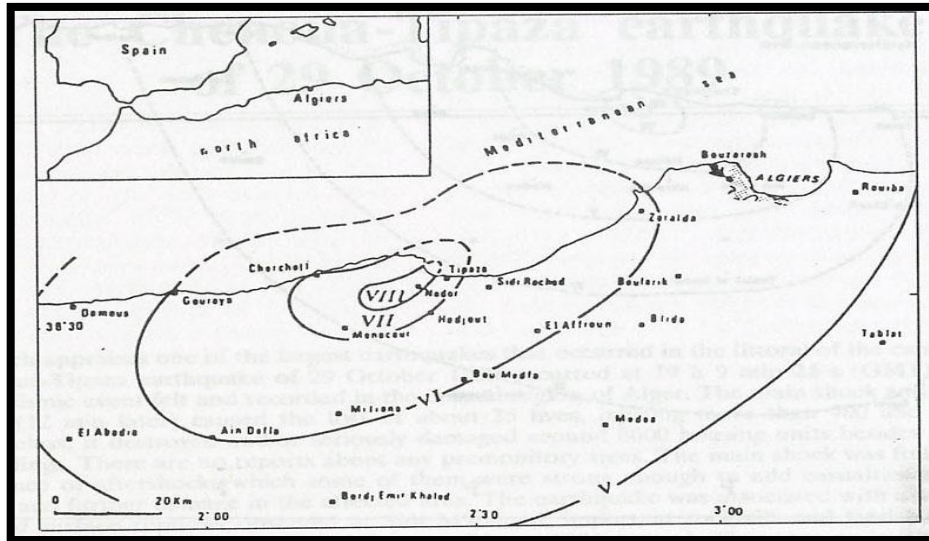


La température : La température moyenne est de 17°; atteint un minimum de 5° en hiver et un maximum de 44,6° en été.

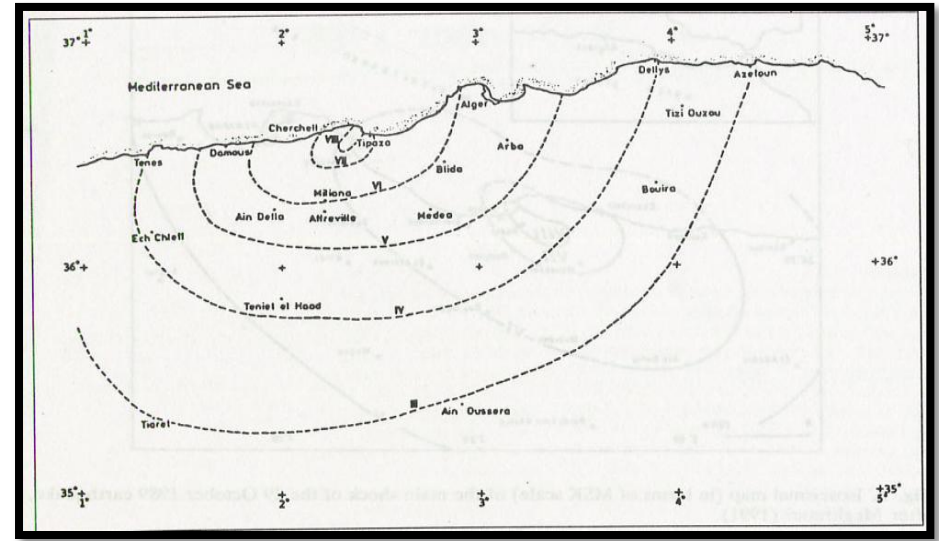
Données géotechniques :

-Rappel des séismes de Tipaza

La carte des isoséistes suivante montre un allongement dans la direction nord –Est, sud-ouest. Cette direction est similaire à celle de la tendance générale des répliques.



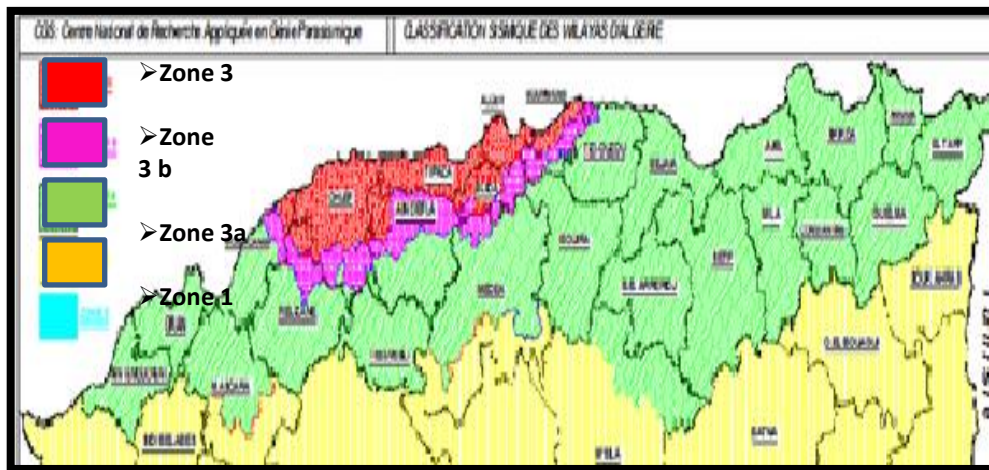
Carte des intensités du séisme du 9 février 1990 (In Meghraoui ,1991)



Carte des intensités du séisme (par échelle MSK), du 29 octobre 1989 (In Meghraoui ,1991).

- L'épicentre du séisme de Chénoua a été localisé en mer au large de la ville de Tipaza (NEIC, IGN), alors qu'il a été localisé sous le mont de Chénoua par le CRAAG. La zone des répliques a une direction NE-SW, sur une longueur de 10 km et une largeur de 5 km.

CARTE DE ZONAGE SISMIQUE DU TERRITOIRE NATIONAL _RPA99/APRES ADDENDA 2003



La région de Tipaza est classée Zone III : sismicité élevée « Zone en rouge ».

- On peut conclure que le site de Tipaza « objet de cette étude »
- ❖ appartient à une région à sismicité élevée.
- ❖ Le facteur sismique est donc à prendre en compte dans l'étude de notre projet, vu les conséquences que les séismes peuvent engendrer lorsqu'ils rencontrent des constructions mal adaptées.
- ❖ L'étude de sol précise doivent être effectuée en tenant compte les caractéristiques du sol et les exigences réglementaires en matière du séisme

Conclusion d'analyse contextuelle :

Les repères contextuels de l'idée du projet sont :

- L'influence du projet peut s'étendre à une échelle internationale.
- La prise en considération des potentialités paysagères du site surtout la mer (l'élément dominant du le site).
- Faire du projet un point de repère et de référence (par sa fonction et sa position stratégique)



Un point de repère



Le paysage



Influence internationale

Proposition d'aménagement de la ZET :

*Le littoral n'est pas un espace comme les autres, il est lisible de tous les côtés.

*L'espace littoral doit garder ses spécificités, son identité qui allie le paysage au patrimoine construit dans un dialogue permanent avec la mer pour satisfaire ces conditions. La proposition d'aménagement de la Z.E.S.T A de Tipaza se traduit en **station touristique maritime** et **réaménagement de la forêt**.

Programme :

Hébergement :

*Hôtel établissement qui favorise le tourisme en permettant aux clients de se loger

*Les bungalows : un bungalow c'est un petit hébergement touristique utilisé habituellement pour les vacances

Équipement culturel :

*Aquarium bâtiment public abritant un ensemble de grands réservoirs vitrés où sont exposés des animaux aquatiques

*Musée culturel : est un lieu dans lequel sont collectés, conservés et exposés des objets dans un souci d'enseignement et de culture

De loisir :

*Parc aquatique : Un **parc aquatique** est un jardin, couvert ou non, parsemé d'attractions aquatiques telles que des piscines, des jacuzzis, des toboggans aquatiques, des rivières paresseuses, divers brumisateurs ou fontaines.

*Esplanade ; espace vert; restaurant;

De sport :

*Sport Beach : terrain de foot ; terrain de Tennis,

Équipement plage : artisanal, journal.....

Centre de santé : Les centres de santé sont des structures sanitaires de proximité dispensant principalement des soins de premier recours. Ils assurent des activités de soins sans hébergement et mènent des actions de santé publique ainsi que des actions de prévention, d'éducation pour la santé, d'éducation thérapeutique des patients et des actions sociales



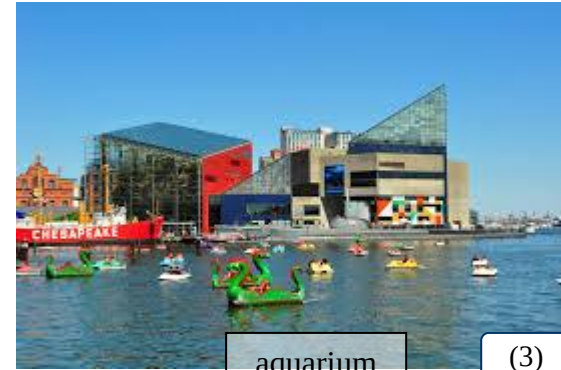
hôtel

(1)



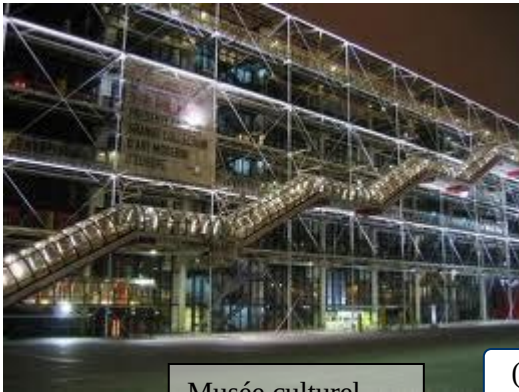
bungalow

(2)



aquarium

(3)



Musée culturel

(4)



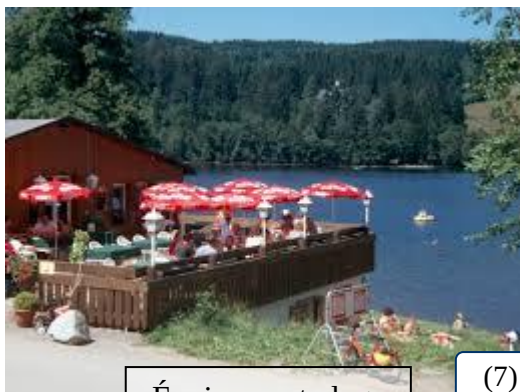
Parc aquatique

(5)



restaurant

(6)



Équipement plage

(7)



Centre de santé

(8)

-
- (1),(2),(3), [S : www.en.wikipedia.org](http://www.en.wikipedia.org)
 (4) felinec31.vip-blog.com
 (5) visiterbarcelone.wordpress.com -
 (6) www.kempinski.com
 (7) www.camping-sandbank.de
 (8) www.voyage-unique.com

Approche thématique



1-LE TOURISME :

INTRODUCTION :

Le tourisme est apparu à une époque précise, en Europe, au tournant du XVIIIe et du XIXe siècle. D'origine anglaise (tourisme), le mot s'appliquait à l'origine au « grand tour » que les jeunes Anglais de la haute société réalisaient en Europe continentale et parfois jusqu'au Moyen-Orient. Ce voyage avait au départ une valeur d'initiation et de découverte des peuples européens et des civilisations du passé (Rome, la Grèce, la Terre sainte). La curiosité pour les mœurs locales et les plaisirs exotiques y étaient associés.

Très tôt une certaine commercialisation de l'entreprise touristique est intervenue, en particulier sous la forme des voyages organisés, auxquels est associé le nom de Thomas Cook. Le développement du tourisme a été favorisé par les progrès en matière de transport (chemins de fer, paquebots et plus tard le voyage aérien) et aussi par des innovations dans la grande hôtellerie et dans les systèmes de commercialisation des voyages.

1.1.NOTIONS DU TOURISME :

- Le tourisme est « l'action de voyager pour son agrément ». Aussi « c'est l'ensemble des questions d'ordre technique, culturel et financier que soulève dans chaque pays ou région, l'importance du nombre de personnes qui font des voyages d'agrément ».¹
- Le tourisme c'est « l'art de satisfaire les aspirations les plus diverses qui incitent l'homme à se déplacer hors de son univers quotidien » ²
- « C'est l'ensemble des activités des personnes qui se déplacent dans un lieu situé en dehors de leur environnement habituel pour une durée inférieure à une limite donnée, et dont le motif principal est autre que celui d'exercer une activité rémunérée dans le lieu visité. Ainsi, le tourisme se résume à une forme d'évasion de l'habituel et de la monotonie ». ³
- Le tourisme est « l'expression d'une mobilité humaine et sociale fondée sur un excédent budgétaire susceptible d'être consacré au temps libre passé à l'extérieure de la résidence principale ». Il implique au moins un découché, c'est-à-dire une nuit passée hors du domicile quoique, d'après certaines définitions « il faudrait au moins quatre-cinq nuits passées hors de chez soi »⁴.

¹ D'après le dictionnaire : Petit Larousse, 2e édition, paris, France, 1984, p.1018.

²D'après la revue : l'économie touristique, p.103.

³ O.M.T : organisation mondiale du tourisme.

⁴ Encyclopédie Universalise.

1.2. Formes et type du tourisme :

Les formes du tourisme se traduisent par une multitude de configurations, selon la prédominance des facteurs (lieu, temps, la taille de groupe, mode d'hébergement, budget, le degré d'accès aux vacances)

En fonction de l'activité principale :

Tourisme d'agrément et de loisir :

Relatif aux loisirs et détente, liée à des occupations sportives.

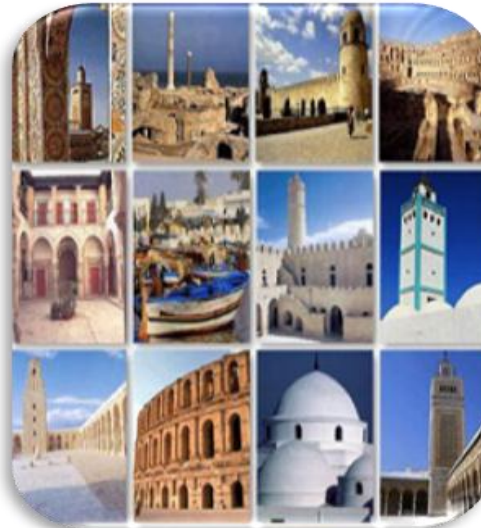


Tourisme sportif :

Le fait de se rendre en vacances dans un endroit pour y pratiquer une activité sportive telle que le ski, la voile, le surf.

Tourisme naturel :

On peut citer le tourisme balnéaire (l'action de voyager ou de visiter un lieu de séjour situé au bord de la mer et généralement à aménager). Pour l'accueil des vacanciers de montagne, tourisme saharien...



Tourisme culturel :

Lié à des activités culturelles : art, civilisation, religion, pèlerinage.

Tourisme d'affaires :

C'est un tourisme qui se pratique à toutes saisons, il est d'intérêt professionnel, nécessite le déplacement fréquent, il s'agit d'affaire de contrat économique, d'exposition internationale,



Tourisme de santé :

C'est un tourisme qui se pratique dans un contexte récréatif (repos, cure) ou thermalisme (recevoir des soins médicaux). Il couvre une clientèle qui nécessite des traitements dans un environnement équipé d'installations de soins et de détente. Actuellement, ce genre de tourisme occupe une place très importante dans le marché, car on y joint l'utile à l'agréable.

En fonction de la destination, on trouve :

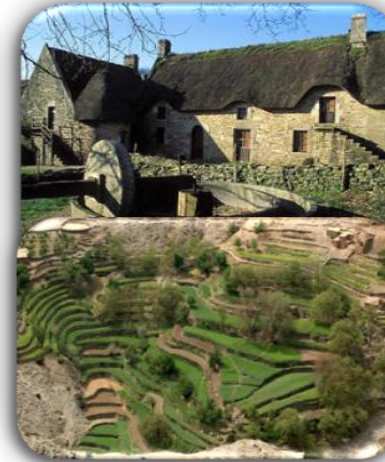
- Tourisme urbain : dans le milieu urbain.
- Tourisme climatique : comprends les sports de neige dans les montagnes, de détente en plein air et l'alpinisme.....
- Tourisme rural : dans le milieu rural notamment chez les agriculteurs (agritourisme ou agrotourisme) ou les viticulteurs
- Tourisme balnéaire : c'est le tourisme des vacances au bord de mer il constitue la forme de tourisme la plus répandue dans le monde. La côte, la plage, la mer et le soleil sont des attraits indéniables pour les touristes. D'ailleurs le tourisme balnéaire est la première forme touristique apparue.



Tourisme de santé



Tourisme urbain



Tourisme rural



Tourisme balnéaire

1.3.Évolution du tourisme :

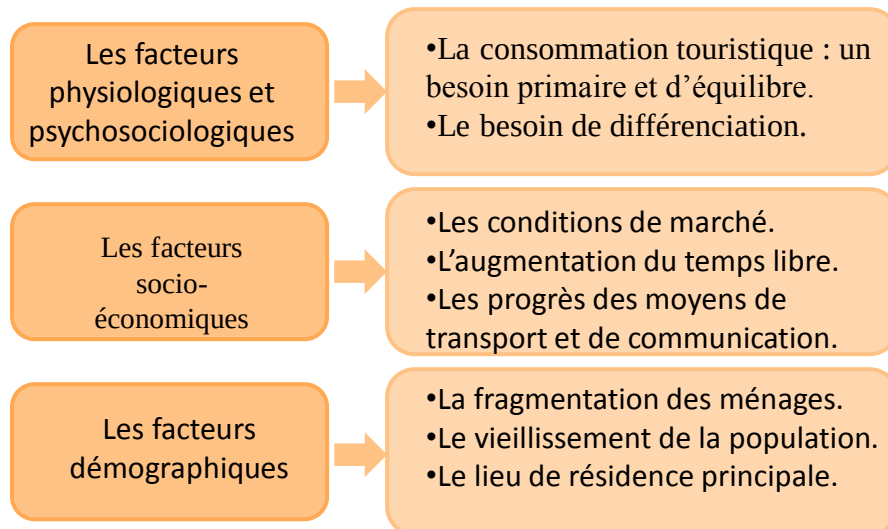


Thématique

1.4. Les impacts du tourisme:



1.5. Les facteurs influents sur le tourisme :



1.6. Tourisme et environnement :

II/1- Le tourisme durable :

La définition qu'en donne l'OMT (Organisation Mondiale du Tourisme) est assez large :

C'est une gestion de toutes les ressources de telle manière que les nécessités économiques, sociales et esthétiques soient rencontrées dans le respect de l'intégrité culturelle et environnementale des territoires récepteurs, de leur diversité biologique et du cadre de vie.



S:www.laboitedurable.com

le tourisme durable doit

Exploiter de façon optimum les ressources de l'environnement qui constituent un élément clé de la mise en valeur touristique, en préservant les processus écologiques essentiels et en aidant à sauvegarder les ressources naturelles et la biodiversité.

Respecter l'authenticité socioculturelle des communautés d'accueil, conserver leurs atouts culturels bâti et vivant et leurs valeurs traditionnelles et contribuer à l'entente et à la tolérance interculturelles.

Assurer une activité économique viable à long terme offrant à toutes les parties prenantes des avantages socioéconomiques équitablement répartis, notamment des emplois stables, des possibilités de bénéfices et des services sociaux pour les communautés d'accueil.

- Le développement durable du tourisme :

L'Organisation mondiale du Tourisme (OMT) propose une définition du développement durable du tourisme : « Les principes directeurs du développement durable et les pratiques de gestion durable du tourisme sont applicables à toutes les formes de tourisme, dans tous les types de destinations. Les principes de durabilité concernent les aspects environnementaux, économiques et socioculturels du développement du tourisme. Pour garantir sur le long terme la durabilité de ce dernier, il faut parvenir au bon équilibre entre ces trois aspects ».

•Les trois piliers du développement durable :

Protection des personnes

L'entreprise doit pouvoir satisfaire aux mieux les attentes de ses parties prenantes : salariés, mais aussi utilisateurs finaux de ses produits.

Sauvegarde de l'environnement

L'entreprise doit veiller à préserver au maximum les ressources afin de garantir l'avenir des générations futures.

Dynamisme économique

Avant tout, une entreprise se doit d'être rentable. Sa compétitivité et son management sans faille doivent lui garantir un développement sur le long terme.



S:www.futura-sciences.com

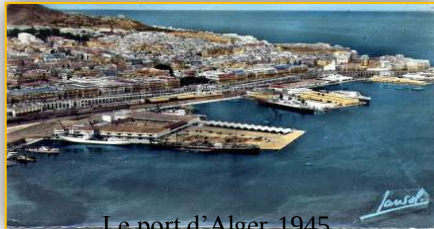
1.7. Le tourisme en Algérie :

* L'évolution du tourisme en Algérie :

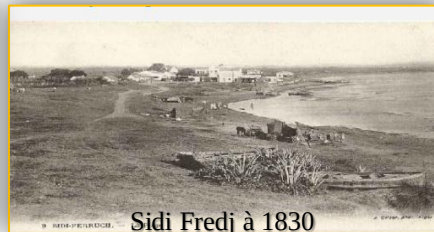
a- La période coloniale :

Durant cette période, le tourisme moderne a été pleinement exploité et puisque l'Algérie est un pays de ressources (mer, montagne et Sahara), la colonisation française a exploité ces richesses pour développer le secteur du tourisme.

En outre, cette période a été vraiment marquée par le développement du thermalisme à cause de l'existence des hammams, ce qui nécessite l'édification des infrastructures d'accueil.



Le port d'Algier 1945



Sidi Fredj à 1830

b- La période post-coloniale :

En 1962 : Les infrastructures se limitaient à quelques unités hôtelières principalement implantées dans les grandes villes du nord à forte densité européenne.

En 1964 : Création du ministère du tourisme.

En 1967 : La réalisation des infrastructures touristiques importantes tournées vers une Clientèle étrangère créatrice d'emplois et d'équilibre régional. D'où la mise en place d'une infrastructure d'accueil qui a privilégié trois types d'installations :

- grands ensembles balnéaires : (Moretti, Sidi Fredj, Zeralda, Tipaza, les Andalouses), sahariennes, Climatiques et thermales.



Hôtel Kotama - Jijel



Moretti



Sidi Fredj

En 1976 : L'Algérie est devenue membre de l'Organisation mondiale du tourisme (OMT) : Promulgation de la charte nationale : le tourisme algérien se replie sur lui-même.



Le port d'Algier



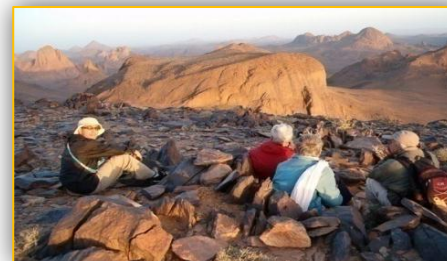
Sidi Fredj

Entre 1990-2000 : Les événements tragiques du début des années 1990 ont retardé le développement des infrastructures touristiques et découragé un bon nombre de touristes d'y séjourner.

Le tourisme de notre pays dans cette période se caractérise par :

- 1- Un parc hôtelier insuffisant et déséquilibré.
- 2- Des Produits touristiques peu fiables.
- 3- Une conjoncture touristique peu fiable.

Entre 2000 - 2005 : Une augmentation de 20 % avec un retour des étrangers, principalement un tourisme d'affinité venu de la France.



C-Horizon 2025 : Un projet développé lors des « Assises Nationales et Internationales du Tourisme » a vu le jour prévoyant une nouvelle dynamique d'accueil et de la gestion du tourisme en Algérie. Ce projet est appelé Horizon 2025.

1.8. Le futur du tourisme algérien :

➤ Présentations du SNAT 2025 :

Le SNAT est un acte par lequel l'État affiche son grand projet territorial.

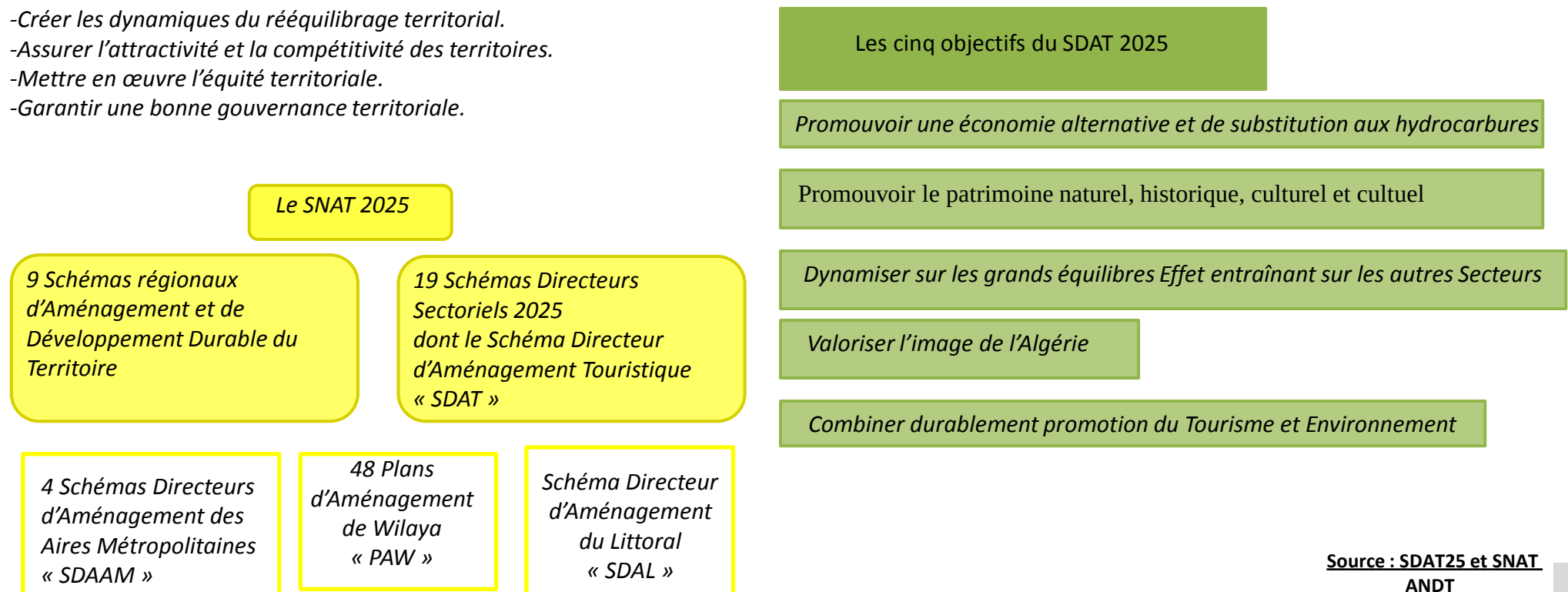
-Le SNAT 2025 :

Le Schéma national d'Aménagement du Territoire est de ce fait un instrument qui traduit et met en forme pour l'ensemble du territoire, comme pour chacune de ses parties, les orientations stratégiques d'aménagement durable du territoire.

Le développement des territoires, voire leur survie, dépend largement de leur capacité à s'adapter et à innover dans un contexte globalisé, marqué par une concurrence de plus en plus rude, à laquelle se livrent les territoires pour gagner la bataille de l'attractivité et de la compétitivité.

➤ Les cinq lignes directrices pour la mise en œuvre du SNAT 2025 :

- Assurer un territoire durable.
- Créer les dynamiques du rééquilibrage territorial.
- Assurer l'attractivité et la compétitivité des territoires.
- Mettre en œuvre l'équité territoriale.
- Garantir une bonne gouvernance territoriale.



➤ Présentations du SDAT 2025 :

Le SDAT 2025 :

Est une composante du SNAT 2025, constitue donc une partie intégrante du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT 2025).

Le SDAT 2025 est de ce fait un instrument qui traduit la volonté de l'État de valoriser le potentiel naturel, culturel et historique du pays et de le mettre au service de la mise en tourisme de l'Algérie afin de la hisser au rang de destination d'excellence dans la région euro-méditerranéenne.

Il s'appuie sur une forte volonté politique qui se traduit par :

- 1- Des actions concrètes phares visibles qui balisent le chemin à l'horizon 2025.
- 2- Une gouvernance Moderne de management et de régulation.
- 3- Une stratégie de développement élaborée à l'horizon 2025 confrontée par les actions du tourisme.

- Les pôles touristiques d'excellence :

➤ Qu'est-ce qu'un pôle touristique ?

L'Algérie vise la structuration de puissants Pôles touristiques d'Excellence reconnus comme modèle par le marché touristique international. Ces pôles doivent permettre de structurer le territoire algérien et doivent contribuer de façon active à façonner l'image touristique de l'Algérie et faire émerger la destination Algérie.

• Le pôle touristique:

Est une combinaison sur un espace géographique donné de villages touristiques d'excellence (équipements d'hébergement et de loisirs) et d'activités touristiques et de circuits touristiques en synergie avec un projet de développement territorial.

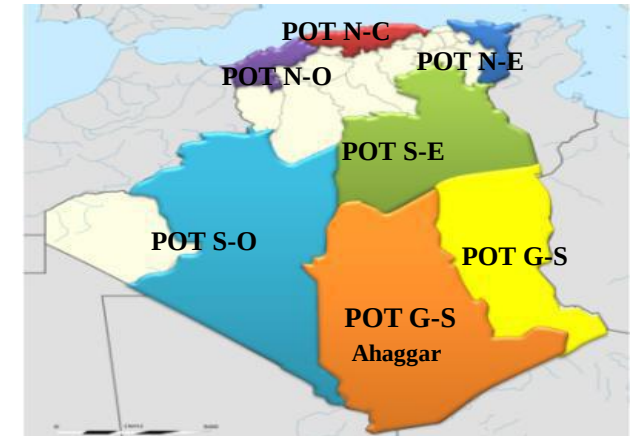


Il est multidimensionnel, il intègre des logiques sociales, culturelles, Territoriales, commerciales et son périmètre géographique peut intégrer ou non une ou plusieurs zones et plateformes d'expansion touristique.

Les pôles sont appelés à devenir de véritables « Vitrites Symboles » de l'émergence d'une destination touristique durable : compétitive, innovante, originale, de qualité.

➤ Les différents pôles touristiques d'excellence en Algérie :

Sept pôles touristiques d'excellence (POT) irriguent le territoire national : Chaque POT est constitué de plusieurs composantes en fonction de ses potentialités, de son attractivité territoriale ; ce qui a permis de l'identifier par une thématique principale et dominante qui sera son image de marque principale.



Carte représente les différents pôles touristiques

Les sept pôles touristiques d'excellence (POT) identifiés sont :

• **P.O.T Nord-est** : Annaba ; Taref ; Skikda ; Guelma ; Souk ahras ; Tébessa

• **P.O.T Nord-centre** : Alger, Tipaza, Boumerdès, Blida, Chlef
Ain defla, Médéa, Bouira, Tizi ousou, Bejaia

• **P.O.T Nord-ouest** : Mostaganem ; Oran ; Ain Temouchent ; Tlemcen ; Mascara ; Sidi Bel Abbes et Relizane.

• **P.O.T Sud-est « Oasien »** : Ghardaïa ; Biskra ; El Oued ; Menéa

• **P.O.T Sud-ouest « Touat-Gourara »** : les routes des Ksour :
Adrar ; Timimoune et Bechar

• **P.O.T Grand Sud Tassili N'Ajjer** : Illizi ; Djanet

• **P.O.T Grand Sud Ahaggar** : Tamanrasset

2. Tourisme de santé :

La nouvelle formule qu'est le tourisme médical s'est développée d'une façon incroyable dans beaucoup de pays. Le tourisme médical est en pleine croissance, avec les agences de voyages et les tours opérateurs qui sont pour certains exclusivement spécialisés dans ce secteur.

Le tourisme de santé est un tourisme récréatif prenant en charge les soins et le repos, comme on peut distinguer trois principaux secteurs caractérisant cette forme de tourisme à savoir :

- ❖ Le thermalisme.
- ❖ La thalassothérapie
- ❖ La remise en forme :
 - Climatothérapie
 - Rééducation fonctionnelle
 - Bain de sable... etc.

2.1-Le thermalisme :

C'est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour exploiter les vertus thérapeutiques des eaux minérales.

C'est une discipline très ancienne qui s'est propagée dans le bassin méditerranéen elle consiste à utiliser les eaux des sources à des fins thérapeutiques, faisaient autrefois les Romains.

Le phénomène s'est propagé longtemps dans le bassin méditerranéen. Vu l'abondance des sources, c'est un créneau de plus en plus recherché particulièrement en Europe, où l'homme plus soucieux de sa forme, de sa longévité et des problèmes de vieillissement.

Le thermalisme social en Algérie

On désigne par thermalisme social un ensemble de textes et de règlements qui établissent dans quelles conditions une personne qui est assurée par un système de protection sociale peut se voir reconnaître le droit à une cure thermique et quels sont les remboursements auxquels elle aura droit.

Durée de la cure thermique

En Algérie, une cure thermique dure 3 semaines, quelle que soit l'orientation thérapeutique. La cure thermique ne saurait agir si elle est trop courte, cette durée de 21 jours représente le temps nécessaire et suffisant pour obtenir un effet thérapeutique.

Quelques chiffres

La charge du thermalisme reste faible pour la caisse nationale de sécurité sociale, l'ensemble des dépenses entraînées par ce chapitre représente environ que 1 % du budget de cet organisme.

Le nombre de curistes est de 30 000/an, ce nombre est donc en effet relativement faible, et s'est d'ailleurs abaissé par rapport à celui des premières années du thermalisme social.

Situation actuelle du thermalisme algérien :

202 sources répertoriées selon le bilan thermal de 1985.

07 stations thermales : 03 stations à l'ouest, 1 station au centre et 03 stations à l'est et un centre de thalassothérapie (Sidi Fredj) et à l'ouest à Oran

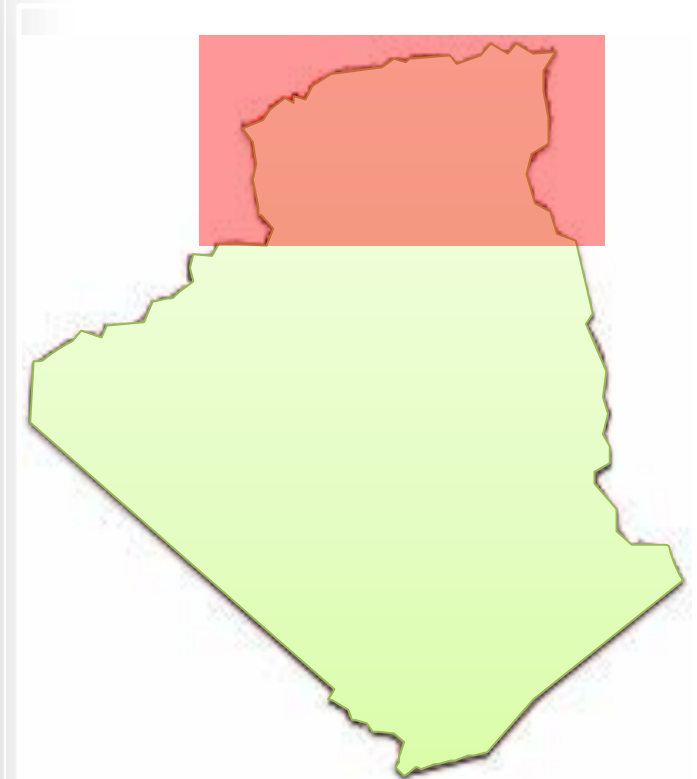
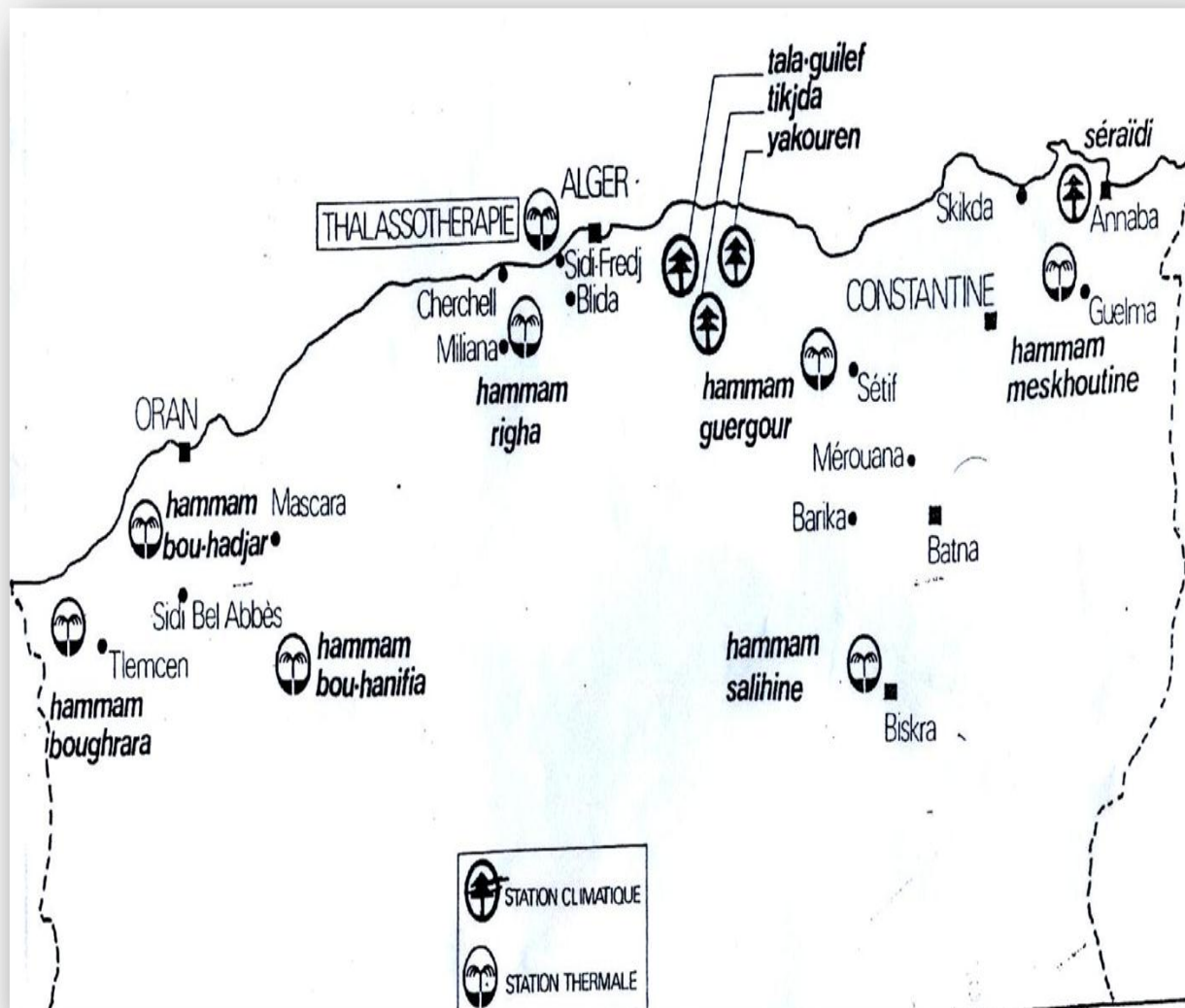
*Sept stations thermales plus le centre de thalassothérapie sont conventionnées par sécurité sociale. Elles sont relativement bien équipées et ont, un encadrement médical et paramédical avec un équipement de soin différent selon les indications générales des stations thermales

*Il existe, par ailleurs, une centaine de sources exploitées par des communes dans les différentes régions d'Algérie, mais à visée de « Tourisme de santé » et cela remonte à quelques siècles. Les curistes prennent des bains traditionnels sans indications ni orientations médicales, dont le seul équipement, des baignoires ou des bassins collectifs.



www.blogs.rts.ch

S:www.tourismen.algerie.com



Les stations thermales et climatiques algériennes

2.2- La Thalassothérapie :

Introduction :

On ne peut traiter de la thalassothérapie ni de ses différents aspects sans parler de son côté thématique. Et avant d'entamer ce chapitre, il est nécessaire de répondre à la question suivante : qu'est-ce que la thalassothérapie ? Terme souvent répété ; mais qui reste encore ambigu. Pour cela, nous essaierons à travers ce chapitre d'éclaircir cette ambiguïté, en nous basant sur la définition de la thalassothérapie et sur tous les éléments qui cernent ce sujet.

2.1/NOTIONS ET CONCEPTS :

La thalassothérapie :

« Le terme thalassothérapie se compose de deux (2) mots grecs : Thalassa : mer ; Thérapie : soin.

La thalassothérapie est une méthode de traitement qui comprend toutes les thérapeutiques marines, en utilisant l'eau de mer (froide ou chaude), le climat, ainsi que les algues et les boues marines. C'est donc l'exploitation à des fins curatives des propriétés combinées d'eau de mer et du climat »¹.

« Thalassothérapie, ensemble des moyens et des techniques mis en œuvre à proximité immédiate du milieu marin, afin d'en exploiter les effets bénéfiques pour la santé ».²

« Cure marine mettant à profit l'eau de mer, les algues, le sable, le climat marin océanique et le soleil »³.

Thérapeutique :

« Partie de la médecine qui a pour objet le traitement des maladies. On distingue les moyens thérapeutiques "médicaux" et les moyens "chirurgicaux". La thérapeutique médicale fait appel aux médicaments, à la physiothérapie, à la diététique, au thermalisme et à la psychothérapie. La thérapeutique chirurgicale comporte des interventions sanglantes (opérations) et des méthodes orthopédiques (plâtre, appareils d'immobilisation...) ».⁴

Thérapeute : Le thérapeute est la personne qui soigne les malades.

Cure : C'est le traitement appliqué méthodiquement, suivant un protocole strictement établi.

Curiste : personne qui fait une cure thermale.

Le SPA : Le SPA est d'origine asiatique : « Sanitas per aqua » qui signifie la santé par l'eau.

En Asie, où s'est développée une véritable culture du soin, du massage et du bien-être dans son intégrité, le SPA est un produit international qui tend à devenir une composante incontournable d'une destination touristique.

La mode des SPA est arrivée en France, il y a seulement 05 ans. Il existe trois (3) principales demandes concernant le produit SPA :

- Demande thérapeutique : recherche d'un mieux-être.
- Demande esthétique : amélioration de l'apparence.
- Demande spirituelle : équilibre intérieur, harmonie entre corps et esprit



Centres de thalassothérapie à Djerba-Tunisie.

¹www.thalasso-first.com

²Microsoft Encarta

³Larousse de la médecine, p.764

⁴Ibidem, p.765

Le spa: www.spa-first.com

2.2/Historique de la thalassothérapie :

L'origine de la thalassothérapie remonte aux périodes grecque et romaine. En effet, l'intérêt de l'eau de mer et du climat marin avait déjà attiré l'attention d'Euripide, Hippocrate et surtout Hérodote. On rapporte même que Platon aurait été soigné avec succès par les bains de mer chauds. Pourtant en pratique, ce n'est qu'en 1750 que Richard Roussel, médecin anglais (Michelet devait écrire de lui qu'il inventait la mer) publia le premier ouvrage sur la question et le terme lui-même de thalassothérapie (thalasso : mer, thérapie : soin) n'a été proposé qu'en 1869 par la Bernardienne, un médecin d'Arcachon.

Depuis une trentaine d'années, la thalassothérapie émerge au milieu de multiples thérapeutiques étiologiques, symptomatiques et curatives. Des centres se sont ainsi multipliés en Europe Occidentale, sur la mer noire et en U.R.S.S.

En Afrique, l'Algérie est le premier pays à s'être doté d'une telle structure, il s'agit du centre de thalassothérapie de Sidi Fredj édifié en 1981 à Alger .

Comme pour les cures thermales, cette thérapeutique comporte aussi, bien entendu, d'autres aspects moins médicaux, et de profitables séjours de repos et de relaxation peuvent être pratiqués.



Thalassothérapie en France

2.3/La Fédération Internationale de Thalassothérapie (F.I.T) : Mer et Santé '1'

Elle est créée en 1986, date à laquelle on assiste à une inflation de créations de centres sur tout le littoral français, par des médecins, des scientifiques, et des dirigeants « historiques » de la thalassothérapie soucieux de ne pas voir le concept médical de thalassothérapie se diluer dans celui d'une vague remise en forme.

La majorité des établissements adhèrent à la Fédération Internationale de la Thalassothérapie, label de la qualité et du sérieux des soins distribués. C'est en grande partie grâce à l'action de cet organisme que la thalassothérapie a aujourd'hui droit de cité.

Ce label de qualité repose sur les règles éditées dans la charte qualité.



Le logotype de la fédération internationale de la thalassothérapie

La charte qualité :***Un site privilégié en bordure de mer :**

Il n'y a pas de thalassothérapie en ville, à la montagne ou ailleurs, mais qu'en extrême bordure du littoral.

***L'utilisation d'une eau de mer naturelle :**

L'eau de mer est la plus équilibrée des eaux thermales. Elle est utilisée vivante et chauffée à température de confort pour permettre la recharge de l'organisme par passage des minéraux et oligo-éléments à travers la peau. L'eau de mer ne se reconstitue pas et ne peut pas se conserver plus de 24 heures.

***Une surveillance médicale :**

La consultation médicale d'entrée de cure est conseillée et un médecin doit être présent dans le centre. C'est le médecin qui établit obligatoirement les plannings de soins.

***Une équipe professionnelle de soins :**

Un centre de thalassothérapie n'est pas une clinique, mais les soins doivent être exécutés et surveillés par un personnel compétent : kinésithérapeutes, hydrothérapeutes, diététiciens, moniteurs de sport, sophrologues...

***Le souci permanent de l'hygiène et de la sécurité :**

Les centres de thalassothérapie sont soumis à des dispositifs réglementaires très rigoureux concernant notamment la qualité de l'eau de mer et des produits marins utilisés pour les cures.

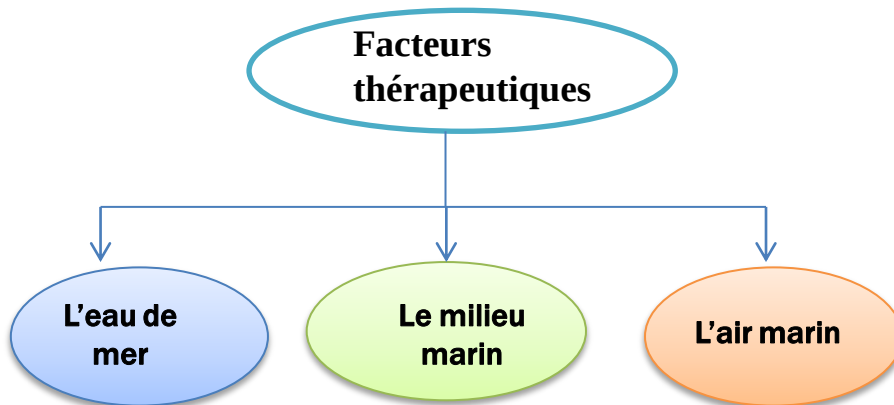
***Des équipements de soins adaptés et entretenus :**

Un centre de thalassothérapie n'est pas un simple institut de beauté. Les installations demandent un investissement très important, du fait de la corrosion de l'eau de mer en particulier et les équipements doivent être adaptés à une dimension thérapeutique et pas simplement ludique ou de confort.



2.4/Les principaux facteurs thérapeutiques :

La thalassothérapie se représente comme une cure thermique et un complexe thérapeutique dans lequel interviennent de nombreux éléments qui composent l'environnement naturel de l'équipement. Parmi ces éléments, on peut citer deux (02) qui sont importants : l'eau de mer et le climat.



a/L'eau de mer :

L'eau de mer est une solution complexe qui contient probablement tous les éléments connus. Ces éléments sont généralement présents en très faible quantité. Les composants principaux de 1 kg d'eau de mer sont : l'eau le chlore, sodium, sulfate, magnésium, calcium, potassium, bicarbonate, brome, bore et du fluor. Tous ces minéraux sont dissous. C'est une eau salée, considérée comme la plus riche et la plus complète des eaux minérales

L'eau de mer utilisée dans les cures thérapeutiques est pompée au large, réchauffée à une température tiède, autour de 34 °C, ce qui permet à la peau de se dilater, et aux différents éléments minéraux contenus dans l'eau d'être absorbés. Elle ne garde ses propriétés que 24 heures.

La preuve irréfutable d'une eau de mer vivante se vérifie par la présence de plancton ou de traces de plancton à l'arrivée dans l'établissement. Un contrôle de salinité est exigé une fois par mois. Quant à l'analyse planctonique, il suffit d'y procéder une fois, à l'ouverture de l'établissement.



Les algues



l'eau de mer

b/Les matières du milieu marin :

Parmi ces matières on a :

- **Les algues :**

Les algues, groupe d'organismes photosynthétiques de répartition mondiale, généralement aquatiques ou vivant dans des milieux très humides. On distingue les algues rouges, brunes et vertes. Elles sont constituées d'un tissu contenant plus de 80 % d'eau minérale issue de la mer, et ont la faculté exceptionnelle de potentialiser la richesse en minéraux et oligo-éléments de la mer.



La coralline



Les algues vertes



Les algues brunes

Présentant une très forte concentration en éléments minéraux (iode, calcium, phosphore, potassium, magnésium, cuivre, zinc, cobalt, fer, fluor...), les algues renferment aussi presque toutes des vitamines et acides aminés. On trouve autant d'iode dans un kilo d'algues fraîches que dans 100.000 litres d'eau de mer

Les propriétés thérapeutiques des algues sont nombreuses : **réhydratation, reminéralisation, nutrition, rééquilibrage et fortification de la peau.**

L'utilisation des algues en cure, est réalisée à partir des fucus, laminaires et algues brunes. Pour les bains d'algues, on applique les algues en cataplasmes chauds. Elles sont ramassées ; immergées et vivantes par des goémoniers ; ensuite, elles sont nettoyées, surgelées puis broyées très finement. Ce broyage facilite la pénétration des différents éléments à travers la peau.

- **Les boues marines :**

Les boues marines sont composées de particules issues de l'eau de mer et de la terre, qui forment avec le temps des sédiments argileux. Elles sont riches en sels minéraux et en vitamines.

Les boues marines sont directement utilisées en application ou en balnéation, mélangées à l'eau de mer, pour leur **pouvoir antalgique** contre les rhumatismes, sauf en cas de crise aiguë, et certaines maladies de peau (acné, eczéma).



La boue marine

Elles agissent **physiologiquement**, par leur plasticité et leur pouvoir de rétention de l'eau et de la chaleur, et **chimiquement**, par le passage de certains de leurs **oligo-éléments** à travers la peau : la chaleur résultante du contact entre la boue et la peau permet aux toxines d'être libérées par la peau. La boue permet au corps de se débarrasser de ses impuretés et de se recharger en vitamines ; et cela à travers le **processus biochimique de l'osmose.**

- **Le sable :**

Le sable peut aussi être utilisé dans la cure de thalassothérapie, entre autres, sous forme de « bains de sable » chauffé naturellement au soleil ou artificiellement. Il s'agit de la « psammothérapie » dont l'utilisation traditionnelle est très répandue dans le Sud algérien.



Microsoft Encarta

Thématique

C/L'air marin :

Il est caractérisé par deux (2) éléments très importants ;
à savoir :

***Le climat maritime :**

C'est l'un des éléments thérapeutiques essentiels de la thalassothérapie, certaines théories en ayant même fait le facteur principal. Lorsqu'on parle de climatothérapie marine, c'est essentiellement au climat maritime (côtier) que l'on se réfère, c'est à dire celui qui s'étend jusqu'à 5 km environ à l'intérieur des côtes et c'est donc surtout celui-ci qui sera envisagé.

***Le soleil :**

C'est un élément aussi important, car le soleil participe aux cures thérapeutiques par les bains de soleil ; c'est ce qu'on appelle l'**héliothérapie**.

**2.5/Le personnel :**

La thalassothérapie est animée par une équipe composée de professionnels qualifiés. **Ils établissent ensemble le programme de la cure**, les soins personnalisés et adaptés. À son arrivée, le curiste est examiné par un médecin. Pendant son séjour, il se trouve entre les mains de personnes qualifiées et à son écoute. Les médecins spécialistes sont :

Les kinésithérapeutes :

Personnes diplômées chargées des massages à sec ou sous l'eau, de la mécanothérapie, de la gymnastique et de la rééducation en piscines chauffées à 34 °C.

Les hydrothérapeutes:

Proposent des bains bouillonnants à 37 °C, des bains multi jets, des douches sous-marines, des pédiluves et maniluves, des soins aquatiques.

Les algothérapeutes:

Appliquent des revêtements d'algues, de boues marines.

Les ergothérapeutes:

Prolongent l'action des kinésithérapeutes, par des exercices spécifiques pratiqués en eau de mer chauffée et prennent en charge les rééducations fonctionnelles.

Les pressothérapeutes et les frigithérapeutes:

Spécialistes des problèmes circulatoires et de cellulites.

Les nutritionnistes et les diététiciens :

Outre les menus équilibrés proposés par le service de restauration, des nutritionnistes et diététiciens équilibrent le régime alimentaire en prodiguant des conseils d'alimentation.

2.6/Les techniques utilisées en thalassothérapie :

La thalassothérapie utilise au maximum les propriétés physiques, chimiques, thérapeutiques de l'eau de mer chauffée dans un but de rééducation et de réadaptation fonctionnelle meilleure.
Donc c'est un mélange équilibré de :

A) L'hydrothérapie :

*sous toutes ses formes :

Balnéothérapie en piscine, en bain, en douches, en douches sous-marines et jets.

L'algothérapie : bain d'algues

La fangothérapie : bain de boue.

L'aérosolthérapie : c'est thérapeutique utilisant l'aérosol, ce dernier utilisé en cure pour l'affection O.R.L

B) La kinésithérapie

comportant les massages sous toutes leurs formes : à sec ou sous l'eau.

En rééducation individuelle ou en groupe (collective). En salle ou en piscine ou bains chauffés.

En gymnastique simple ou corrective : en groupe ou individuelle. À l'air libre, en piscine ou bien en salle.

La psamatothérapie : thérapeutique utilisant les bains de sables chauds.

C) L'électrothérapie :

utilisant : ultra-sons, radar et ondes... etc.

D) L'ergothérapie :

s'occupant de grosses rééducations neurologiques, mais qui n'est pas utilisée dans tous les centres.



2.7/Les pathologies traitées par la thalassothérapie

Ralentissement du vieillissement , remise en santé :

Surcharge pondérale (obésité) ;Convalescences de maladies ou d'interventions

Suites d'accouchement ;état de fatigue fonctionnelle ;trouble du sommeil ; Anxiété, surmenage, stress ;états dépressifs réactionnels ; mauvaise hygiène alimentaire :amaigrissement Tabagisme.

Prévention cardio-vasculaire :

Suites d'infarctus du myocarde stabilisé.

Affections métaboliques :

Obésité, cellulite ;maladies du collagène ;rééducation de la pompe musculaire du mollet.

Affections respiratoires chroniques :

Toutes à l'exception de l'asthme.

Affections dues aux activités sportives :

Claquages ;tendinites, épiphysites ;élongations.

Dermatologie :

Acné ;psoriasis ;ichtyose ;cicatrices épaisses/disgracieuses.

Gynécologie :

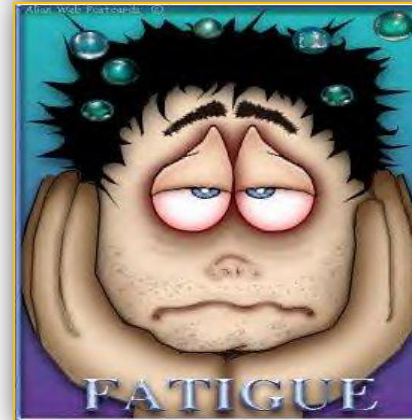
Trouble de la puberté ; troubles de la ménopause ; Cure prénatale et postnatale

Rééducation fonctionnelle :

Suites d'accidents , handicaps ; Traumatisme du sport ; kinésithérapie post chirurgie ; Rééducation respiratoire

Rhumatologie :

Rhumatismes chroniques ; rhumatismes dégénératifs, arthroses ; Affection vertébrale



• Les aspects :

• Aspect préventif : « Mieux vaut prévenir que guérir ».

➤ Une cure en thalassothérapie permet de remettre en forme des personnes souffrant de fatigue, du stress, de troubles du sommeil ou de l'alimentation.

- La thalassothérapie répond aussi aux problèmes des adolescents, des sportifs, aux troubles circulatoires des jeunes mamans.
- Un autre domaine d'intervention de la thalassothérapie est celui de la lutte contre le vieillissement, avec les soins des troubles des articulations.
- Une cure en thalassothérapie est toujours à envisager dans un but d'entretien, car elle ne supprime pas les troubles, mais les stabilise.



• Aspect curatif :

➤ Une cure en thalassothérapie s'adressant aux victimes de traumatismes, sportives ou non, apporte des soins de **rééducation fonctionnelle** pour :

- Des handicaps consécutifs aux accidents,
- Des entorses, luxations, fractures,
- Des scoliores, lordoses et cyphoses,
- Un déficit musculaire,
- L'ostéoporose.

➤ Une cure en thalassothérapie constitue aussi une aide pour les **maladies neuromusculaires** comme :

- La poliomyélite,
- Les hémipariés et paraplégies,
- Certaines affections particulières de la moelle osseuse,



• Les différents types de soins thérapeutiques :

Les soins en thalassothérapie se divisent en trois (3) catégories :

- Soins humides ;
- Soins secs ;
- Soins annexes.

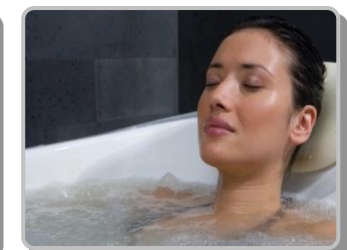
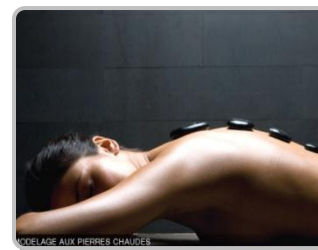
• Soins humides :

On les appelle aussi « **hydrothérapie** ». C'est l'emploi de l'eau sous toutes ses formes et à des températures entre 32-42 °C. Ils se pratiquent individuellement et collectivement :

• Hydrothérapie individuelle :

Elle se pratique généralement dans des boxes et elle couvre :

- Les bains ;
- Les douches ;
- Maniluve et pédiluve.



• Les bains :

Type de bain	caractéristiques	Effets thérapeutiques
<u>Bain d'algues :</u>	Les algues sont utilisées cryobroyées, 100% naturelles et mélangées à l'eau de mer selon un dosage et une température indiqués par le médecin. Le curiste est allongé sur une table. L'application en couche épaisse d'algues chaudes finement broyées se fait sur l'ensemble du dos et éventuellement sur certaines articulations. Le curiste est maintenu à une température de 34°C pendant la durée du soins (20mn) , sous une protection d'un film plastique, d'une couverture chauffante ou sous une rampe , à un rayonnement infrarouge doux	• Favorise la décontraction musculaire ; • Elimine les toxines par sudation ; • Reminéralise l'organisme
<u>Bains de boues : fangothérapie</u>	Utilisation de boues de vases marines dans des bains ; l'application peut être locale ou générale.	•Sédatif de la douleur, arthrose; •Effet antalgique et anti-inflammatoire sur les articulations ; •Adoucissant pour la peau.
<u>Bain bouillonnant</u>	C'est un hydro massage général pratiqué dans une baignoire spéciale avec l'eau de mer à la température de confort de 34°, activé par un bouillonnement modulable qui donne des émulsions d'air dans l'eau.	•Oxygénation des tissus ; •Détente générale ; •Absorption d'oligo-éléments et de sels.



les douches

Cette technique consiste à utiliser l'eau de mer par pulsation de pression variable, pendant des durées de temps fixées selon l'affection traitée. Elle est également pratiquée dans des boxes individuelles plus ou moins longues. On distingue les types suivants :

Type de bain	caractéristiques	Effets thérapeutiques
Douche au jet	C'est une douche à forte pression (650 litres d'eau en 10mn) balayant le corps ; de dos, de face et de côté, partant des pieds, le curiste est maintenu debout tenu à une barre, à une distance variable de 2 à 4m, reçoit un jet d'eau de mer modulé selon l'endroit du corps et la prescription du médecin. Ce jet est toujours déplacé dans le sens de la circulation. Mais il existe aussi des douches à basse pression dites 'baveuses'.	Décontraction musculaire de la colonne vertébrale ; Efficace contre la cellulite mobilisant les couches graisseuses.
Douche dorsale : circulaire	Appelée ainsi, car de nombreux jets sortent d'une rampe circulaire. Assis puis allongé, le curiste est massé par une large douche d'eau de mer chaude. Sans contre-indication, il est très apprécié pour la sensation de détente.	Procure un drainage circulatoire général ainsi qu'un effet sédatif.
Douche gynécologique	Douche sous-marine de faible pression, de 38°C, pratiquée avec canule dans une baignoire remplie d'eau de mer, la durée de cette douche étant de vingt minutes(20mn).	
Douche à affusion	En position allongée sur une table, sous une rampe de douchette, une hydrothérapeute vous masse sous une fine pluie d'eau chaude diffusée par des jets multiples pour une véritable détente musculaire.	



Source: -syndicat officiel thalassothérapie en France
www.france-thalasso.com

Maniluve et pédiluve :

Appelée aussi « douche écossaise », cette technique qui dure 15 minutes est particulièrement recommandée pour les problèmes circulatoires, l'arthrose et les rhumatismes.

Les mains et les avant-bras , ou les jambes jusqu'au-dessous des genoux , sont soumis à des bains d'eau de mer alternativement chauds et froids dans deux bassins cubiques remplis d'eau de mer. Dans le premier, l'eau est chaude (32°-33°) et bouillonnante, dans le deuxième, elle est froide (16°-17°).

Effets thérapeutiques :

- Amélioration de la circulation des membres inférieurs ;
- Effet anti-inflammatoire, sédatif et revitalisant.

Hydrothérapie collective :

Il s'agit des bains collectifs pratiqués dans des piscines de types différents, à savoir :



Type de piscines	Caractéristiques	Effets thérapeutiques
Piscine à jet sous-marin	Avec des jets sortants des parois verticales fixes, réglables en puissance et en direction, le curiste effectue des mouvements dans des petites piscines ; équipées de barres semi-enterrées et peu profondes , sous le contrôle d'un kinésithérapeute qualifié rassemblant un groupe de cinq personnes travaillant ensemble, ce qui permet une émulation entre curistes ayant besoin du même type de soin. La durée est de 12 minutes.	Assouplissement des articulations ; Élimination des toxines.



Piscine dynamique	Les dimensions de ce bassin sont plus importantes et les groupes de curistes sont plus étoffés, assistés par un ou plusieurs kinésithérapeutes, Ce type de soins est effectué sur un rythme rapide et demande des mouvements rigoureux. On y pratique une rééducation pure, plus fine et plus personnalisée. Les différentes pratiques de ces deux types de piscines constituent la kinésithérapie.	Ses effets portent sur la rééducation lombaire et analytique.
Piscine de marche : parcours kneipp	C'est un parcours créé dans un couloir de piscine d'eau de mer, organisé dans 50 cm d'eau dont la température est entre 12 et 14°C, animé d'un courant contraire, sur un sol variable, lit de galets destiné à exercer un massage de la plante des pieds. L'alternance du chaud et du froid constitue une vraie gymnastique pour les veines.	Ce soin traite les problèmes de phlébologie en particulier les jambes lourdes ; Améliore la circulation sanguine des jambes ; Soulage et apaise les jambes fatiguées.
Piscine de relaxation	Contrairement à la rééducation, il s'agit d'une technique passive dépourvue de mouvement, avec seulement l'utilisation des propriétés de l'eau de mer accompagnée de musique sub-aquatique	



Sauna : la thermothérapie

Le sauna est un bain de chaleur sec (à 80°C) ou humide (avec vapeur) pratiqué dans des cabines spéciales, en trois phases : soin de massage, de douches chaudes ou froides et d'une période de repos.

Le sauna réalisé par la stimulation et par une forte sudation, l'élimination des toxines des déchets ; il est utile pour le sujet surmené des villes et donne de bons résultats dans le traitement de l'obésité, de la cellulite, des maladies métaboliques et de certaines maladies de la peau.

La chaleur provient d'un four électrique recouvert de pierres de basalte qui sont aspergées d'eau pour obtenir un dégagement de vapeur. On y mélange parfois des algues spécifiques pour l'algo-sudation.

L'aménagement du sauna pose un problème de moyens et d'espace. C'est un complément agréable pour la piscine ou la salle de gymnastique, surtout pour les curistes libres.



- Soins secs :
- La physiothérapie :

C'est l'ensemble des techniques de soins médicaux qui utilisent des agents physiques tels que : **l'air, l'eau, la lumière, le froid, la chaleur, les courants électriques et les rayonnements.**

La physiothérapie est indiquée en particulier pour ses propriétés antalgiques et anti-inflammatoires, au cours des affections rhumatismales ou des traumatismes des articulations. Elle peut être pratiquée par un kinésithérapeute ou un médecin. Elle comprend :

Types de la physiothérapie	Caractéristiques
Ultrason : ultrason thérapie	Une des méthodes les plus efficaces actuellement pour mincir sans chirurgie. Les ultrasons thérapeutiques sont connus grâce à leurs vertus antalgiques. L'application se fait à l'aide d'une tête vibrante que l'on met en contact avec les ligaments de la région à traiter, ce qui donne d'excellents résultats.
Laser	Ce sont des vibrations lumineuses simultanées ayant même fréquence et en phase. Ces vibrations peuvent être concentrées en un faisceau très étroit sur un point précis. Ainsi, l'énergie qu'il transporte dégage une forte chaleur.



L'électrothérapie

C'est l'emploi thérapeutique de l'électricité à faible intensité. Elle comporte des effets excitomoteurs, sédatifs et thermiques par la production de la chaleur. Soin intracellulaire « traitement actif contre différentes maladies et douleurs ».



*La physiothérapie se pratique dans des cabines dotées d'appareils spécialement conçus à cet effet.

• La kinésithérapie :

C'est une discipline paramédicale fondée sur les massages, les mouvements, les exercices musculaires et l'application d'agents physiques en vue de traiter ou de prévenir la douleur, les déformations et les troubles fonctionnels, notamment au niveau de l'appareil locomoteur (articulations, muscles, nerfs).

Cette forme de traitement aide le curiste à sauvegarder son intégrité fonctionnelle et permet le rétablissement le plus complet possible de ses fonctions motrices, elle comporte :

La kinésithérapie	Caractéristiques
La mécanothérapie	Ce traitement utilise l'ensemble des techniques actives (le curiste exécute lui-même les mouvements) dont la 'pouliothérapie' et autres pour la rééducation d'un membre (épaule, cheville, genou, etc.). Cette technique se pratique dans une salle dotée des machines spécifiques
Les cours de gymnastique	On distingue : Cours généraux : pour curistes en bonne forme physique et désireux de maintenir ou d'améliorer cet état ; Cours de gymnastique labo abdominale ; Cours de gymnastique holistique ; Cours de gymnastique post-natale : pour retrouver en douceur le dynamisme après l'accouchement.



• La pressothérapie :

- Ce système facilite et améliore la circulation sanguine au moyen de bottes à pression progressive pneumatique.

• Détente et relaxation :

C'est une phase qui permet un repos physiologique et un équilibre intérieur de la personne, les principales techniques utilisées sont :

Types	Caractéristiques
Relaxation musculaire et massage	Massage manuel traditionnel : anti-stress, palper-rouler ; Massages aux pierres chaudes : il se pratique avec des galets chauffés et appliqués sur le dos ; Massage du dos, maman-bébé ;
La musicothérapie	Depuis l'origine de l'humanité, le son accompagne l'histoire de l'homme. C'est une technique qui utilise le rythme de la musique par son mode majeur ou mineur ou par sa tonalité. c'est une pratique très reposante pour le curiste, elle permet une meilleure relaxation.
Soins esthétiques	L'esthétique du visage : elle se fait par l'emploi de masques : gélatine, algues micro-éclatées, silice L'esthétique des cheveux. L'esthétique du corps : elle utilise des masques variés; aux plantes aromatiques : camomille, romarin, girofle, fleurs.



- Aromathérapie :**

Méthode thérapeutique utilisant des essences végétales. C'est l'emploi à des fins thérapeutiques, des huiles essentielles naturelles extraites des plantes par distillation à la vapeur d'eau. Elles sont utilisées comme des massages.



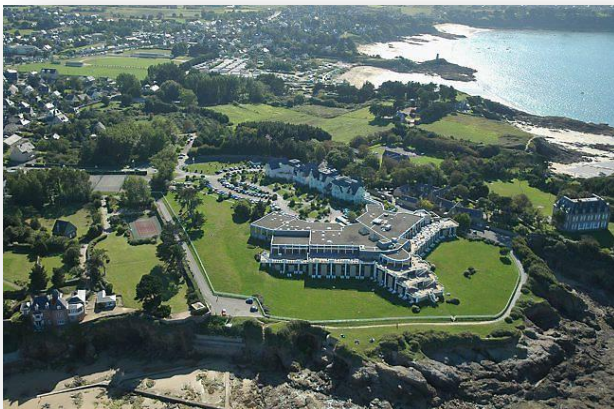
- La climatothérapie :**

- Héliothérapie : bains de soleil**

C'est l'application thérapeutique des rayons solaires sur tout le corps, sous surveillance médicale pour éviter les insulations et les brûlures lors des expositions prolongées.

Les solariums sont généralement installés en terrasse. Cette technique sera également accompagnée de bains de sable.

approche ANALYTIQUE



- Analyse d'exemples :

1- 1^{er} exemple : centre de thalassothérapie de sidi Fredj

Présentation du projet :

Sidi Fredj est un nom lié à l'histoire de notre pays. Il forme une presqu'île aux reliefs parfois accidentés et jouissant d'une nature belle et dense. Le thermalisme algérien s'est doté depuis les années quatre-vingt d'une nouvelle infrastructure d'accueil. Il s'agit du centre de thalassothérapie, inauguré en 1981. Ce centre de thalassothérapie est non seulement l'un des plus célèbres complexes de thalassothérapie et de remise en forme de la Méditerranée, mais sans doute le plus algérien de tout ce que possède aujourd'hui ce pays. Le centre de thalassothérapie de Sidi Fredj est un pôle touristique fortement apprécié et une station thermale de premier choix, marquée par ses activités particulières et ses soins spécifiques.



Le centre de thalassothérapie de Sidi Fredj



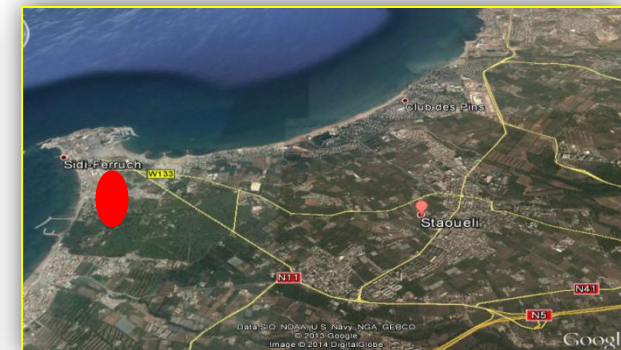
Le centre de thalassothérapie de Sidi Fredj

2. Situation :

Le centre de thalassothérapie de Sidi Fredj est un bâtiment d'architecture moderne, conçu par l'architecte français « Fernand Pouillon ». Il est situé sur un plateau rocheux de la presqu'île de Sidi Fredj dans un site féerique d'une rare beauté, à 25 km à l'ouest d'Alger aux environs de Staouali, à proximité du complexe touristique de Sidi Fredj et du théâtre de verdure en plein air, avoisinant le port de plaisance et les courts de tennis.



La situation de la presqu'île de Sidi Fredj

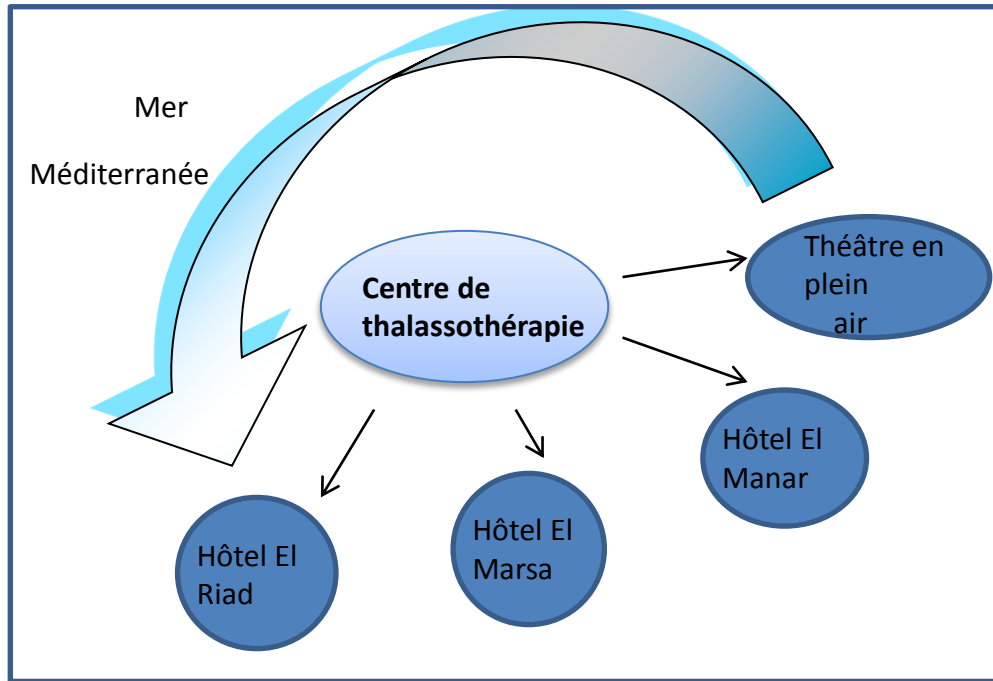


Centre de sidi Fredj

www.sidifredj-thalasso.com

Délimitation :

3.Limites immédiates :



Les limites immédiates du projet



(1)



(3)



(2)

4.Accessibilité :

La Z.E.T de Sidi Fredj occupe une position stratégique dans la mesure où ceci la rapproche davantage de la capitale. On y accède à partir du centre-ville d'Alger par le boulevard du front de mer via Ain Béniane. De Staouali, une route secondaire mène directement à la Z.E.T, puis au centre de thalassothérapie proprement dit.



— Chemin du complexe

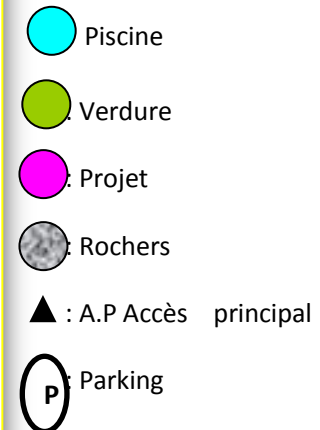
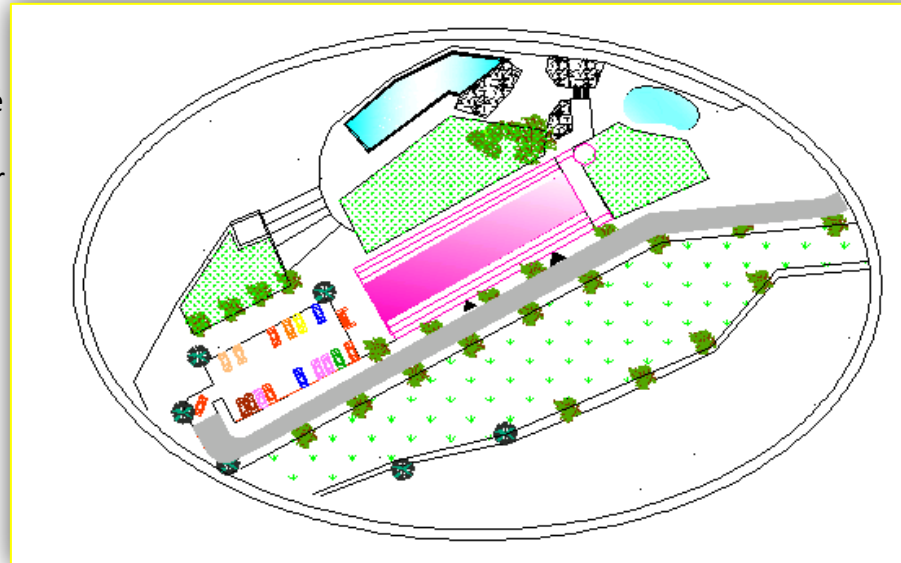
L'accessibilité au centre

5.Étude des espaces extérieurs :

Principe d'organisation du plan de masse :

Le projet est organisé en monobloc allongé entouré des aménagements extérieurs :

- Deux piscines, dont une pour enfants, reliées par des escaliers et décorées par des rochers.
- Des espaces verts.
- Un parking accessible depuis la route.
- Des escaliers qui mènent directement à la mer.

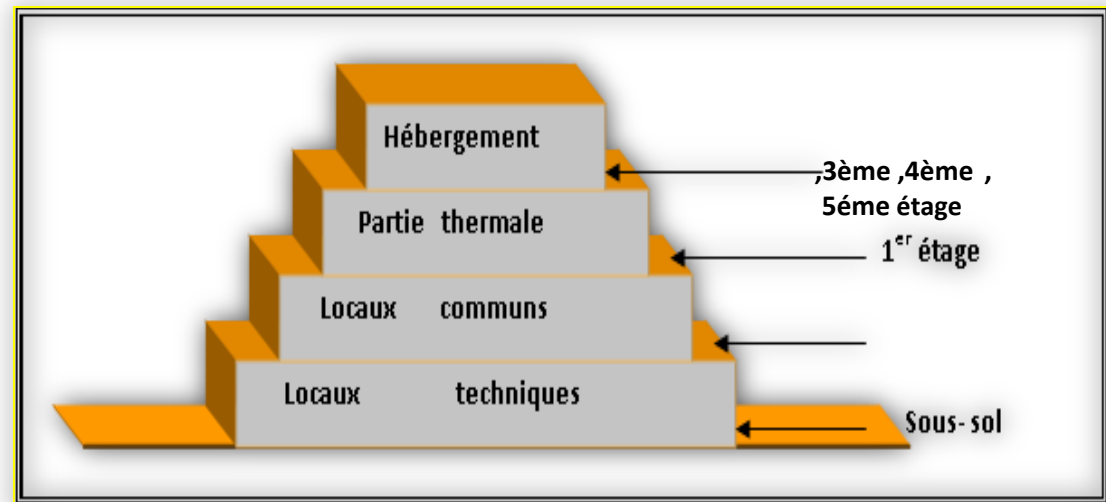


6.Étude des espaces intérieurs :

Composition du projet :

Le centre de thalassothérapie est conçu en monobloc. Il inclut les différentes commodités que sont les soins, l'hébergement, la restauration, les infrastructures de détente. Il possède une capacité d'accueil de 221 lits répartis sur cinq (5) niveaux :

- Premier niveau : c'est le rez-de-chaussée. On y trouve la réception, l'administration, les boutiques, le restaurant et deux cafétérias.
- Deuxième niveau : c'est le 1^{er} étage il est réservé seulement pour la partie thermique.
- Troisième, quatrième et cinquième niveaux : destinés à l'hébergement, ils se composent de :
 - 221 chambres
- Un entresol et un sous-sol qui englobent les installations techniques, notamment pour le traitement de l'eau de mer.
- La terrasse supérieure, équipée d'un poste d'héliothérapie avec solarium tournant.



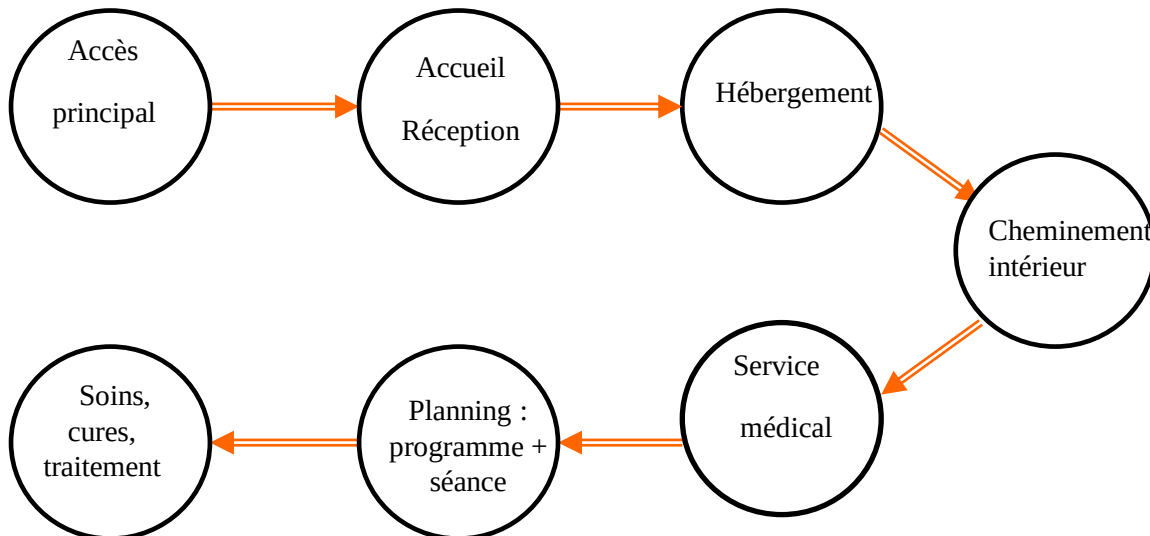
La répartition verticale des espaces reflète une hiérarchisation des fonctions et de flux, basée sur l'importance et le degré de fréquentation de chacun de ces espaces.



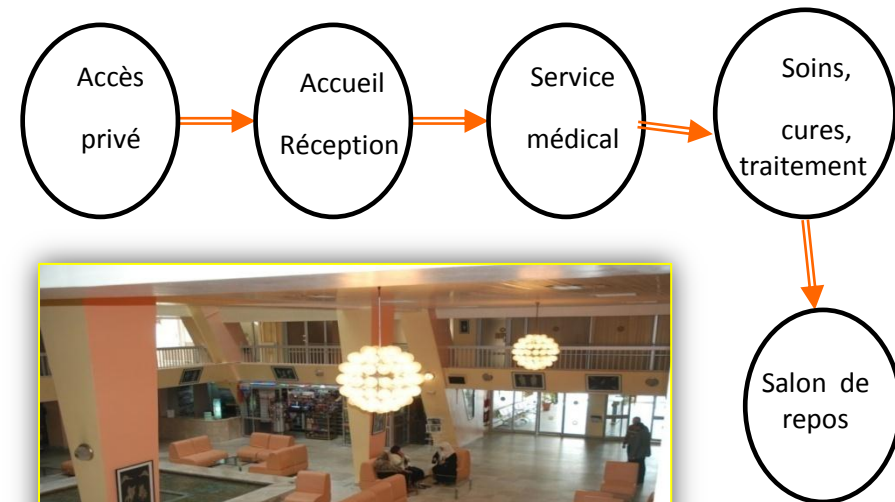
Vue sur la cafétéria et une partie du restaurant

*Il existe deux (2) itinéraires distincts pour le déplacement des curistes :

Cheminement des curistes internes :



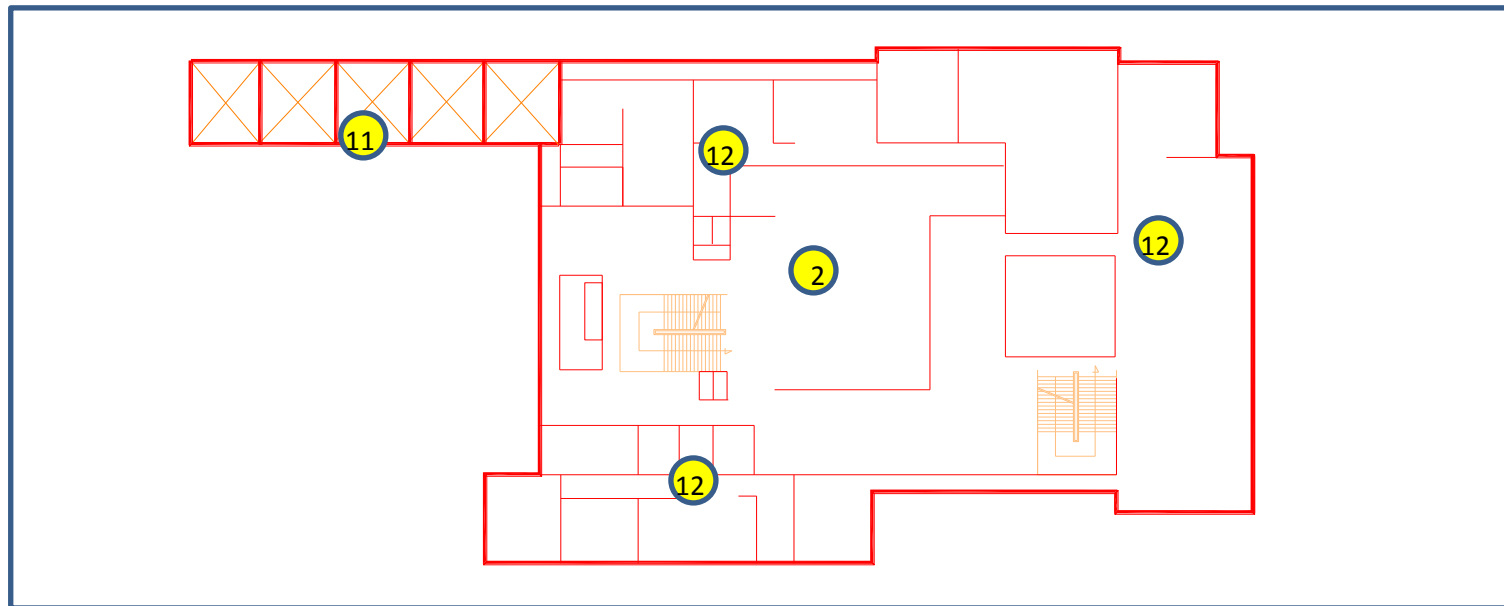
Cheminement des curistes externes :



Vue sur le salon d'accueil



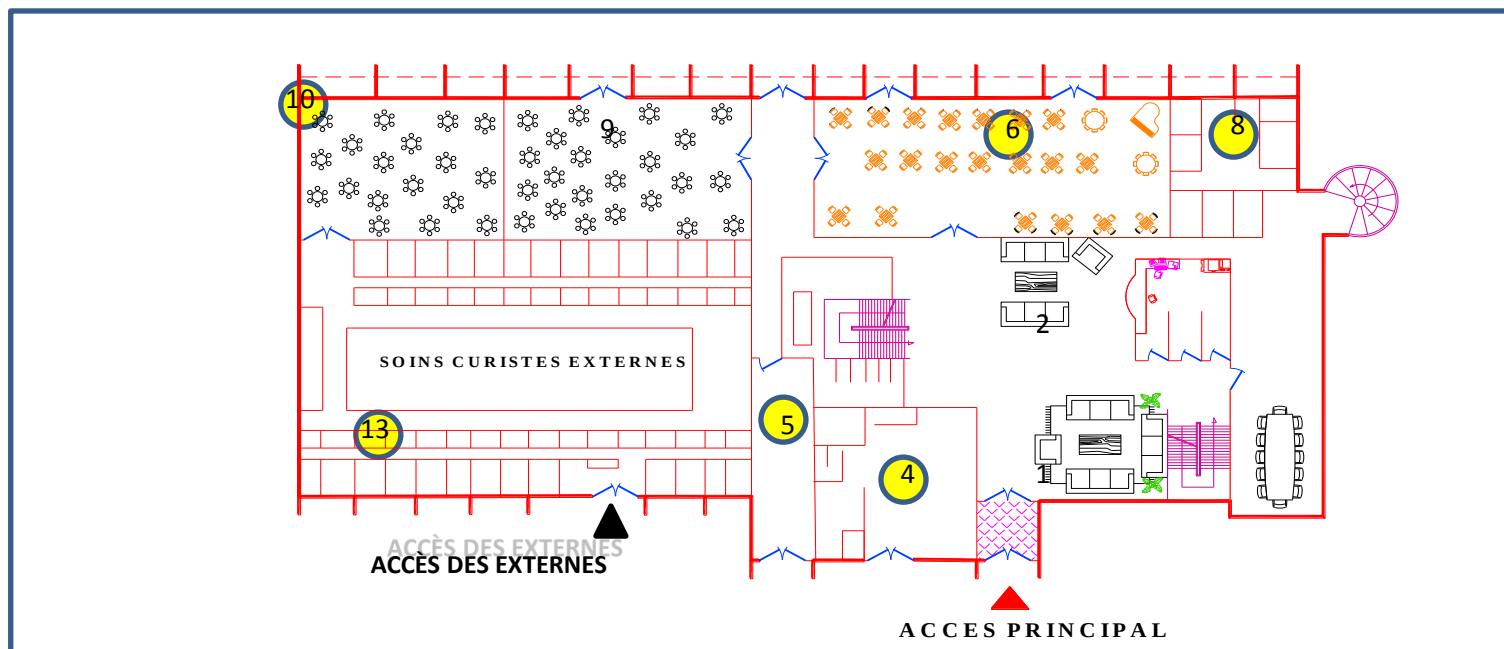
Vue sur l'accès privé



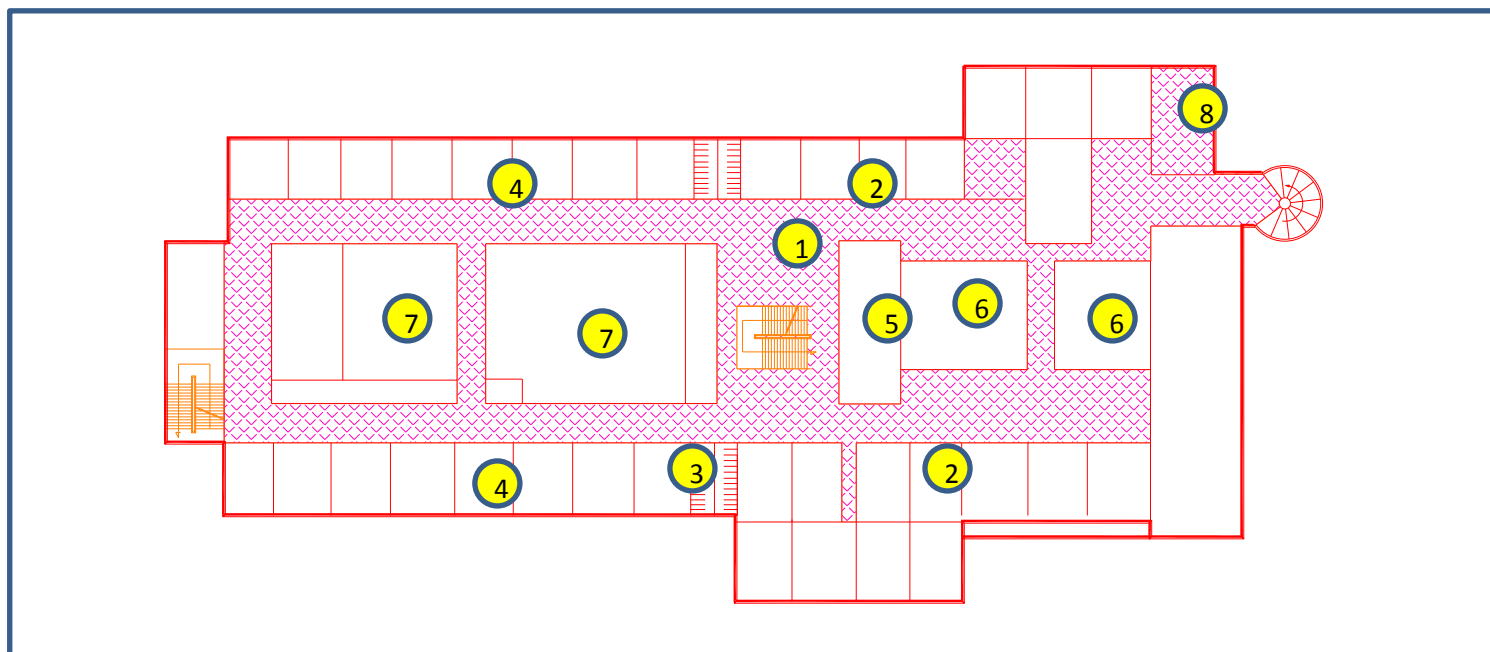
Plan du sous-sol Ech : 1/400 l

Légende :

- 1 : sas
- 2 : hall
- 3 : réception
- 4 : salle des fêtes
- 5 : salle de conférences
- 6 : restaurant
- 7 : administration
- 8 : cuisine/préparation
- 9 : cafétéria pour les internes
- 10 : cafétéria pour les externes
- 11 : locaux techniques
- 12 : stockage et dépôts/locaux d'entretiens
- 13 : boxes des soins des externes
- ▲ : Accès principal
- ▲ : Accès des externes



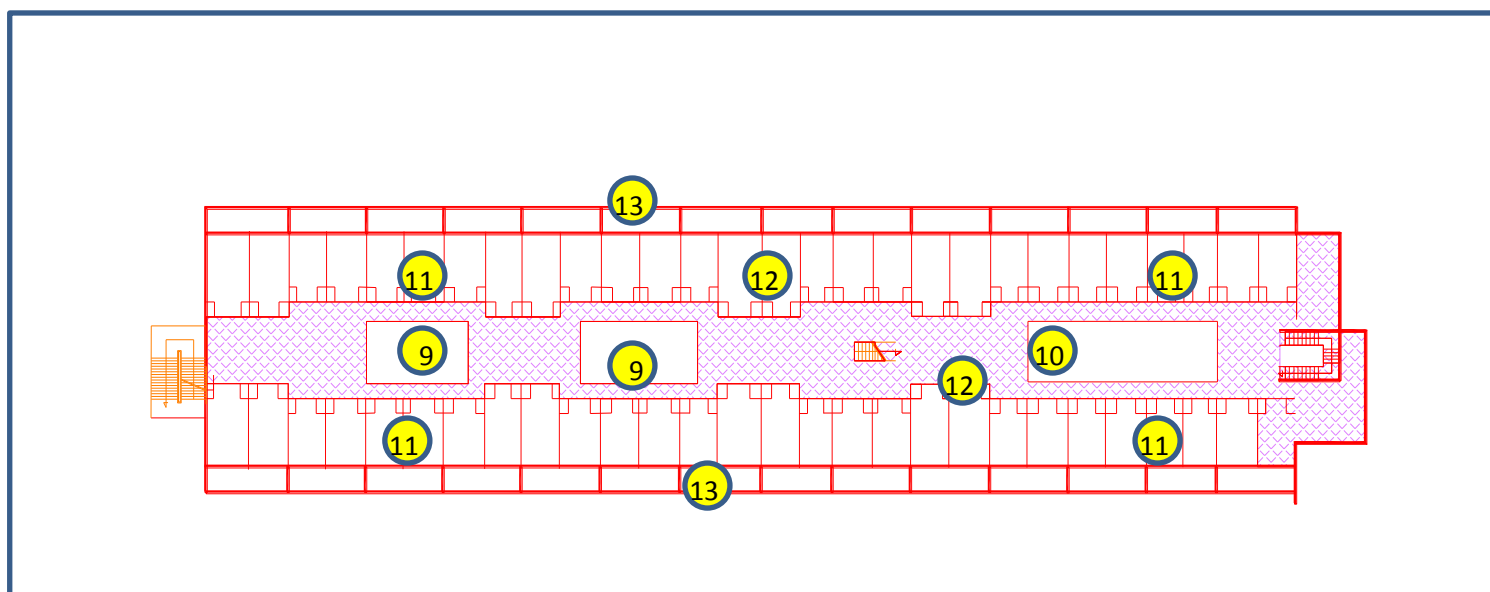
Plan du R-D-C Ech : 1/400



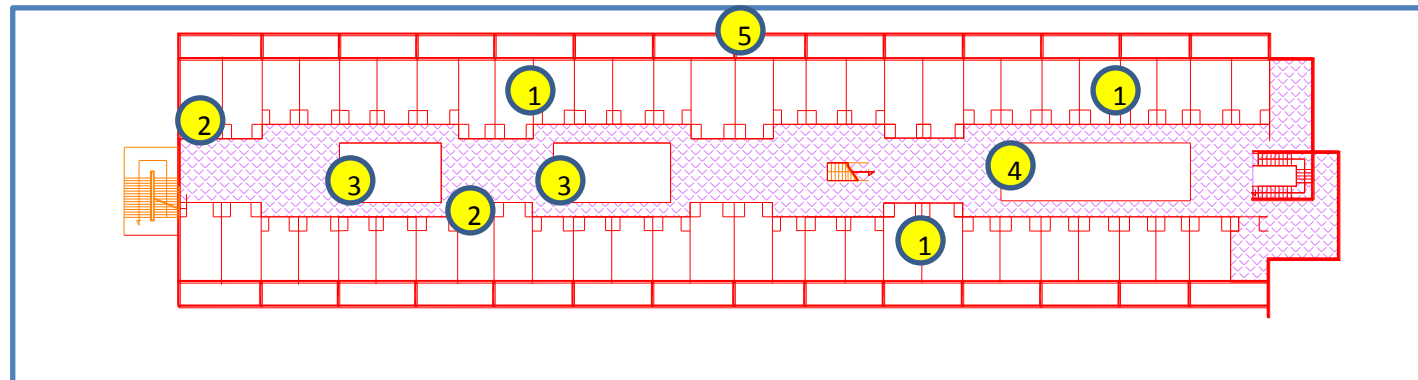
Plan du 1er étage Ech : 1/400

Légende :

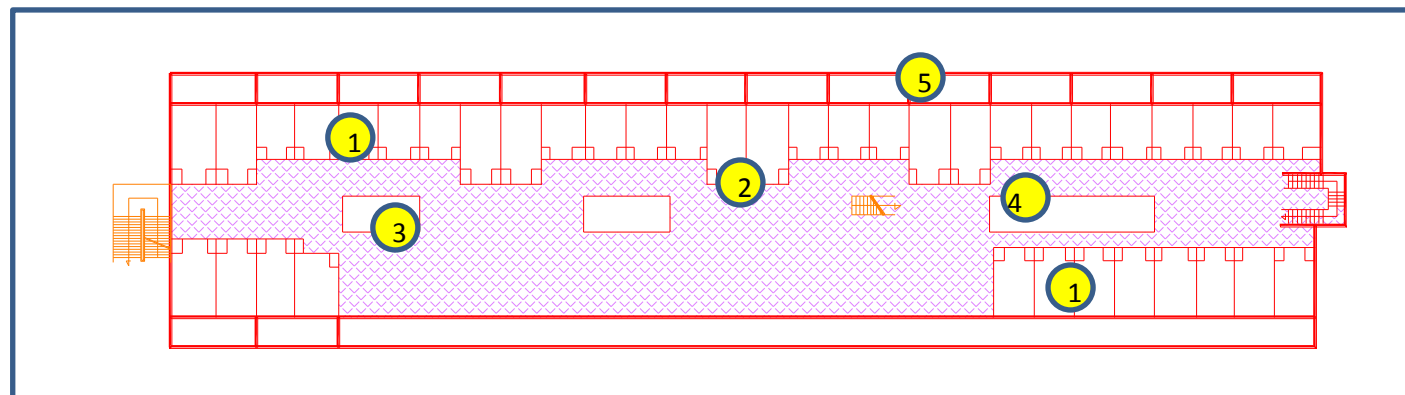
- 1 : hall de circulation
- 2 : boxes des soins secs individuels
- 3 : sanitaires
- 4 : boxes d'hydrothérapie individuelle
- 5 : planning médical
- 6 : la kinésithérapie
- 7 : piscines pour l'hydrothérapie collective
- 8 : terrasse accessible
- 9 : vide au-dessus des piscines d'hydrothérapie
- 10 : vide sur hall
- 11 : chambre à 01 lit



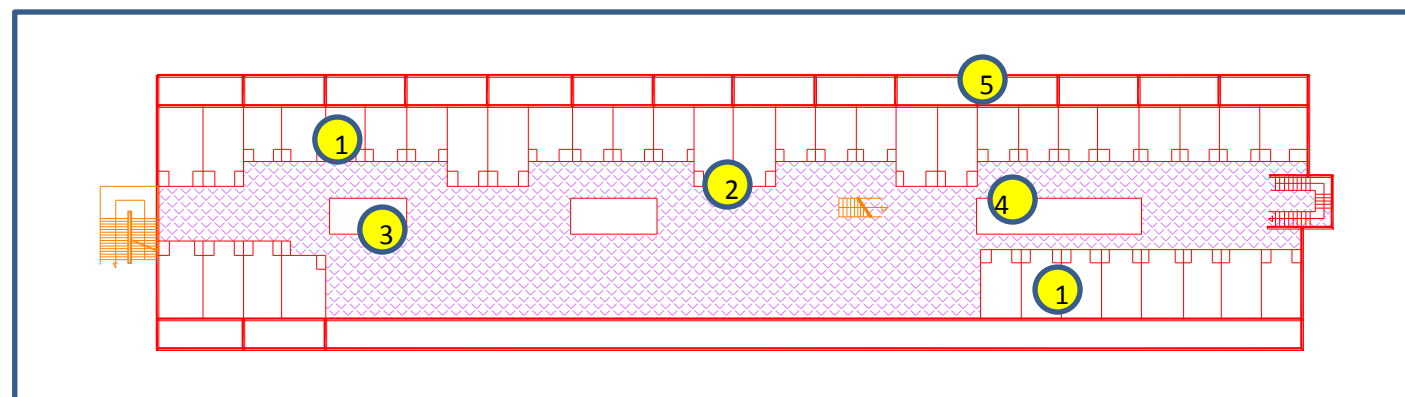
Plan du 2ème étage Ech : 1/400



Plan du 3ème étage Ech : 1/400



Plan du 4ème étage Ech : 1/400



Plan du 5ème étage Ech : 1/400

Légende :

- 1 : chambres à 01 lit
- 2 : chambres à 02 lits
- 3 : vide sur l'hydrothérapie
- 4 : vide sur hall
- 5 : balcon

N.B:
l'indisponibilité
du plan
terrasse

7.Principe de conception de l'étage thermal :

C'est au premier étage que se trouvent les espaces de traitement et des soins thérapeutiques. La prise en charge médicale de la clientèle est assurée par une équipe composée de six (6) médecins spécialistes, une trentaine de kinésithérapeutes et autant d'infirmières.

*Les soins proposés au centre sont :

Soins de confort et d'esthétique :

- Pressothérapie (pour les jambes lourdes)
- Électrothérapie (radar,vibro-massage, ultrason, infrarouge)
- Massage à sec et soins du visage et du corps
- Enveloppes d'algues, de boue marine et de paraffine
- Hamam
- Soins anti-âge

La remise en forme :

- Aquagym ;
- Relaxation ;
- Bain bouillonnant ;
- Douche à jet ;
- Héliothérapie, aérothérapie, anémothérapie

•Les schémas d'organisation :

L'étage thermal, de forme rectangulaire horizontale, englobe dans sa composition deux parties presque symétriques s'articulant autour d'une loge d'escalier centrale. Ces deux parties sont : l'**hydrothérapie** et la **kinésithérapie**, qui constituent des noyaux centraux du point de vue spatial et fonctionnel.

Elles sont organisées le long d'un couloir qui assure une circulation périphérique qui s'ouvre sur :

- Les espaces de traitement individuel (sec et humide)
- Les box de mobilisation individuels.
- La thermothérapie, l'algothérapie, la fangothérapie, les bains, etc.

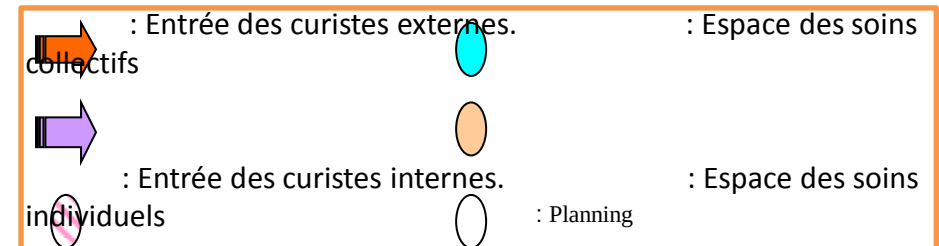
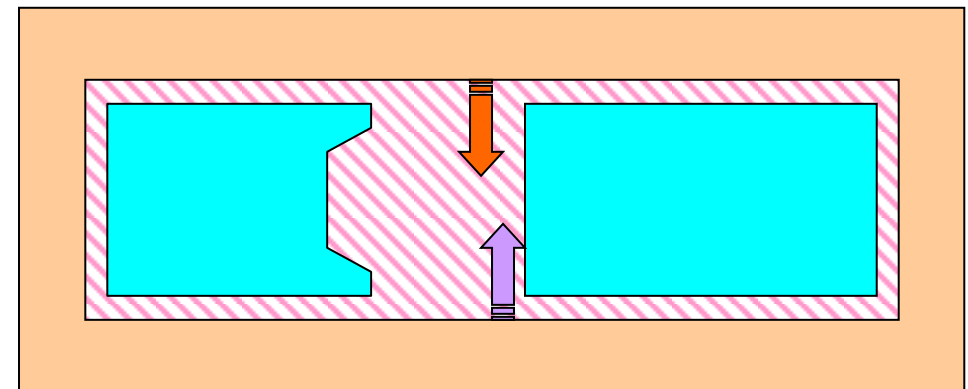


Schéma d'organisation spatiale de l'étage selon le type de soins individuel collectif

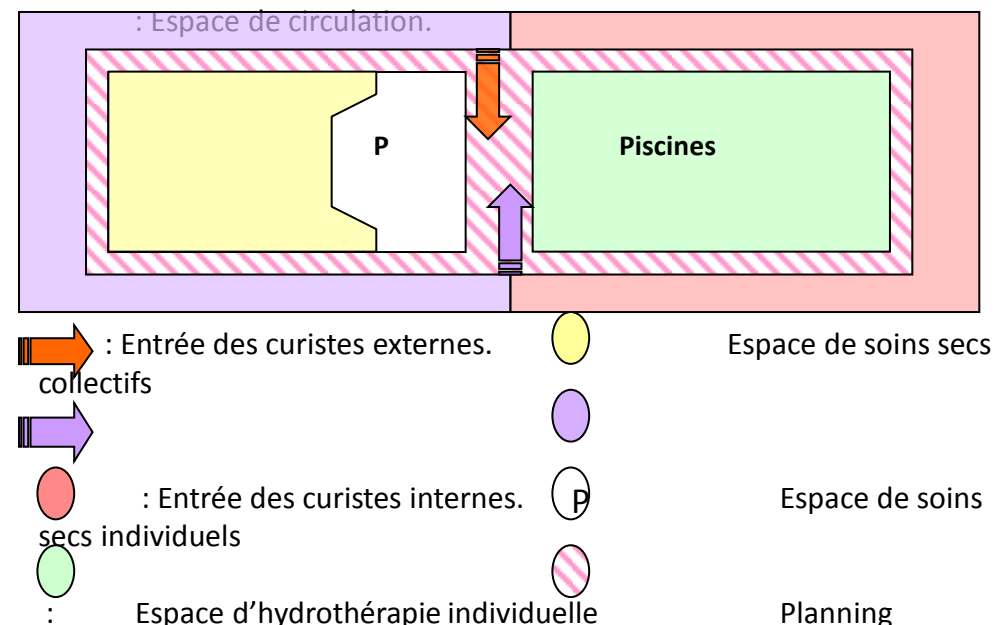
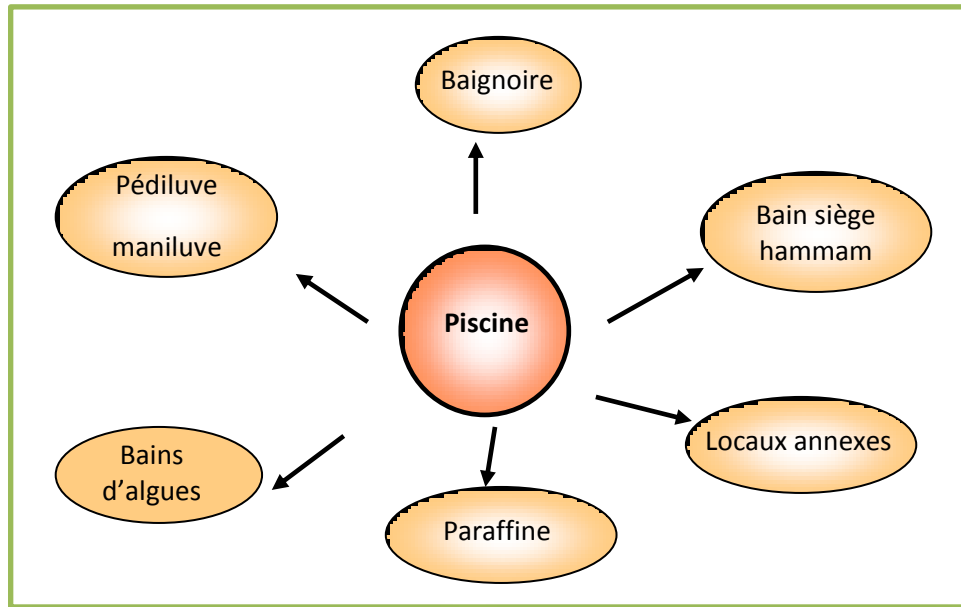


Schéma d'organisation spatiale de l'étage selon le type de soins sec-humide

L'hydrothérapie :

Elle a lieu dans la piscine, réservée à l'hydrothérapie collective, autour de laquelle se situent des box spécifiques pour les différents soins individuels.



Hydrothérapie individuelle



hydrothérapie collective



Hammam

Points négatifs :

- Manque d'espace de repos.
- Manque de douches par rapport au nombre de curistes, surtout au niveau de l'hydrothérapie collective.
- L'insuffisance du personnel .
- Espace de circulation confus : circulation, repos, attente...
- Les espaces de soins ont été partagés entre femmes et hommes, car le plan a été conçu par des étrangers, ce qui a conduit à une répartition des horaires des soins :
- Le matin pour femmes.
- L'après-midi pour hommes.



Vue sur la piscine pour adultes



Vue sur la piscine pour enfants

La kinésithérapie :

Les espaces réservés aux soins secs individuels sont organisés autour de la salle de rééducation :



soins secs individuels



soins secs collectifs

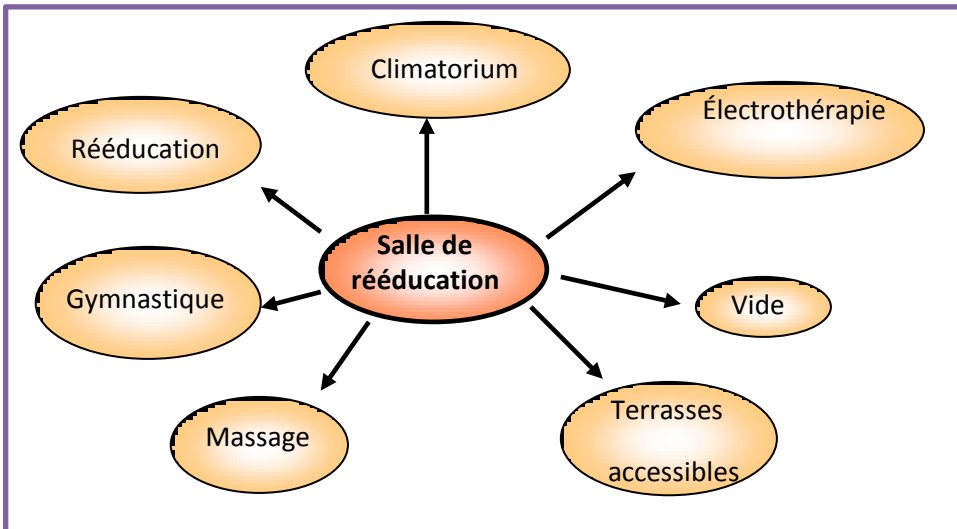


Schéma d'organisation des espaces autour de la salle de rééducation

Inconvénients :

- Mauvaise répartition des espaces.
- Il y a une circulation dense dans les couloirs qui servent de salle de repos et regroupent personnel et curistes. Cette circulation crée des problèmes gênants pour les curistes (exposition aux courants d'air et inconfort dû aux bruits).

8.Synthèse

•Points positifs :

- Bonne situation touristique : à proximité du complexe touristique.
- Richesse du paysage et de l'environnement.
- Équipement situé à proximité de la mer.
- Accès direct à la mer.
- Trois façades du projet avec vue sur la mer.
- Répartition verticale des espaces selon la fonction.
- Hiérarchie des espaces, en passant du public au privé.
- Intimité de l'équipement intérieur et extérieur.

•Points négatifs :

- C'est un monobloc compact. Tout se déroule à l'intérieur du centre, ce qui fait penser un hôpital, n'était-ce la présence du restaurant et des cafétérias.
- L'intégration de la partie thermale à l'étage a créé des problèmes d'humidité aussi bien au plan vertical (vers le R-D-C) qu'au plan horizontal (touchant les services adjacents).
- Mauvaise orientation, surtout pour la partie hébergement.
- Manque d'activités de détente en hiver ; le centre fonctionne comme un hôpital durant cette période.
- Manque de terrains de jeux et de sports en plein air, qui sont nécessaires à l'évolution de l'état de santé des curistes.
- Manque d'aménagement extérieur sauf pour le jardin de détente, et quelques promenades au bord de la mer.
- Confusion entre le circuit du personnel et celui des curistes.
- Manque de salles de repos



Vue sur la mer



Exemple2 : Le Complexe « Sofitel Thalassa » au Quiberon (France) : Présentation du projet :

Quiberon, un nom devenu symbole de santé et de tourisme en France en un quart de siècle. Situé à l'extrémité d'une presqu'île de 14 km de long sur la côte bretonne.

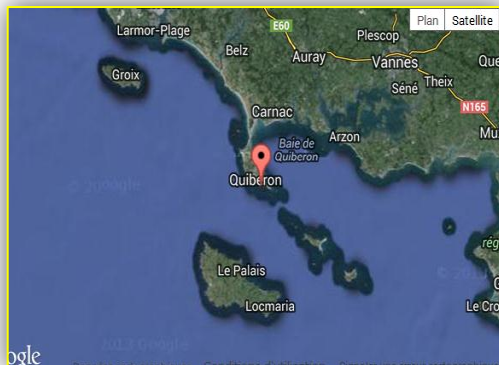
Le site de Quiberon est mondialement connu pour son climat ensoleillé, vivifiant et tonique, sa côte sauvage et son eau d'une extrême pureté.



Vue extérieure du centre de thalassothérapie de

•Situation :« Quiberon »

Situé à la pointe de la presqu'île de Quiberon (l'extrême sud), au contact direct de l'Océan, le site de Thalassothérapie jouit d'un spectacle unique, face à Belle Ile en Mer.



La situation géographique de la presqu'île de Quiberon

Accessibilité :

Directement relié à l'institut de Thalassothérapie, le complexe est situé face à Belle-Île en Mer, à 30 min de la gare TGV d'Auray.



L'accessibilité à Quiberon

Étude des espaces intérieurs :

•Composition du projet :

Le complexe est organisé en blocs ; il est composé de deux hôtels directement reliés : Le **Sofitel Thalassa** nouvellement rénové et le **Sofitel Diététique**. L'Hôtel **IBIS** se situe à 200 m. Les hôtels et les soins sont reliés par une galerie (conception éclatée).



L'aspect architectural du projet

Hôtel Thalasso Quiberon**** :

L'hôtel dispose de 133 chambres, sur mer et sur jardin, dont 15 suites et 2 appartements avec terrasses privées.

Les chambres allient fraîcheur contemporaine et inspiration du bord de mer. La vue est superbe avec Belle-Île à l'horizon.

L'institut de thalasso est réservé uniquement aux soins dits humides avec grande piscine d'eau de mer, solarium, hammam, sauna, gym. Pour les activités extérieures, il y a le jogging, le tennis et le vélo.

Hôtel Sofitel Diététique**** :

Véritable temple de la minceur, le Sofitel Diététique est unique en son genre, on y vient essentiellement pour maigrir et mincir.

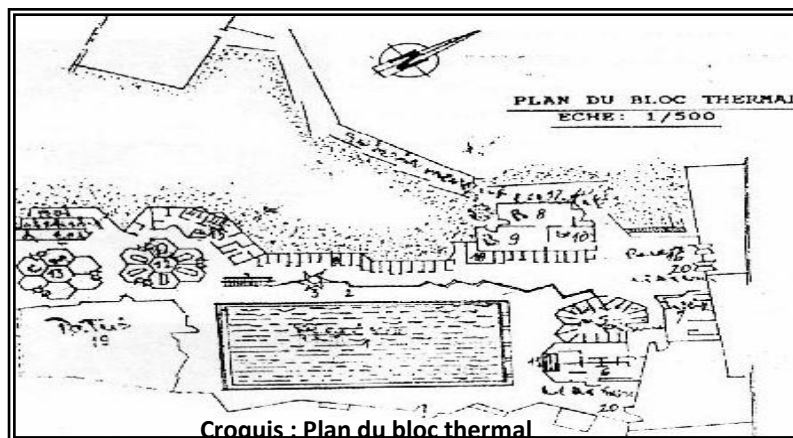
L'hôtel dispose de 78 chambres (dont 2 appartements avec terrasse), offrant une vue exceptionnelle sur la mer.

Les deux hôtels Sofitel sont reliés au centre de thalassothérapie.



Vue lointaine du projet

•Principe de conception du bloc thermal :



Croquis : Plan du bloc thermal

Le bloc thermal est un volume horizontal à un seul niveau. Il est très ouvert sur l'extérieur (côte sud), et fermé de l'autre côté pour répondre aux exigences techniques (côté nord). Il regroupe toutes les activités d'un bloc thermal, chaque zone ayant une relation visuelle avec l'autre dans le but de créer une atmosphère douce et naturelle.

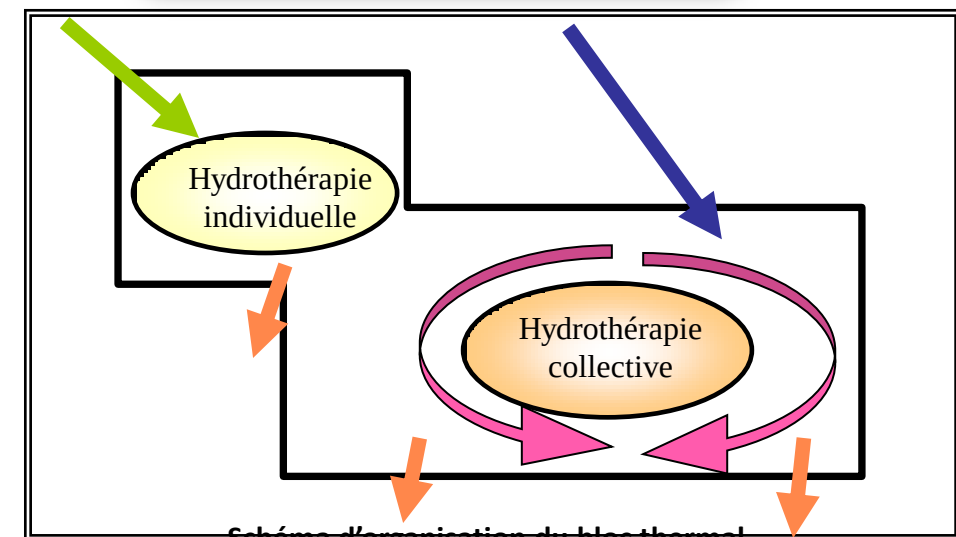
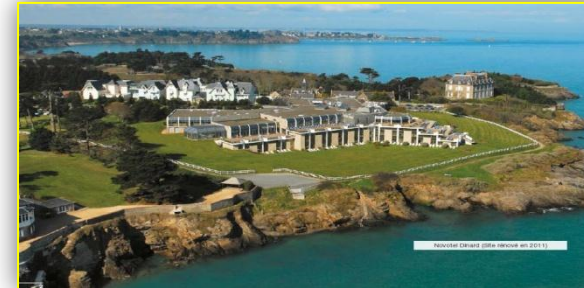


Schéma d'organisation du bloc thermal

Légende :

- Piscine (hydrothérapie collective) Contact avec l'extérieur
- Boxes (hydrothérapie individuelle) Accès à partir de la route
- Circulation périphérique Accès à partir de l'hôtel

Le centre « **Quiberon** » possède une capacité d'accueil de 500 curistes par jour, capacité la plus élevée de tous les centres en France. Ce centre vient renforcer l'identité de la thalassothérapie dont l'originalité est de conjuguer la forme et la détente, la thalasso et les loisirs.



Vue de l'extérieur de thalasso



L'aspect architectural du projet



Vue de l'intérieur de la salle de réunion

Synthèse des exemples :

À travers les exemples analysés, un ensemble de critères doivent être retenus pour la partie conceptuelle du projet ; à savoir :

A. Une proximité immédiate de la mer pour des raisons techniques.

B. Le centre doit être implanté dans un endroit calme, éloigné de toute pollution, avec le souci d'hygiène et de sécurité.

C. Le programme du centre est composé d'un ensemble d'unités spatiales :

- Les soins.
- L'hébergement.
- La détente et les loisirs.
- La gestion et les services.
- La séparation entre les unités citées ci-dessus ne doit pas empêcher les liaisons fonctionnelles (confort des curistes internes, externes ou visiteurs).
- Une hiérarchie fonctionnelle doit être assurée selon un ordre précis. Le passage de l'espace public à l'espace privé doit se faire par l'intermédiaire d'espaces tampons.
- Des espaces verts pour l'animation à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur du projet.
- L'intégration des activités de loisir, de restauration et de commerce (boutiques) dans le projet, dans le but d'animer et de rendre le centre plus rentable d'autre part.

PROGRAMME QUANTITATIF:

❖ Unité d'accueil:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m²
<u>Accueil</u> 949.04m²	-Hall d'accueil	1	284.18	284.18
	-Réception	1	16	16
	-Salon de visiteurs	1	190	190
	-Salon de thé + cafétéria	1	391	391
	-Sanitaire	3H/3F	33.93	67.86
	-circulation	les espaces sont cités avec circulation		

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m²
<u>Consultation Médicale</u> 210.95m²	-Salle d'attente	1	138.50	138.50
	-Salle de consultation	1	25.11	25.11
	-Salle de planning	1	23.56	23.56
	-Sanitaires	H/F	11.89	23.78
	-circulation	les surfaces sont cités avec circulation		

❖ Fonction de gestion:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m²
<u>Administration générale</u> 210m²	-Bureau du directeur	1	20	20
	-Secrétariat	1	15	15
	-Salle d'attente	1	15	15
	-service financière	1	20	20
	-Salle de réunion	1	25	25
	-Service personnel	1	20	20
	-service des moyens généraux	1	20	20
	-Salle d'archive	1	20	20
	-Sanitaire H/F	1H/1F	5	10
	-circulation	25%≈ 45		

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Administration médicale</u> 176m²	-Bureau du médecin chef	1	25	25
	-Secrétariat.	1	15	15
	-Bureau de médecin (curistes internes).	1	20	20
	-Bureau de médecin (curistes externes).	1	20	20
	-Archives.	1	20	20
	-Assistante sociale.	1	20	20
	-Sanitaire H/F.	1H/1F	5	10
	-circulation	25%≈ 35		

❖ Fonction de détente et loisirs:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Loisir et détente</u> m ²	-Restaurant (curistes) Salle à manger personnel	1	522.74	522.74
	-Cuisine	1	150	150
	-Un salon de thé.	1		
	-Une cafeteria.	1		
	-Boutiques	3	23.65/24.05/28.25	75.95
	-Bibliothèque+ salle de lecture	1		
	-Sanitaire H/F.	H/F/Ha		69
	-salle de conférence	1		
	-circulation	Les surfaces sont cités avec circulation		

❖ Fonction d'hébergement:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Hébergement</u> 8700m²	-Chambre simple. (Un lit) + sanitaire douche	40	30	1400
	-Chambre double + sanitaire, douche	60	35	2700
	- Chambre pour handicapé moteur.	10	40	500
	-Les suites	8	80	460
	- Bungalows.	10	60	600
	- Chambre de garde.	12	30	360
	-Office d'étage.	12	30	360
	Poste d'infirmier.	5	20	100
	- Salon d'étage.	12	40	480
	-circulation			

❖ Les soins humides:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Soins individuels :</u> 700m²	- Box de bain bouillant	-1 box= 3 bassin +vestiaire		
	- Box de douche sous-marine	-1 box= 3 cabines de douche+ vestiaire		
	- Box de douche au jet	-1 box= 3 cabines de douche +vestiaire		
	-Box de douche circulaire	-1 box= 3 cabines de douche +vestiaire	6.05	18.15
	- Box de douche a jet filiforme	-1 box= 3 cabines de douche+ vestiaire	7.92	23.76
	- Box de douches massages.	-1 box= 3 cabines de douche+ vestiaire	10	30
	- Box de Pédiluve.	-1 box = 3 sièges	6.73	20.19
	- Box de Maniluves.	-1 box = 3sièges	6.55	19.65
	- Box de douche gynécologique.	-1 box= 3 cabines de douche+ vestiaire	15	45
	- Box de fangothérapie.	-1 box= 3 cabines de douche +vestiaire	10	30
	- Box d'Algothérapie	-1 box= 2 bassin +vestiaire+ douche	15	30
	-Salle de repos.	2	20	40
	-Sanitaire	2H/2F	5	20
	-Bureau médecin	2	15	30
	-circulation	40%≈ 200		

Programmatisation

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Soins collectifs</u> 925m ²	- Piscine au jet sous-marine.	1	60	60
	- Piscine dynamique.	1	60	60
	- Piscine de Relaxation.	1	60	60
	-Piscine de marche.	1	60	60
	- Douches.	5	5	25
	-Cabines de déshabillages.	5	2	10
	-Bureau médecin	1	20	20
	- Sanitaire.	2/2 handicapé	5	20
	-circulation			300
Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Thermothérapie</u> 280m ²	- Sauna.	4	10	40
	- Hammam.	1	60	60
	- douche	4	5	20
	- box de massage	5	10	50
	-chambre de repos	1	48	48
	-circulation			62

❖ Les soins secs:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>La physiothérapie</u> 395m²	- Box de micro-ondes	1 box = 5 cabines	13	65
	- Box d'Ultrason	1 box = 5 cabines	13	65
	- Box d'infra- rouge	1 box = 5 cabines	13	65
	- Box d'Electrothérapie	1 box = 5 cabines	13	65
	-Bureau médecin	1	20	20
	-circulation	40%≈ 115		

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Mécanothérapie</u> 672m²	- Salle de gymnase	1	120	120
	- salle de musculation	1	120	120
	-salle rééducation fonctionnel	1	120	120
	-cabine de déshabillage	5H/5F	8	80
	-sanitaire.	2/2 handicapé	5	20
	-Bureau médecin	1	20	20
	-circulation	40%≈ 192		

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Détente et relaxation</u> 406m²	-Box de massage.	6	9	60
	-Box de Yoga.	5	10	50
	-salle d'esthétique.	3	30	90
	- salle Musicothérapie	1	40	40
	-Sanitaire.	4	5	20
	-Douche	10	2	20
	-Cabine de déshabillage	2H/2F	2	10
	-circulation	40%≈ 116		

❖ Locaux techniques:

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Buanderie</u> 310m²	- Local de réception de linge sale.	1	20.45	20.45
	- Lavage et séchage.	1	42	42
	- Stockage linge propre	1	38	38
	-repassage/raccommode	1	15	15
	-Dépôt literies	1	37	37
	-Sanitaire	1H/1F	3.5	10

-circulation

La circulation est citée dans les surfaces

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Pompage</u>	- Station de pompage	1	180	180
	- Chaudière d'eau douce	1	18	18
	- Chaudière d'eau de mer.	1	18	18
	- Bâche d'eau de mer	1	140	140m3
	- Bâche d'eau douce	1	140	140m3
	-Bâche d'eau (protection civile)	1	140	140m3

Activité	Espaces	Nombre	Surface unitaire	Superficie m ²
<u>Dépôts</u>	- Local pour dépôt matériel	1	120	120
	- Local pour dépôt d'algue et boue	2	44	188
	- Local pour dépôt général.	1	70	70
	- Atelier d'entretien	4	60	240
	-dépôt cuisine	1	100	100
	-circulation	La circulation est citée dans les surfaces		

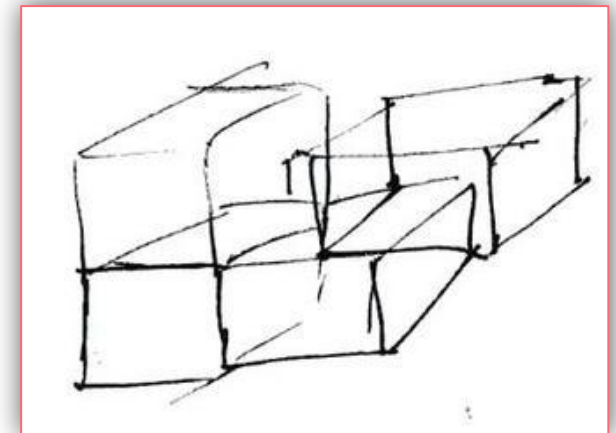
<u>Traitement des eaux</u>	-bassin d'épuration	1	60
-----------------------------------	---------------------	---	----

<u>Chauffage</u>	Local de chaufferie	1	40m ²
-------------------------	---------------------	---	------------------

<u>Climatisation</u>	- Local pour climatisation.	1	45m ²
-----------------------------	-----------------------------	---	------------------

<u>Electrogène Groupe</u>	-Groupe Electrogène	1	70m ²
----------------------------------	---------------------	---	------------------

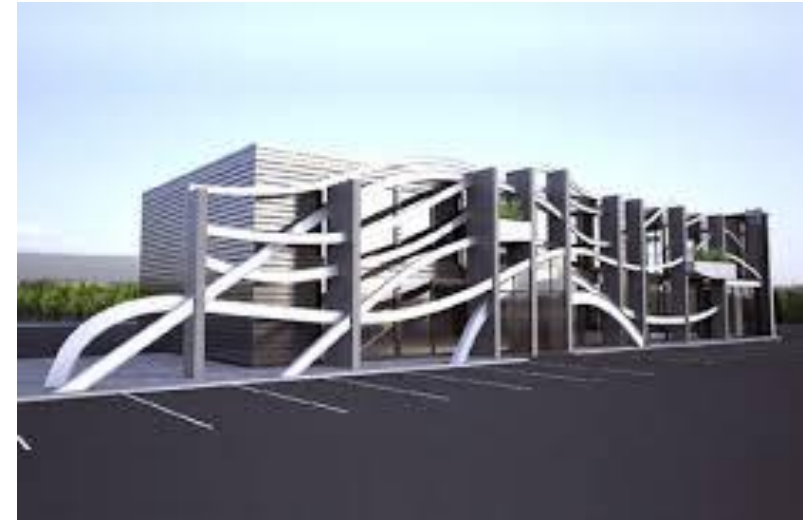
approche conceptuelle



Introduction :

Une fois la phase programmatique terminée nous entamons la phase architectural qui consiste à interpréter cette dernière d'une manière spatiale et fonctionnelle.

Ainsi nous allons exprimer nos idées concernant la conception architecturale d'une manière simple et cohérente en suivant un courant architectural qui encense nos principes de réalisations et en respectons les avantages que nous offre le site d'intervention .

**Choix du courant architectural :**

Conscientes que l'architecture n'est pas le résultat de gestes gratuits, qu'elle doit être le fruit d'une assise théorique fondée et réfléchie « une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'il importe grandement de rendre explicite. »

L'architecture est l'art de la conception et de la mise en forme d'espaces de vie, ceux d'une demeure, d'un établissement individuel, comme ceux d'espaces urbains.

Chaque mouvement artistique rencontre une époque, un environnement philosophique, politique ou spirituel bien particulier.

Pour notre projet, on a préféré l'architecture contemporaine. Cette architecture est par définition celle produite maintenant elle qualifie les courants architecturaux de ces dernières décennies appartenant à l'histoire immédiate .

Caractéristiques de ce mouvement :

- **Associer des arts plastiques aux savoirs de la construction.**
- **Fait référence à l'architecture moderne /ex: intégrer l'image de la charpente acier visible en transparence dans la façade.**
- **Faire référence aux colonnes et frontons antiques.**
- **Elle sert un but pratique ou éphémère sur du bâti ancien ou nouveau .**
- **Elle utilise de nouvelles technologies électroniques ou informatiques parfois jusqu'à l'extrême .**
- **Utilise des visions écologiques de la société.**

Utilisation des points forts de la ZET:

Le fait de travailler dans une ZET représente une aubaine pour le projet, puisque ces territoires jouissent de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au tourisme, cela permet de développer une architecture touristique moderne et attractive pour tout les estivants et les curistes, la mer constitue un l'atout majeure dans la conceptualisation et l'orientation de notre projet.

Démarche conceptuelle

• Objectifs liés au programme :

Les objectifs liés au programme retenu :

- Offrir aux curistes une structure d'accueil à caractère touristique par excellence.
- Assurer un séjour de remise en forme agréable. Celui-ci ne se limitera pas seulement aux soins, mais à toute cette ambiance d'échange et de communication proposée.
- Respecter les surfaces, les espaces et le fonctionnement.

• Objectifs liés au site naturel :

L'implantation du projet est basée sur la nature du site et le choix des axes qui favorisent le développement formel du projet tout en harmonie avec la nature et le site.

Concepts et Principes :

« Les concepts sont les éléments existants ou symboliques que l'on peut rendre au niveau de la conceptualisation, afin d'arriver à un objet cohérent dans le tissu. » [\(Architecture hôtelière et de loisir\) Ed : moniteur.](#)

Les concepts constituent la première réponse de l'expression architecturale, traduite par un processus de composition formelle qui est le résultat de plusieurs données existantes et de fondements théoriques relatifs à un environnement et un aspect urbains bien précis.

Vue sur la mer :

Logiquement dans les projets en bord de mer, la vue offre sur celle-ci une sensation de bien-être, de bonheur, et de repos cependant, ces vues panoramiques sur la mer, doivent profiter aux espaces d'animation et hébergement.

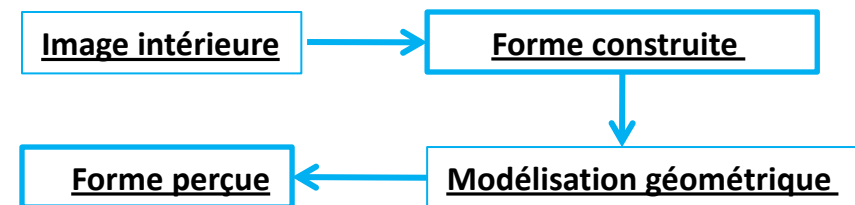
Concept de géométrie :

« La géométrie est une formalisation des idées sur l'espace ,c'est une façon de décrire l'espace extérieur et les formes des objets ».

[*Genèse et sens des formes architecturales*2eme partie géométrie.](#)

[« Yahé Zartarian » 2008](#)

Schéma explicatif :



Conceptuelle

Concept de la lisibilité :

« La notion de lisibilité fait référence à des bâtiments qui expriment, dans leur forme même, la manière dont ils ont été construits, la lisibilité rend visible les activités qui se déroulent à l'intérieur et les identifie. » **Richard Roger.**

En utilisant la lisibilité, le projet sera distingué et repérer dans son environnement.

Concept de la singularité :

Désignant la présence d'une forme et d'un élément unique et lisible son objectif est de marquer un moment fort de part sa signification, son aspect formel ainsi que sa fonction particulière qui se laisse appréhender par le public.

Concept de la symétrie :

Dans l'architecture la symétrie permet de donner une certaine unité ainsi qu'un certain sentiment d'ordre et de perfection.

Concept de transparence :

Dans l'architecture, la recherche de la légèreté conduit à la transparence, à la lumière, aux vibrations. C'est une autre arme contre la force de gravité. Le concept d'éternité est fondé sur la légèreté, sur l'idée de quelque chose que l'on refait à l'infini, d'un défi pour l'homme.

La transparence se matérialisera par la continuité visuelle entre les différents espaces, une transparence qui sera interprétée surtout au niveau des espaces qui donnent vers le dehors pour permettre à l'équipement de participer à l'ambiance extérieure et aux places d'être animées par les parois et les façades qui les bordent.

***Hormis les concepts et les principes cités ci-dessus nous avons adopté quelques considérations propres à notre centre tel :**

Prise en charge des handicapés :

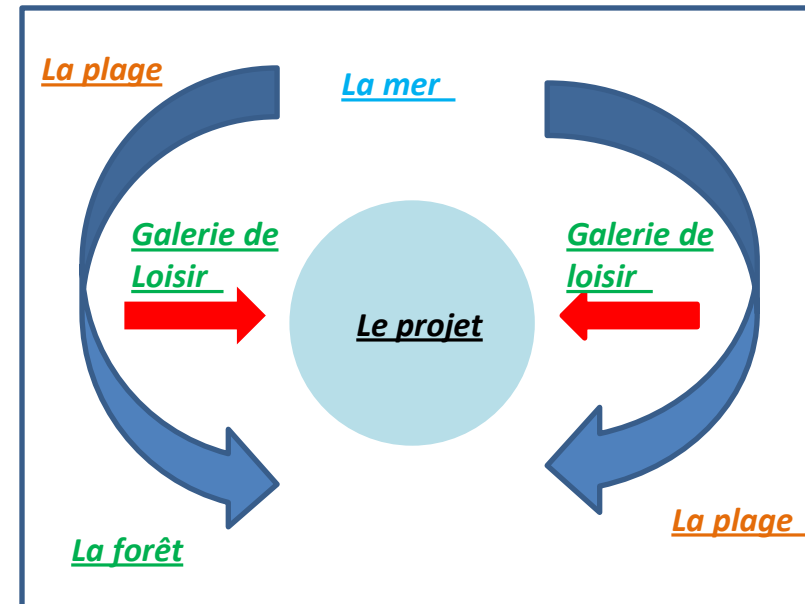
Les handicapés auront les mêmes droits et privilèges que les curistes valides. De ce fait nous assurons toutes les commodités d'accessibilité et de confort, sans discrimination. Les circulations seront adaptées à tout curiste qui désire un séjour de remise en forme.

Paysage :

Valoriser et enrichir le paysage par :

- L'intégration du projet dans son environnement
- L'utilisation de la végétation qui représente un moyen écologique et qui donne un moyen écologique et qui donne un confort visuel et une cohérence naturelle .

Renforcement de l'idée de loisir au sein du projet



Conceptuelle

Métaphore :

La nature de projet et la richesse du milieu marin nous ont menés à choisir la métaphore.

La métaphore est un procédé de langage de style fondé sur l'analogie et/ou la substitution. C'est un type particulier d'image sans outil de comparaison qui associe un terme à un autre appartenant à un champ lexical différent afin de traduire une pensée plus riche et plus complexe que celle qu'exprime un vocabulaire descriptif concret.

Métaphore :

La forme choisie est inespérée du cheval de mer connu sous le nom de l'hypocampe celle-là est composé :

D'une masse circulaire qui comporte la partie administrative et accueil et une partie en serpentin qui comporte les soins et les chambres.

• Parcours :

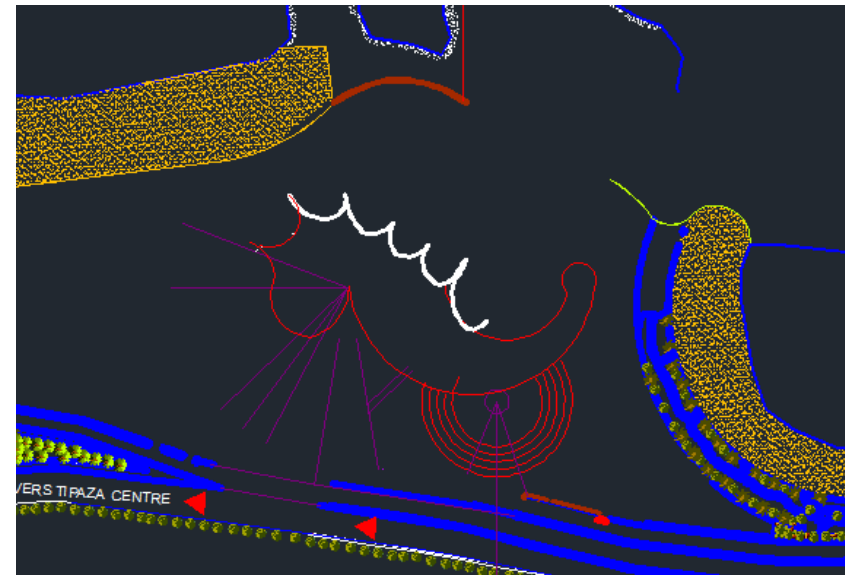
Les cheminements contribuent à forger l'image que nous faisons de l'environnement. Ils révèlent le monde qui nous entoure par ses caractéristiques géométriques, spatiales et formelles^[1]. Le projet se définit par une succession de séquences, d'ambiance et de sensations diverses. De ce fait nous avons essayé de composer un lieu dynamique et d'échange qu'un lieu simple de soins. Pour cette raison, plusieurs parcours sont prévus d'avoir :

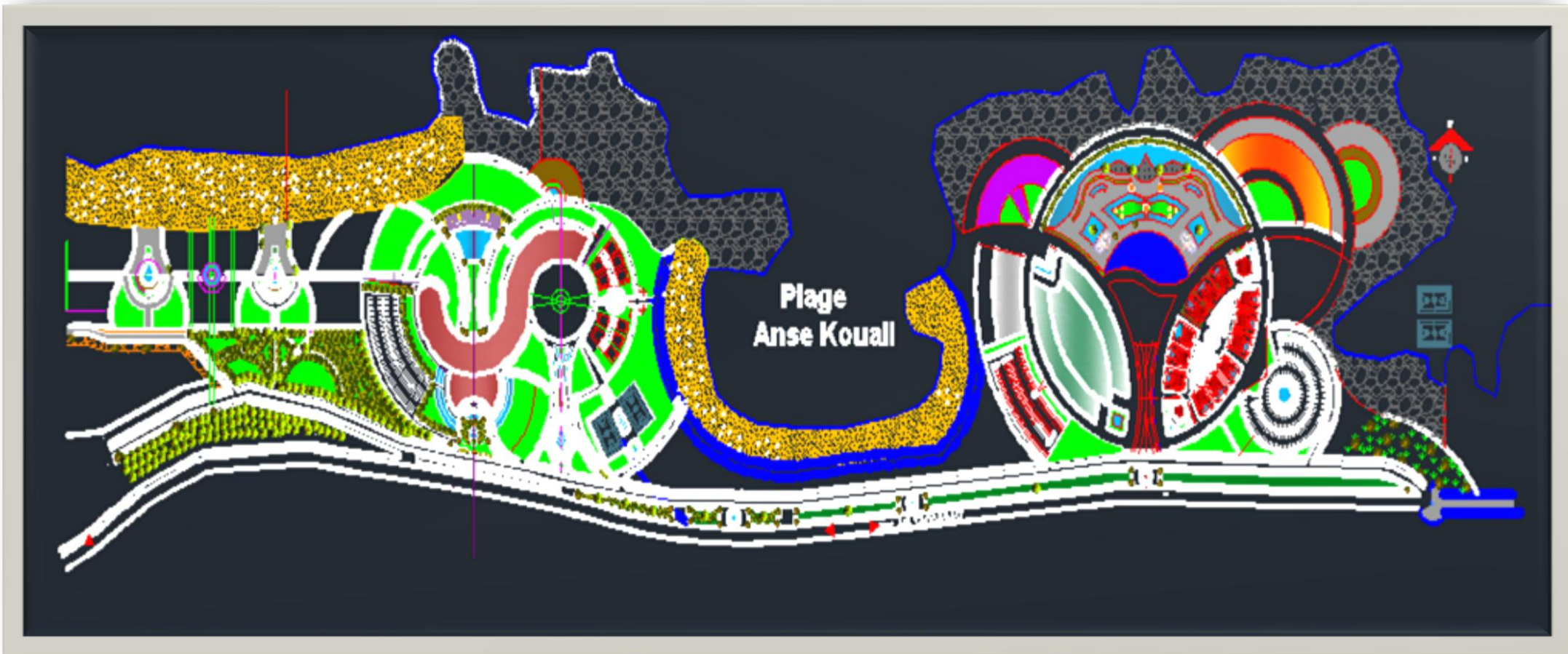
- Les parcours des soins.
- Le parcours d'accueil vers l'hébergement.
- Les parcours extérieurs.
- Les parcours du personnel.

Processus de formalisation du projet architectural :



La forme assez fluide du cheval de mer nous a permis d'avoir des espaces et des arrondis qui profitent de tout les paysages et de toutes les vues .





Plan d'aménagement urbain

La proposition urbaine est constituée de trois parties:

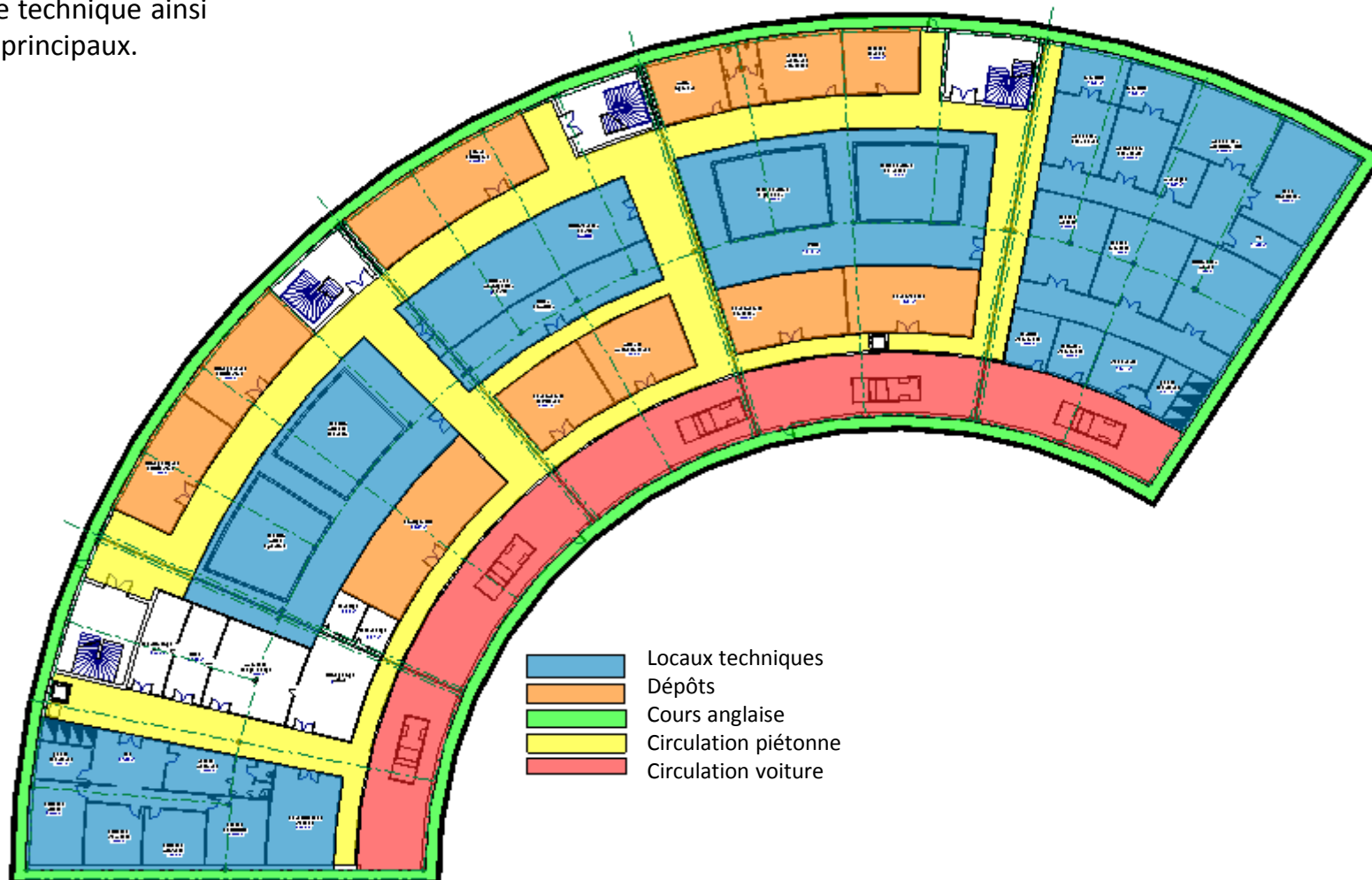
A- cette partie comporte le centre de thalassothérapie ainsi que des aires de jeux extérieurs.

B- cette partie est composée de plages publics et privés ainsi que des bungalows.

C- cette partie est composée d'un aquaparc, d'un musée marin, d'espaces de stationnements (parking), d'aires de jeux, d'un centre marin et de restaurants bord de mer.

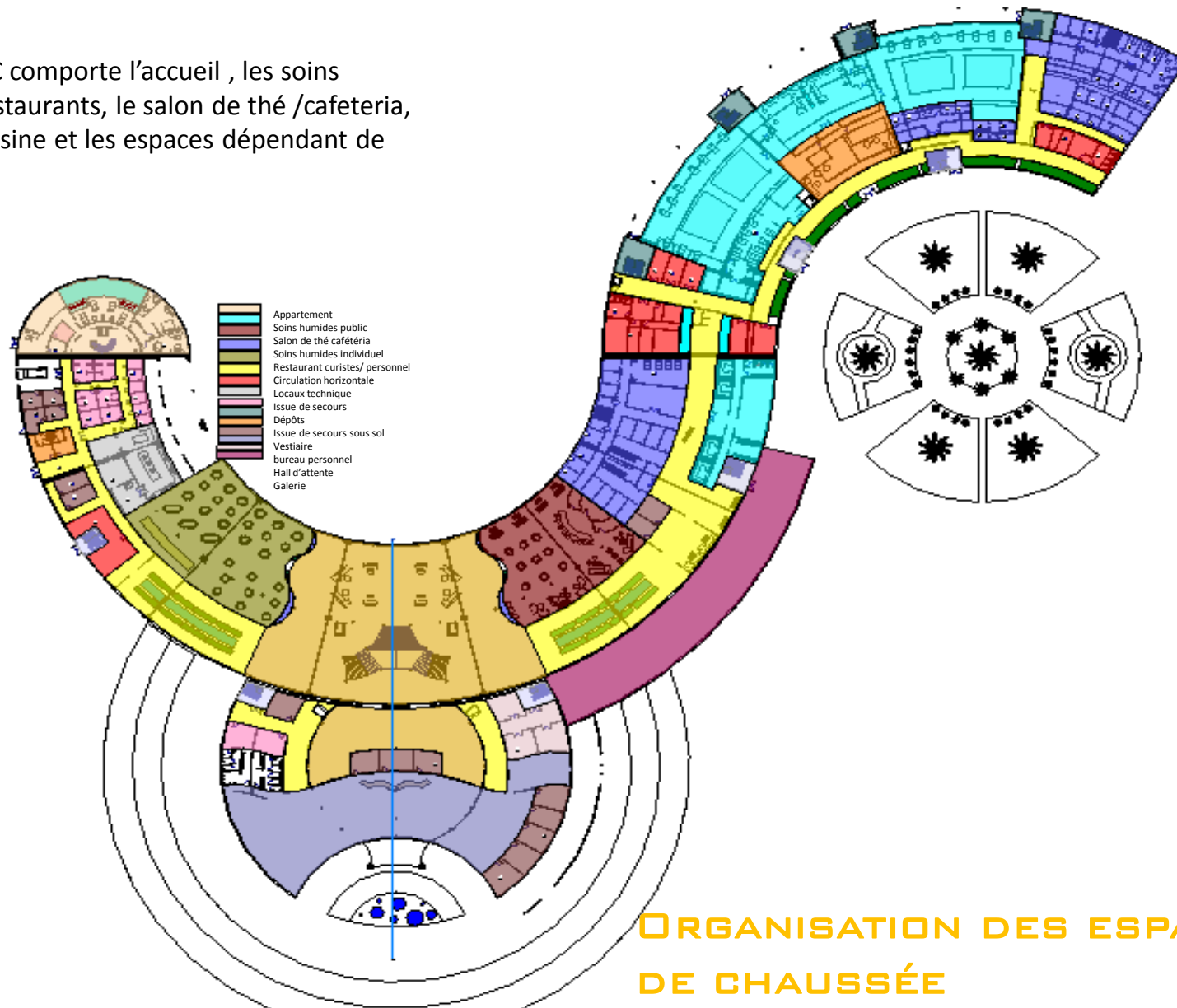
Fonctionnement des **plans**

Le plan du sous sol comporte tous les espace technique ainsi que les dépôts principaux.



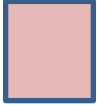
ORGANISATION DES ESPACES AU SOUS SOL

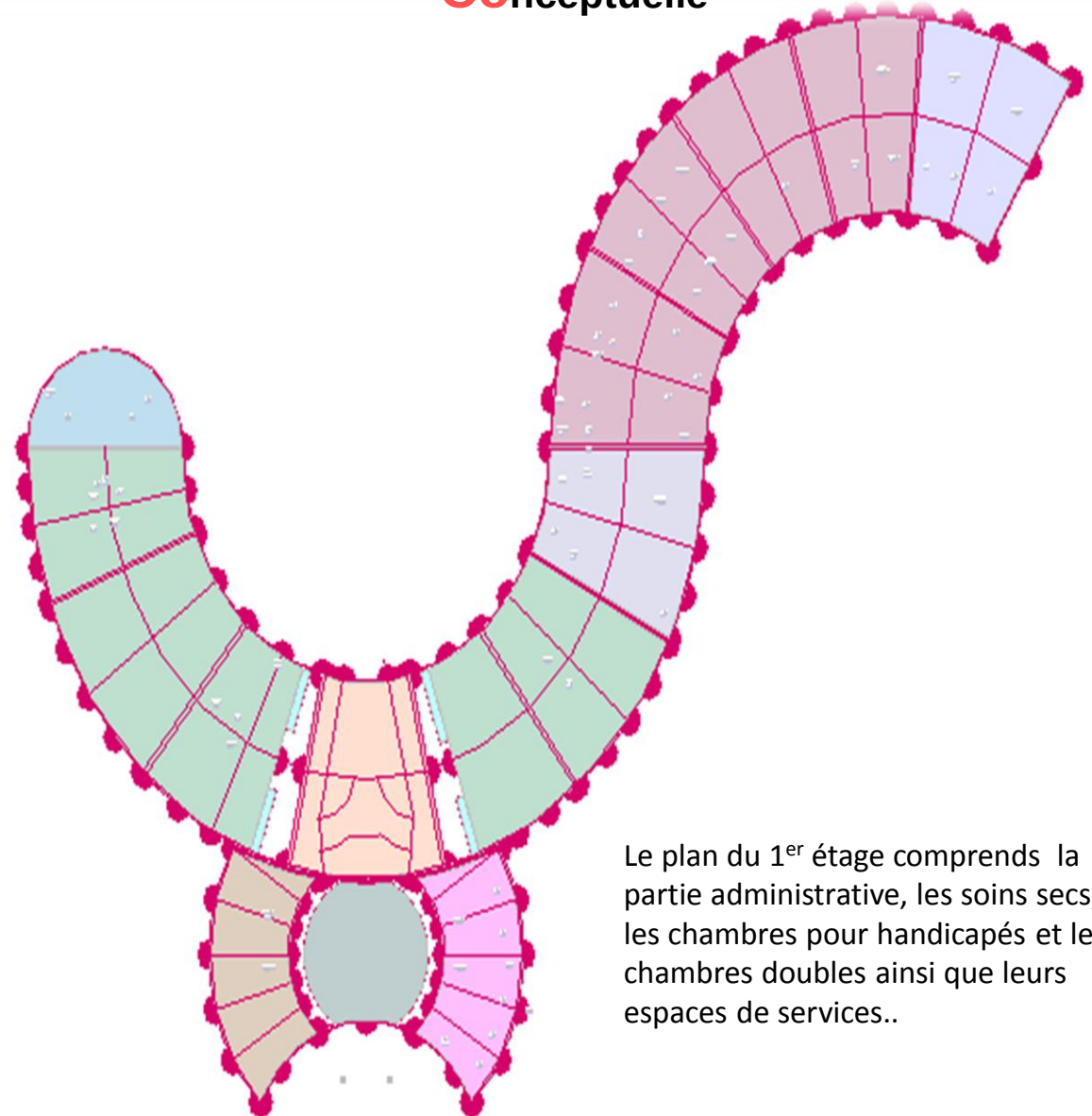
Le plan de RDC comporte l'accueil, les soins humides, le restaurants, le salon de thé /cafeteria, ainsi que la cuisine et les espaces dépendant de cette dernière.



ORGANISATION DES ESPACES AU REZ DE CHAUSÉE

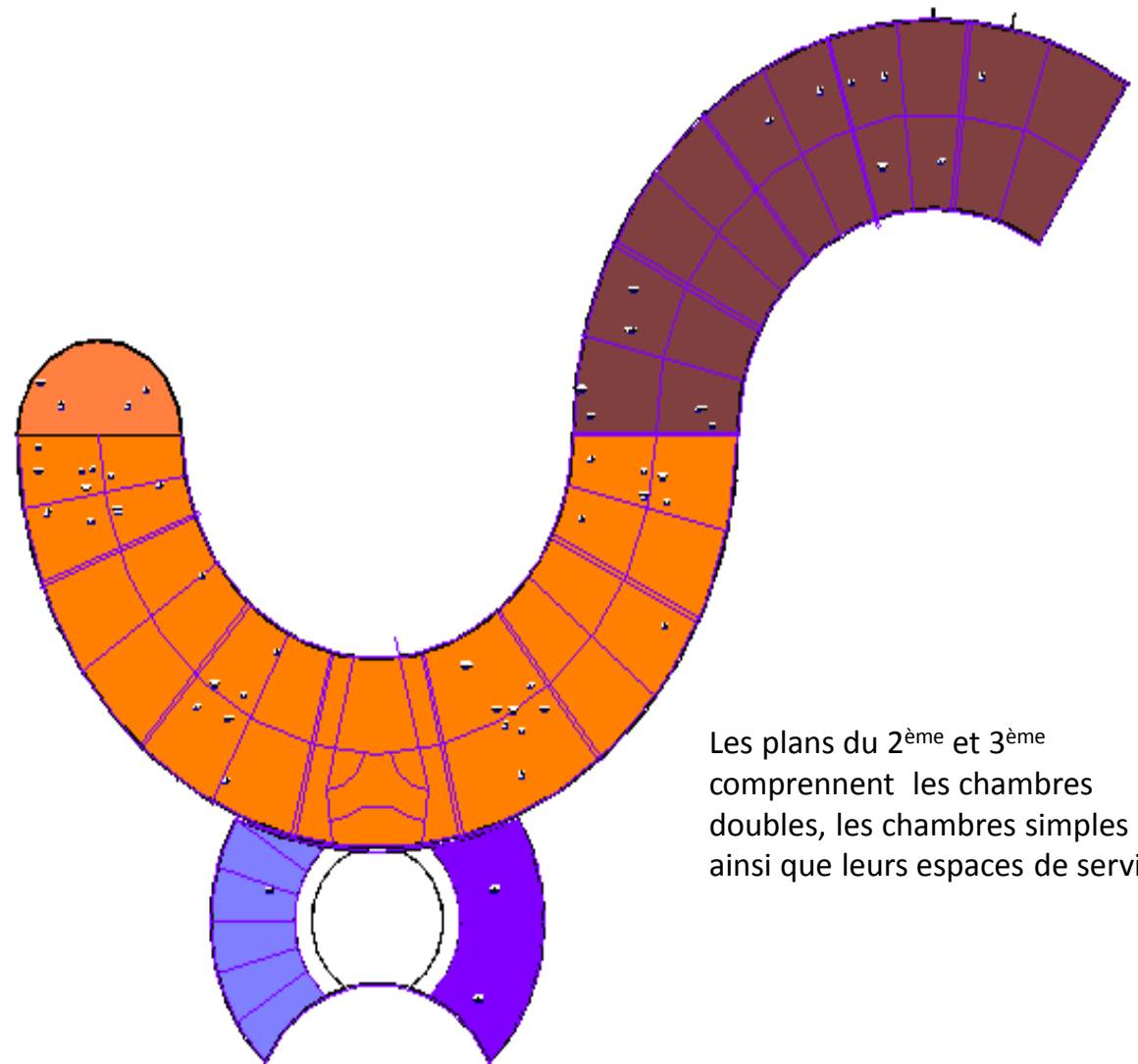
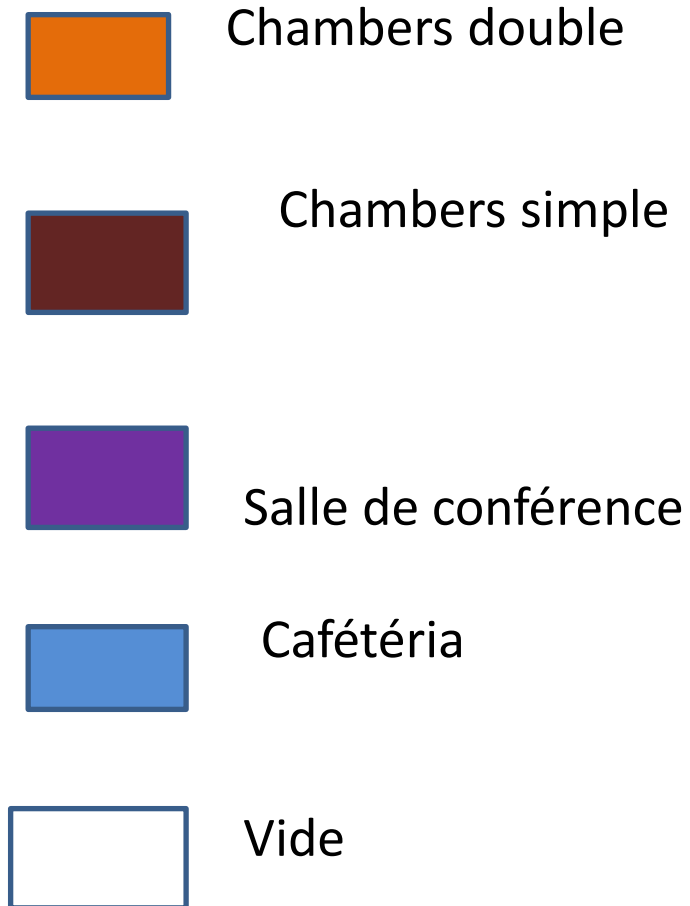
Conceptuelle

-  Appartement
-  Vide
-  Administration générale
-  Administration médicale
-  Hébergement
-  Soins sec individuels
-  Soins sec collectif



Le plan du 1^{er} étage comprends la partie administrative, les soins secs, les chambres pour handicapés et les chambres doubles ainsi que leurs espaces de services..

ORGANISATION DES ESPACES AU PREMIER ÉTAGE



Les plans du 2^{ème} et 3^{ème} comprennent les chambres doubles, les chambres simples ainsi que leurs espaces de service.

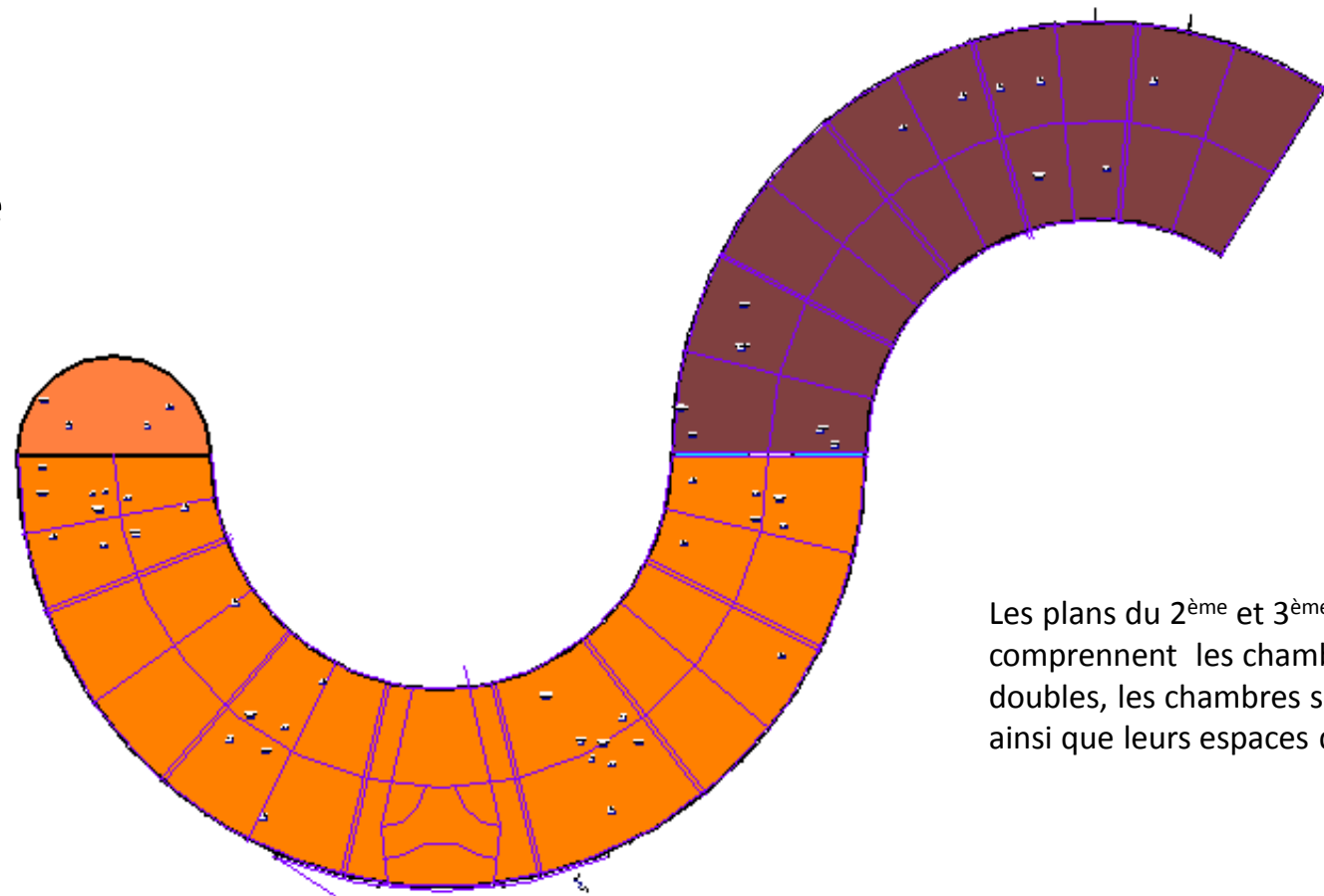
ORGANISATION DES ESPACES AU DEUXIÈME ÉTAGE



Chambers simple



Chambers double



Les plans du 2^{ème} et 3^{ème}
comprennent les chambres
doubles, les chambres simples
ainsi que leurs espaces de service.

ORGANISATION DES ESPACES AU 3^{ÈME} ÉTAGE



Suites



Terrasse jardin



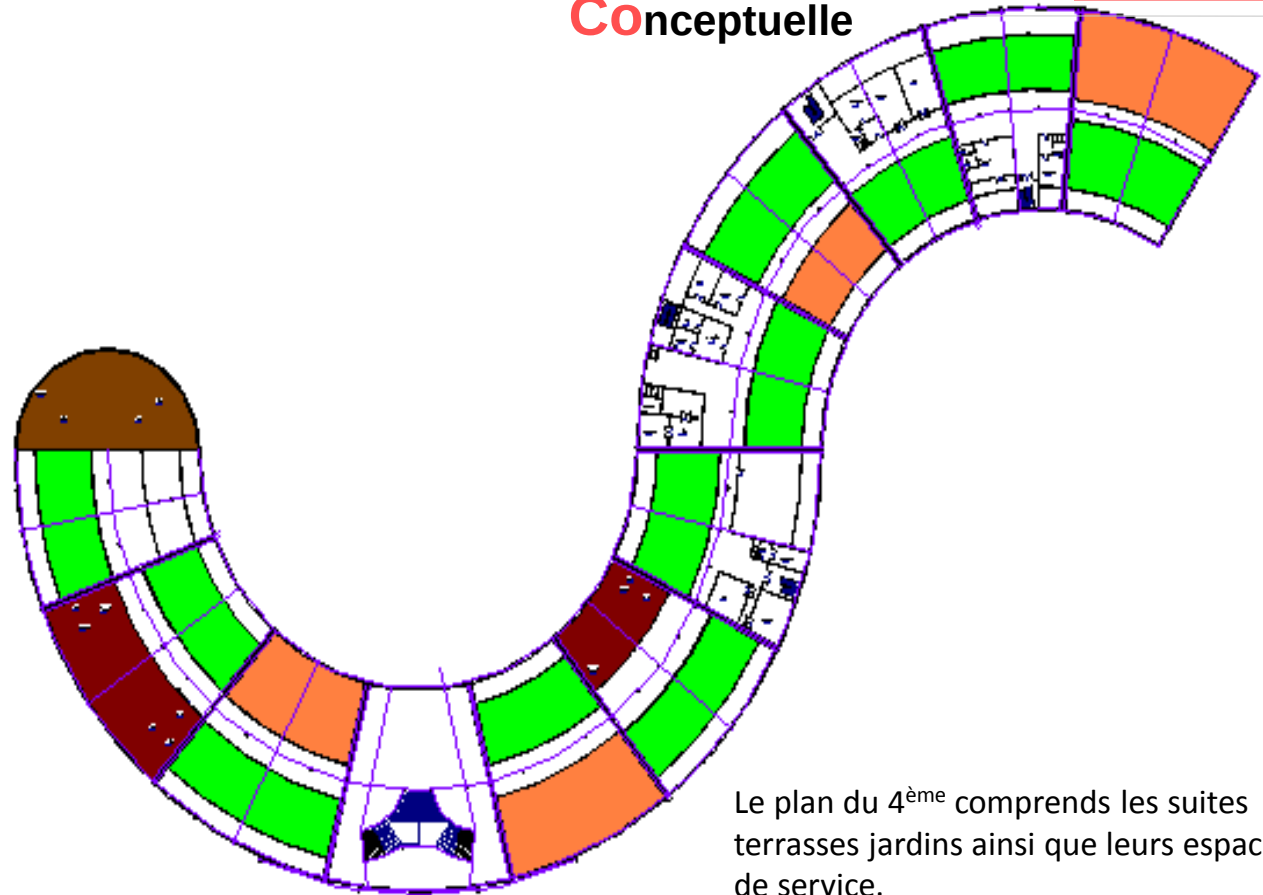
Salon d'étage



appartement



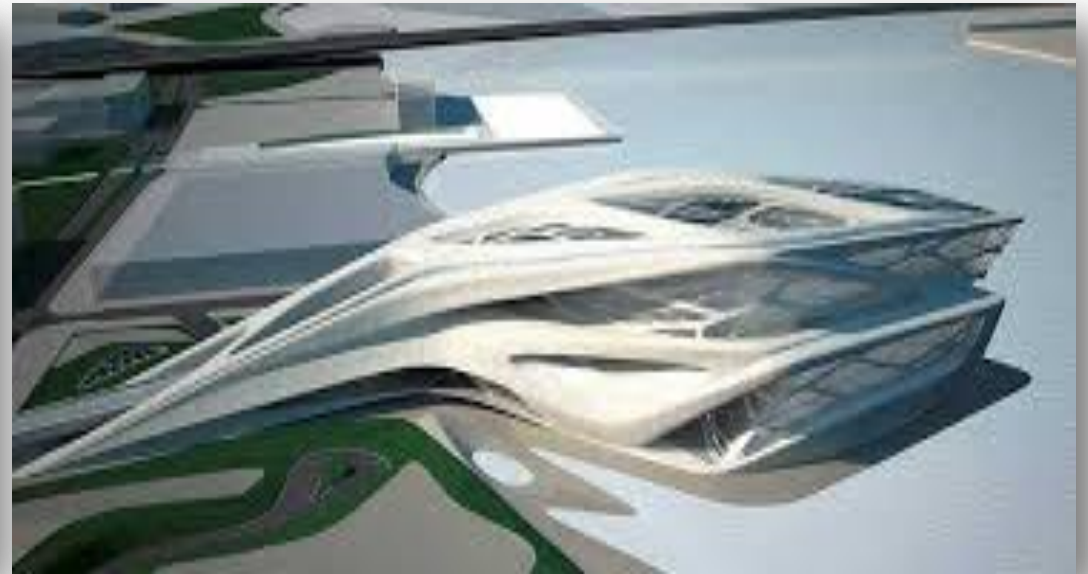
Locaux techniques



Le plan du 4^{ème} comprend les suites les terrasses jardins ainsi que leurs espaces de service.

ORGANISATION DES ESPACES AU 4 ÉTAGE

APPROCHE TECHNOLOGIQUE



Introduction:

La phase technologique a pour objectif de structurer et de finaliser tout les aspects techniques d'un projet architectural.

Ainsi, nous allons déterminer un système structurelle et choisir des matériaux qui vont garantir une longévité maximale à notre projet.

Gros œuvre:

1. choix du système structurelle:

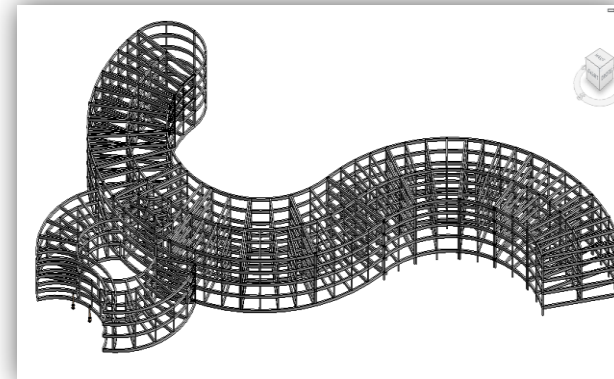
•Étant donné que la thalassothérapie est un équipement qui nécessite un certain dégagement , et une flexibilité concernant l'aménagement , notre choix s'est alors porté sur une structure poteau poutre en béton armé.

1-a Structure en béton armé:

Le choix de ce type de structure s'accorde parfaitement avec les principes architecturaux requis dans notre projet.

Quelques avantages qu'offre ce dernier:

- une bonne résistance dans les milieux marins (eau de la mer, humidité).
- Une bonne résistance au feu.
- Possibilité de mise en œuvre sur le site même et si besoin préfabriqué quelques éléments.
- Une bonne résistance aux différentes sollicitations (la compression, la traction et la torsion).
- elle offre beaucoup de choix question type de béton (précontraint ,haute performance ,cellulaire et en fibre de verre)



Structure de notre projet



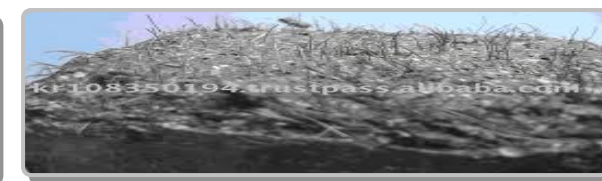
Structure poteau poutre



Béton précontraint



Béton cellulaire



Béton en fibre de verre

1-b structure métallique:

Nous avons également eu recours à la structure métallique et ceci pour réaliser nos toitures.

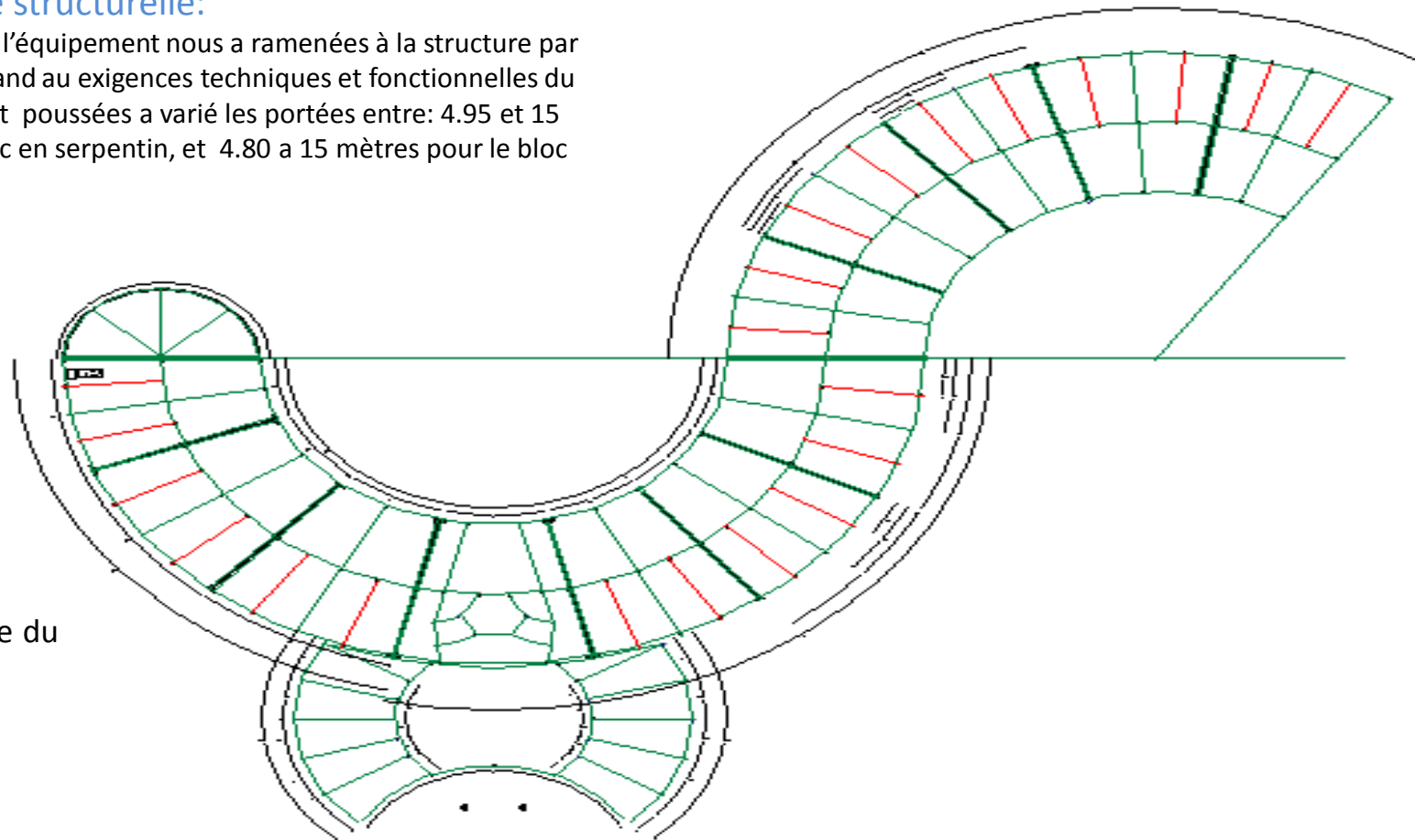
Cette dernière compte plusieurs avantages on en cite les suivants:

- De grandes portées, des structure fine.
- Liberté de créativité de part la forme.
- Variété d'aspects.
- La légèreté des éléments qui forment la structure.



1-c la trame structurelle:

La forme fluide de l'équipement nous a ramenées à la structure par rayonnement, quand aux exigences techniques et fonctionnelles du projet, ils nous ont poussées à varier les portées entre: 4.95 et 15 mètres pour le bloc en serpentin, et 4.80 à 15 mètres pour le bloc circulaire



La trame structurelle du projet

2. l'infrastructure:

2-1 type de fondation:

Vu les contraintes existantes au niveau du site d'intervention : proximité de la mer , sol sableux et rocheux avec la présence d'une nappe d'eau nous avons eu à utiliser un radier nervuré de quatre-vingt cm d'épaisseur sur des pieux

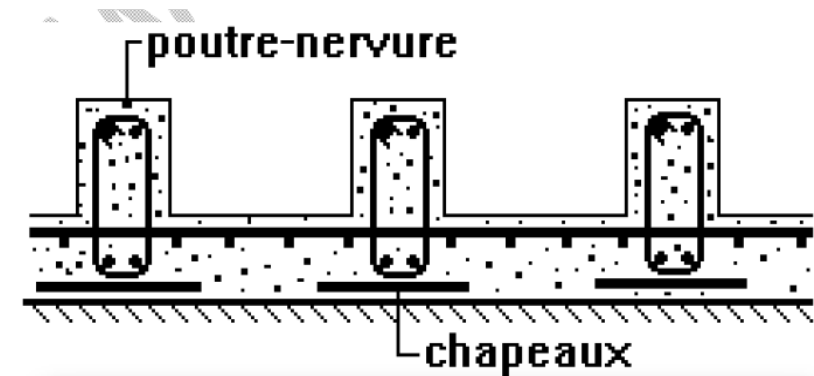
•Le radier nervuré :

_c'est une surface en béton armé qui s'étend sur toute la surface de l'ouvrage coulée directement sur le sol naturel, qui reprend les charges de toutes les structures de bâtiment , Des nervures placées sur ou sous la dalle servent de raidisseurs.

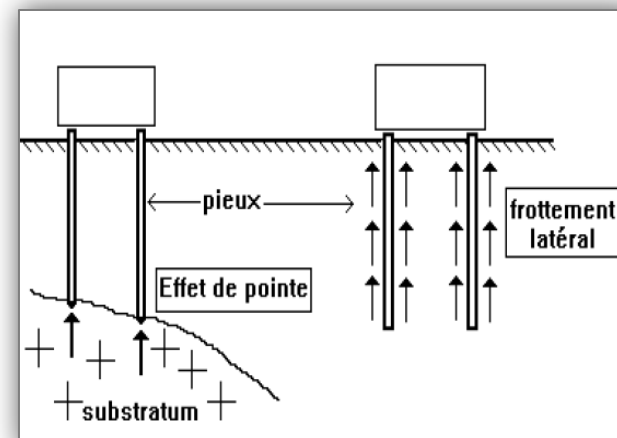
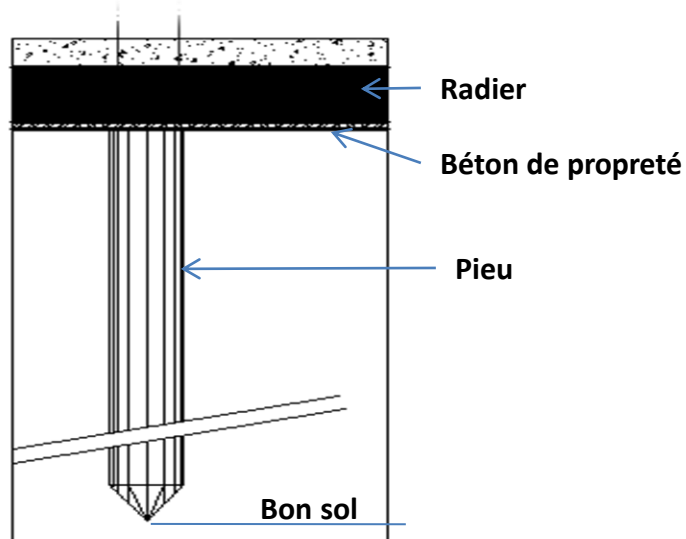
Cette méthode est surtout utilisée lorsque le terrain est in-affouillable, lorsque le bon sol est situé trop bas, lorsque l'on désire construire des sous sol, ... Mais dans tous les cas le sol devra être homogène pour éviter tous risques de tassements différentiels.

•Les pieux:

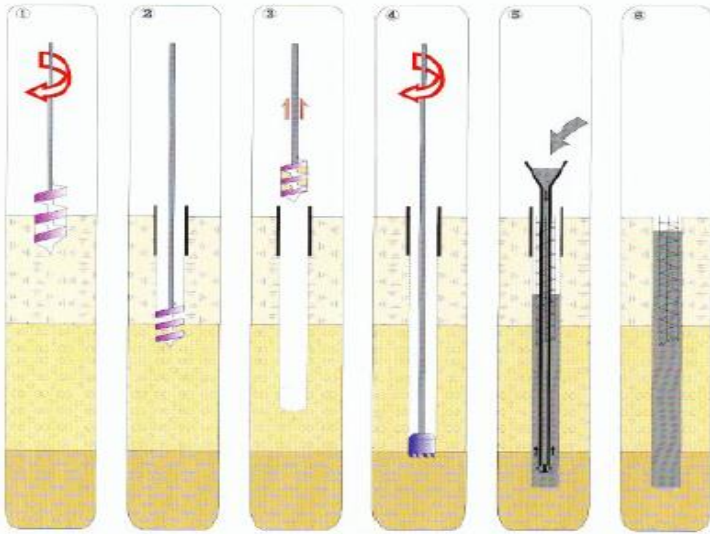
représentent un système de fondations profondes, Ils sont de sections circulaire d'hauteur variable selon la profondeur du bon sol .



Réalisation d'un radier nervuré



Les différentes étapes de réalisation des pieux:



Etape 1: L'implantation par un géomètre

Etape 2: Le creusement

Etape 3: pose de l'acier

Etape 4: le coulage + recépage

Etape 5: fin de chantier

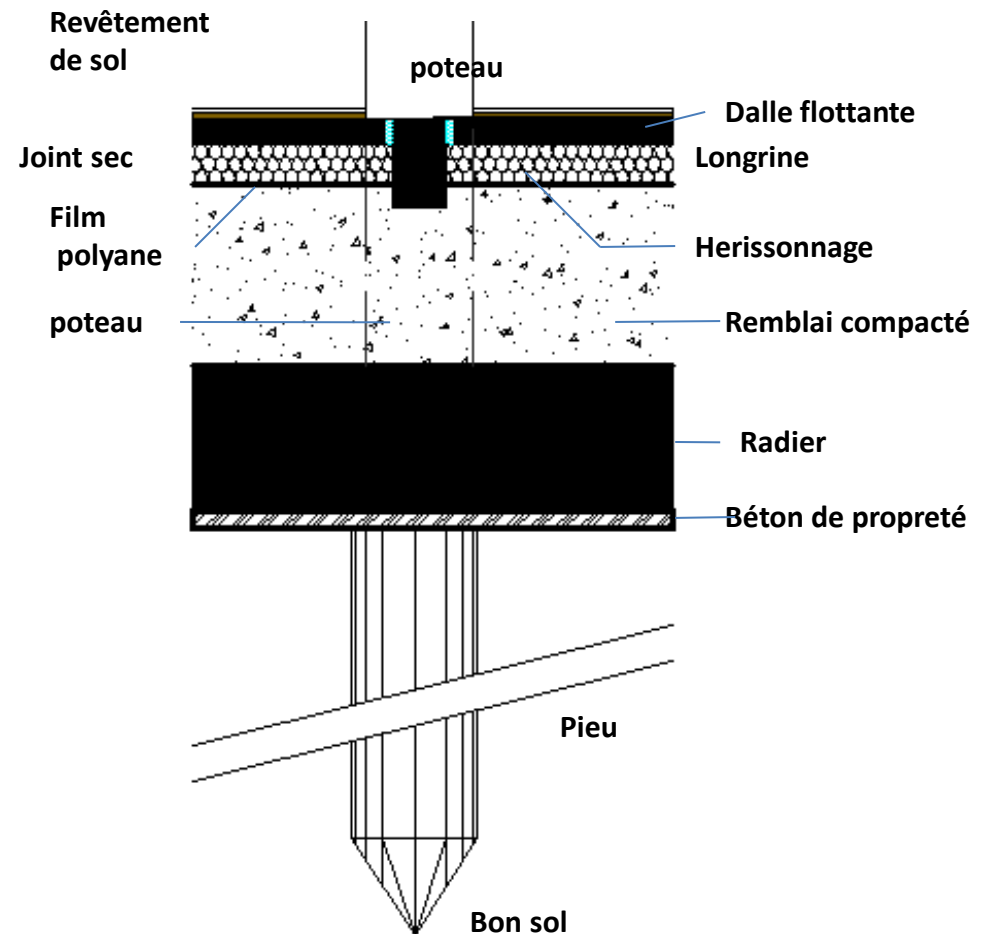
• Longrine :

Est une pièce de construction en béton armé travaillant en traction et en simple et joue le rôle de chaînage horizontal pour les poteaux .



•La dalle Flottante:

Est prévue avec un dallage , sa constitution est comme suit: un hérisson tout – venant compact, sur épaisseur de 20cm et un film polyane a 2mm pour empêcher les remontées éventuelles d'humidité, avec un recouvrement des bords de 15 cm et une dalle de béton armé d'une épaisseur de 10 cm, coulée sur la nappe de treillis soudés.



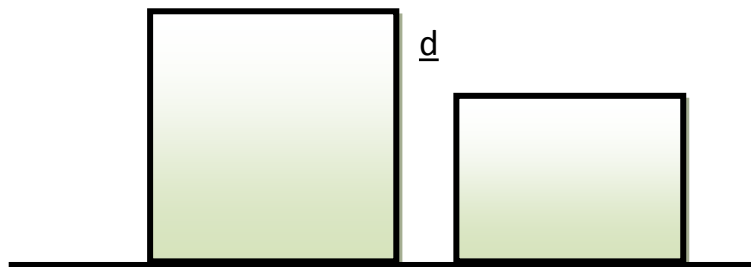
3- la superstructure :

3-1 Les Joints :

selon la configuration des entités et leur répartition sur le terrain, il a été prévu des joints parasismiques à toutes les sollicitations éventuelles et notamment dans le but de réduire au maximum les dégâts en cas de séisme.

•Joint parasismique :

il est utilisé pour remédier aux effets de séisme dans les bâtiments d'une grande longueur et aux variations des charges statiques.



$$d_{\min} = 15\text{mm} + (\delta_1 + \delta_2) \text{ mm} \geq 40\text{mm}$$

δ_1 : Déplacement du bloc 1 au niveau du bloc 2

δ_2 : Déplacement du bloc 2 au niveau du bloc 2

•Joint de Rupture :

il est utilisé dans les cas de changement de direction des différentes structures et dans les cas de différence de charge dans un bâtiment (tassement différentiel). Nous avons prévu deux joints de rupture dans notre projet.

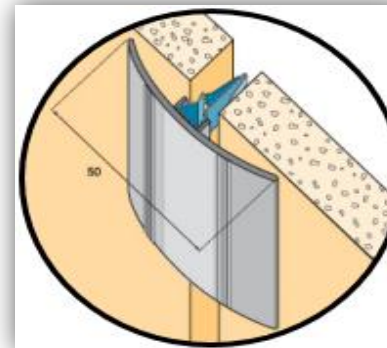
•Joint de Dilatation :

Dans notre projet on a prévu des joints de dilatation tout les 30 mètres.

*les couvre joints:

Couvre-joint de dilatation parasismique pour joints de murs et plafonds de 50 à 150 mm, avec fixation invisible. Fixation par collage, vissage, ou clipsage .

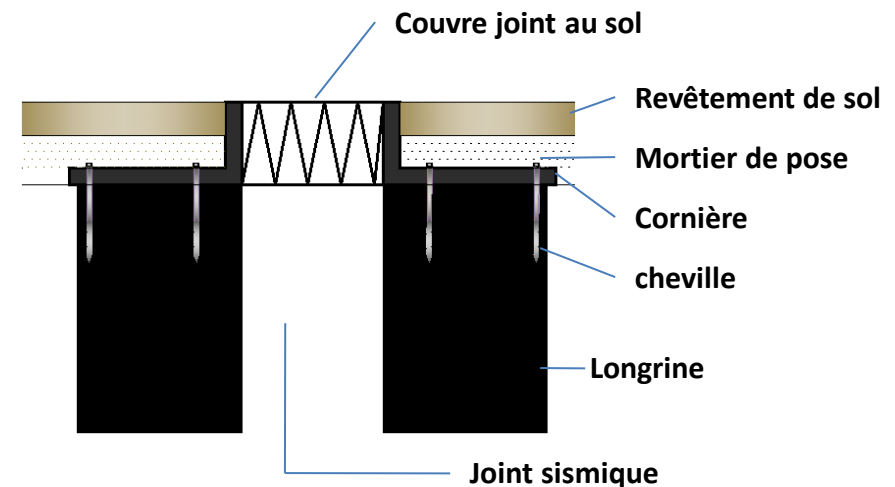
Ce couvre joint plat extrudé à un but esthétique afin de masquer un joint de dilatation présent dans la maçonnerie de la façade. A poser après enduit ou peinture, il est disponible en 3 largeurs.



Couvre joint à clipser



Couvre joint à visser



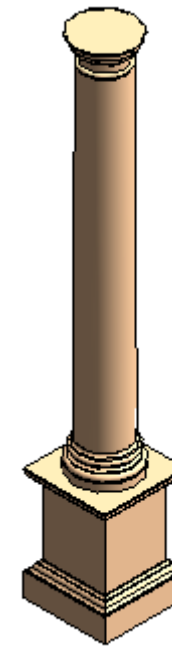
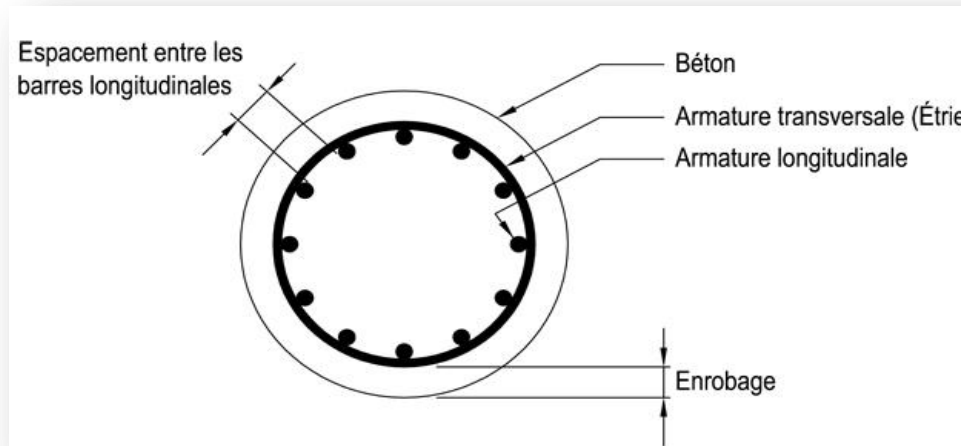
Couvre joint à visser

3-2 Les poteaux :

En ce qui concerne les poteaux notre choix s'est porté sur des poteaux de forme arrondi et de section de 50cm .

Et ceci pour le bloc A ainsi que le bloc B.

Pour l'entrée la structure est assurée par des colonnes à piédestal, d'ordre dorique et de base de 650x650 cm. Pour les toitures des terrasse c'est des poteau de section de 30cm.



3-3 Les poutres :

Elles seront en béton armé posée sur les points d'appuis

Selon les hauteurs qu'exige la portée , selon la disposition des poteaux ,on adoptera un pré-dimensionnement de $L/17$ de la portée pour la portique en béton armé.

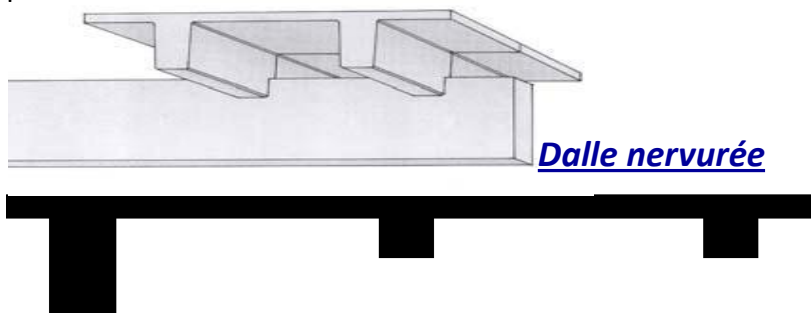
Les retombées seront donc de 0.88cm.

3-4 Les planchers :

Le plancher est l'élément de structure supportant le sol d'un étage ; il constitue la séparation horizontale entre les étages , et couverture de l'espace intérieur.

Dans notre projet on a choisi un plancher en dalle pleine nervurée.

dalle pleine nervurée: pour une grande rigidité aux charges verticales , une grande capacité de franchissement ,une grande résistance au feu , sont utilisés dans les grandes portées. dans les grandes portées.



Dalle nervurée

3-5 couverture :

Dans le domaine de la construction la couverture désigne l'agencement de matériaux recouvrant un bâtiment pour le protéger de milieu extérieur.

Types choisis:

couverture en verre <<verrière>>:

Toiture en verre apporte une luminosité sans appareil dont les puits de lumière créés : l'esthétique et l'ambiance a l'intérieur du bâti.

La verrière sera utilisée au niveau de :

- hall d'accueil : un dôme
- la placette et les galeries: pour avoir une ambiance de jour
- les terrasses du 4^{ème} étage.

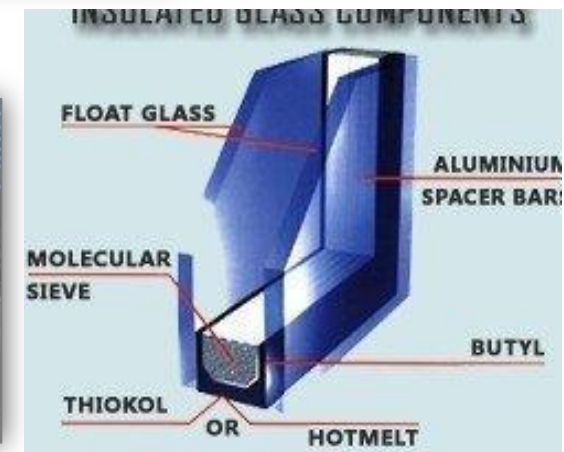
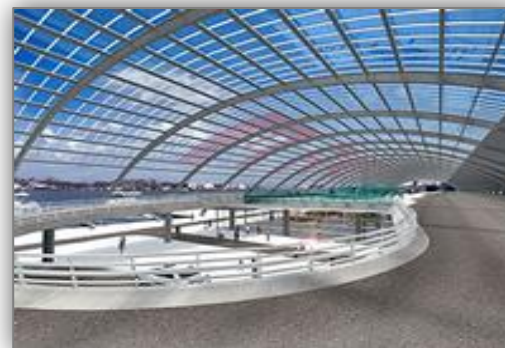
Les principaux composants d'une verrière:

L'armature:

Constituée par une structure légère: des tubes d'aciers avec des pannes cintré en ces tubes dont le diamètre varie entre 50mm à 100 mm.



Tubes d'acier



3-6 les escaliers :

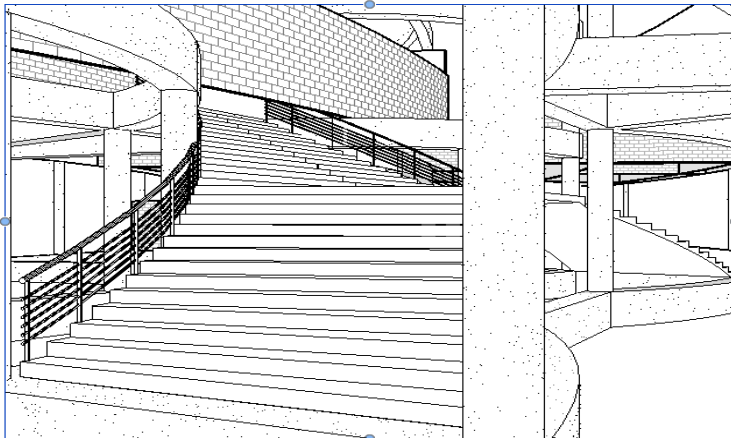
Pour l'ensemble du projet nous avons opté pour des escaliers en béton armé.

trois types d'escaliers sont prévus :

un escalier a double volée dans le hall principal.

Un escalier à double volée Pour les issues de secours et escaliers qui mènent au sous sol.

Et un escalier en demi cercle pour les appartements.



3-7 les ascenseurs :

Nous avons opté pour des ascenseurs hydrauliques afin d'assurer les différentes circulations verticales avec plus de confort.

Ils assureront la desserte aux étages supérieurs à partir le hall d'accueil ainsi qu'aux autres parties de notre centre de thalassothérapie, afin de faciliter le transport des curistes.

Ascenseur panoramique :

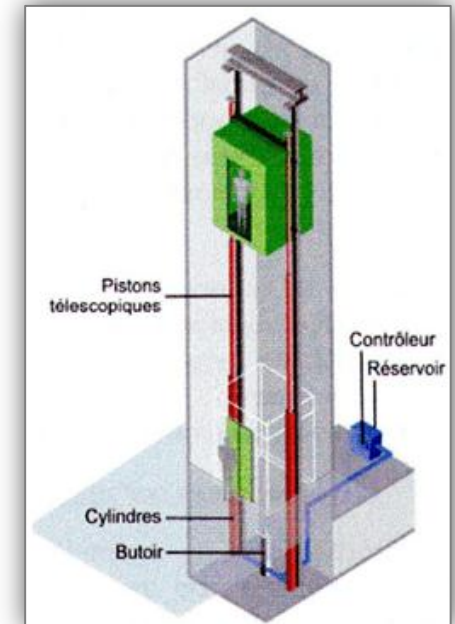
Quatre ascenseurs panoramiques sont prévus pour renforcer la dynamique dans le centre .

Les ascenseurs se trouvent au niveau de :

L'accueil : Deux ascenseurs panoramiques publics qui mènent vers l'étage de soin et l'hébergement .

Les soins humides : Deux ascenseurs panoramiques privés pour les curistes, pour assurer la circulation entre le rez de chaussé et l'hébergement .

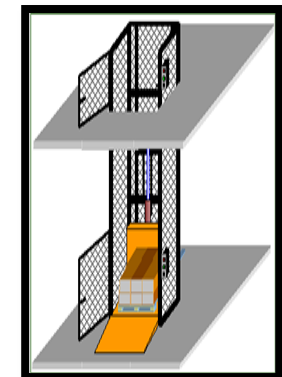
Le parking: au niveau sous-sol un ascenseur public qui mène vers le rez de chaussée .



Les monte-charges :

Nous avons opté pour des monte-charges hydrauliques accessible afin d'assurer le transport vertical des charges.

Les monte-charges se trouvent au niveau de : la cuisine et les locaux techniques .



3-8 les piscines :

*Définition:

Bassin artificiel de forme et de dimension variable où l'eau est recueillie pour les baignades .



1. après avoir fait le traçage et l'emplacement de la piscine on pose le ferrailage et les canalisations.



2. projection du béton



3. application des couches d'enduit pour béton afin d'empêcher la migration des algues et assurer l'étanchéité .



4. le revêtement en carreau mosaïque de céramique posé par ciment colle spécial piscine .afin d'avoir une décoration et travailler les angles de bassin par un effet d'arrondi lors de la pose de la mosaïque .

Le raccord hydraulique et technique de la piscine:

Les principaux systèmes qui les composent sont:

1. pièces à sceller :

Ce sont des équipements de piscines utilisés pour filtration l'éclairage de l'eau et des systèmes de nettoyage.

il existe 2 types:

Pièces destinées à la filtration

-Pièces annexes.

les pièces de filtration:

1. skimmers:

Un dispositif d'écumage permettant d'aspirer l'eau à la surface d'une piscine, placé sur 5 cm de la ligne d'eau de la piscine pour alimenter le système de filtration de l'eau de la piscine.



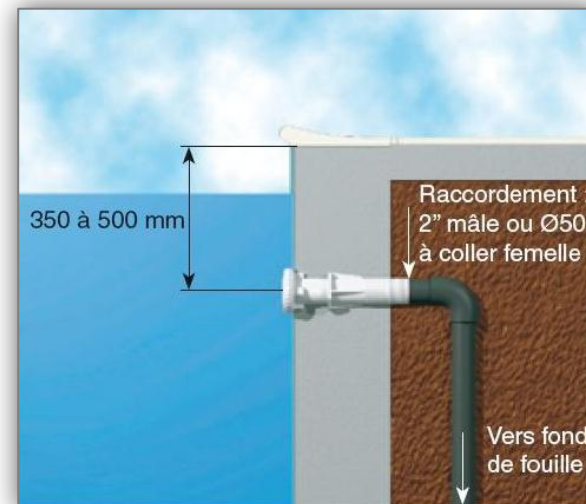
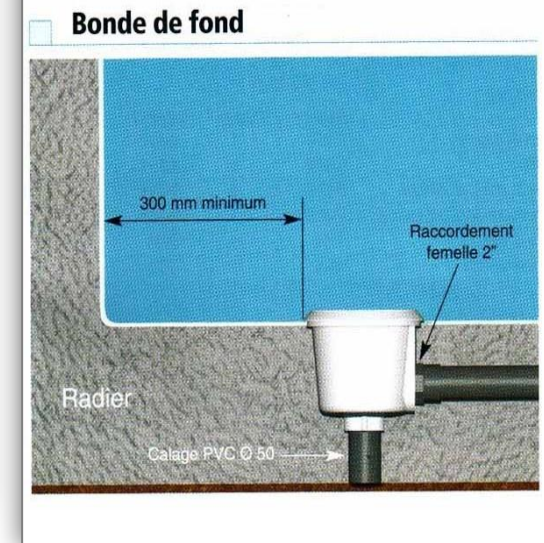
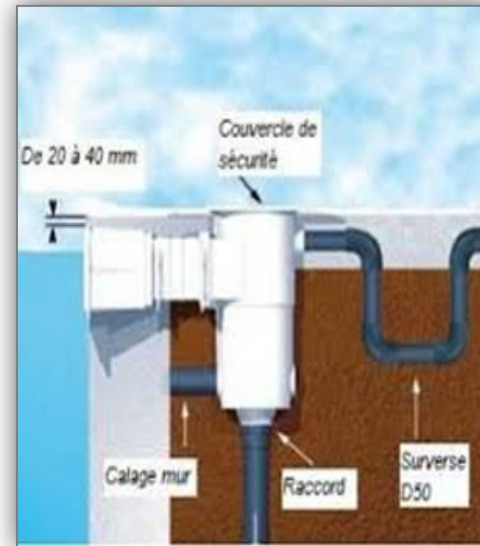
2. bonde de fond:

elle a deux fonctions :

-la vidange de la piscine

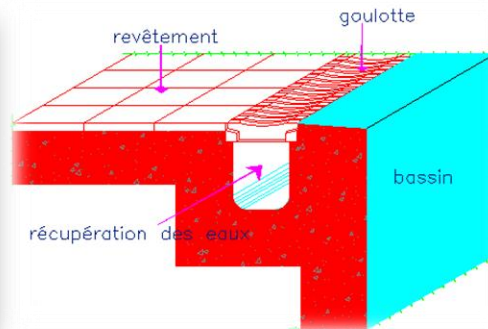
-la filtration de la piscine :

la récupération du volume d'eau inférieur



4.goulotte:

Positionnée aux extrémités du bassin , elle sert à récupérer les pertes de volumes de l'eau dues par l'entrée ou la sortie des baigneurs (trop plein).



5.prise balais:

Une pièce de connexion murale dont la fonction est le raccordement des appareils de nettoyage (robot hydraulique ou balais manuel), elle se fixe au milieu d'une longueur a 10-15cm sous le plan d'eau.



B- les pièces annexes:

1.Le projecteur :

Le plaisir des yeux et pour créer une certaine ambiance a l'intérieur de la piscine

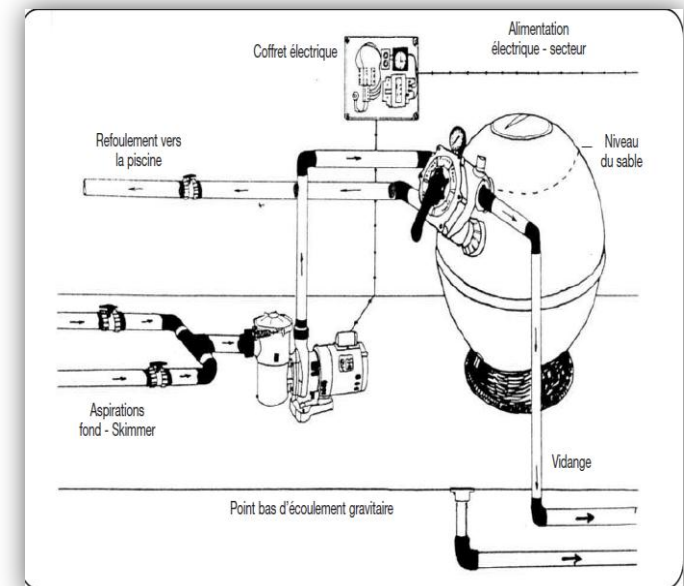
La niche du projecteur se scelle dans la paroi de la piscine a mi-hauteur et une boîte de connexion hors la piscine sert a relier les câbles de projecteur aux câbles de l'alimentation électrique principale projecteur s'installe pour la sécurité et pour l'ambiance .



2.groupe de filtration:

Il regroupe les éléments essentiels de la filtration d'une piscine:

-la pompe se charge de mettre en œuvre la circulation d'eau elle aspire l'eau par les différentes prises et la fait passer par le filtre , ce dernier va retenir les impuretés de l'eau .



3. Le système de filtration:

La filtration est un système mécanique qui permet de nettoyer l'eau de la piscine par le circuit hydraulique dont les fonctions principales se résument en:

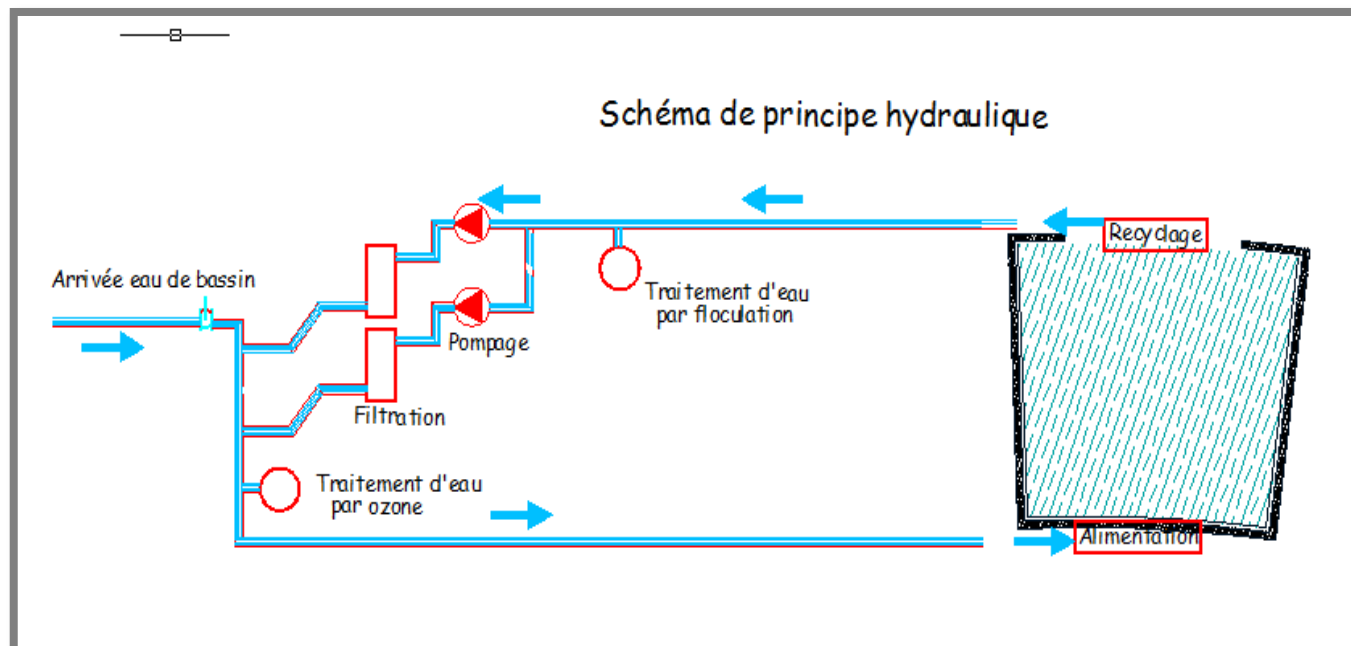
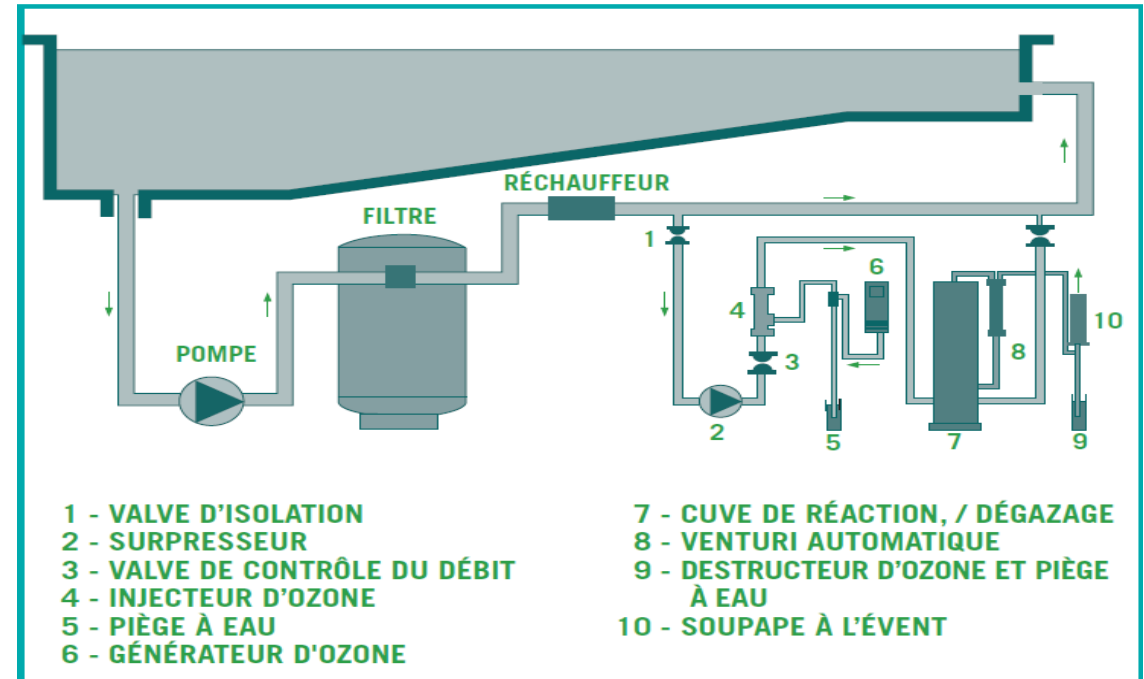
Epuration : Epuration de l'eau dans un circuit fermé avec filtre

circulation : assuré par les tuyaux de raccordement

Nettoyage par aspiration: Nettoyage automatique (robots)

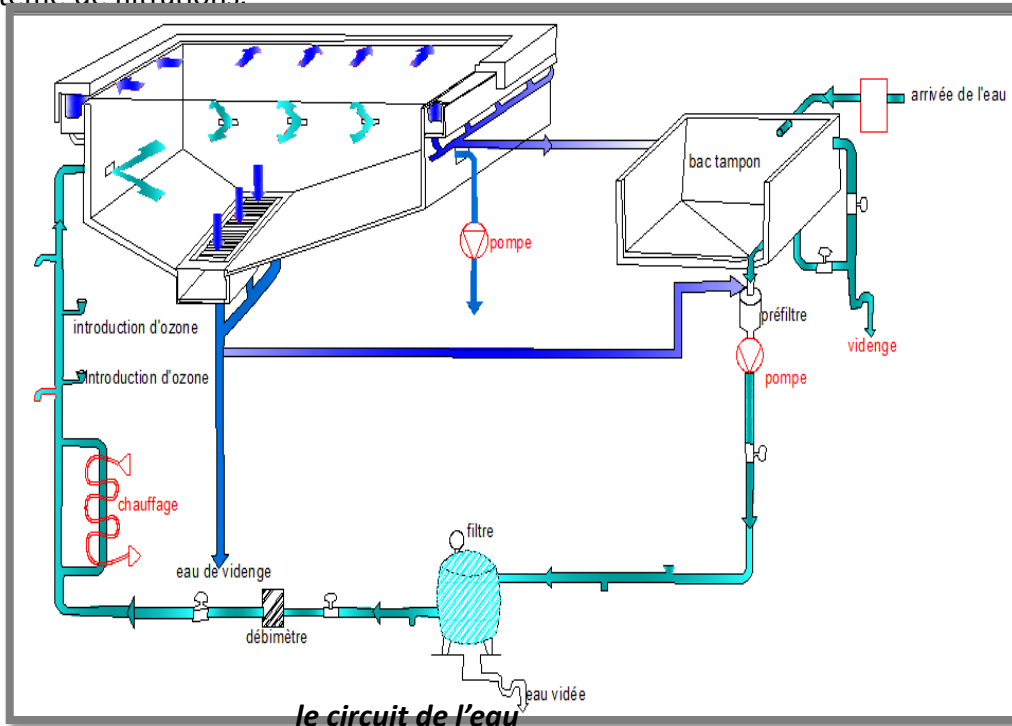
Chauffage : Chauffage de l'eau

Désinfection: généralement par ph introduit dans le circuit d'eau ou par system d'ozone qui se révèle comme la solution la plus efficace pour réduire nettement la formation de sous produits chlorés .



4. le circuit de l'eau:

D'après les éléments cités on a conclu que l'eau de la piscine est traitée selon un circuit fermé aspiré par la bonde de fond et les skimmers, les goulottes et revient au bassin par le circuit de refoulement passant par un système de filtrations.



5. l'accès à l'eau de la piscine:

-Pour les gens à mobilité réduite l'accès

Se fera grâce à la motorisation par un siège de mise à l'eau

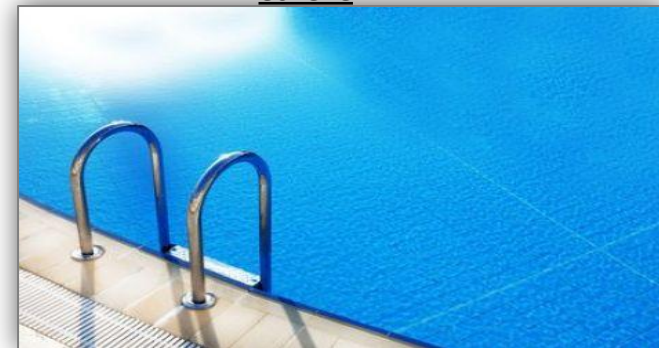
-pour les autres gens l'accès s'effectue par une échelle.



motorisation



échelle



Traitement de l'eau de piscine par l'ozone
 PDF
 L'essentiel pour bien entretenir votre
 piscine PDF

Définition:

Le mot aquarium vient du mot latin **aqua** qui veut dire: **eau** avec le suffixe **rium** qui signifie **structure** ou **lieu**.

Il s'agit d'un bac vitré en verre épais rempli d'eau dans lequel on garde des poissons et des plantes aquatiques.

-Pour notre projet nous avons choisi des aquariums décoratifs sur mesure qui seront placés au niveau de hall et dans la salle massage et de yoga.



Les principaux composants d'un aquarium:

1.Le support: la structure de soutien en inox

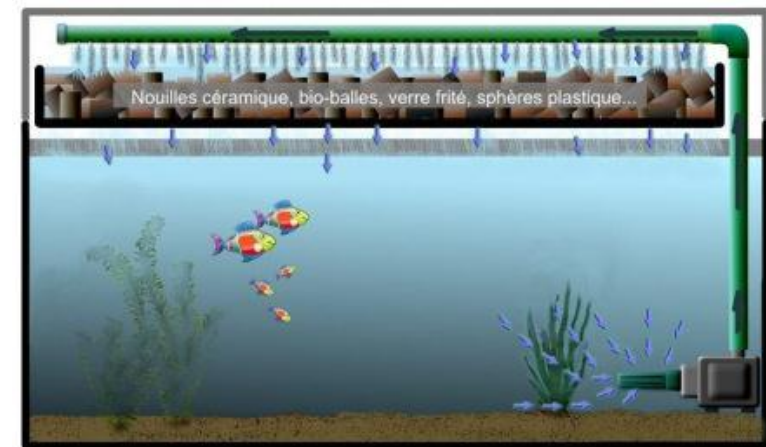
2.La cuve : en verre dont l'épaisseur dépend de la hauteur de l'eau compter 10 cm d'hauteur . et 1.5 de longueur d'aquarium et ôter 2 mm d'épaisseur .

3.L'éclairage: la plupart des invertébrés marins nécessite un éclairage qui sera effectuer par des néons t5 a led

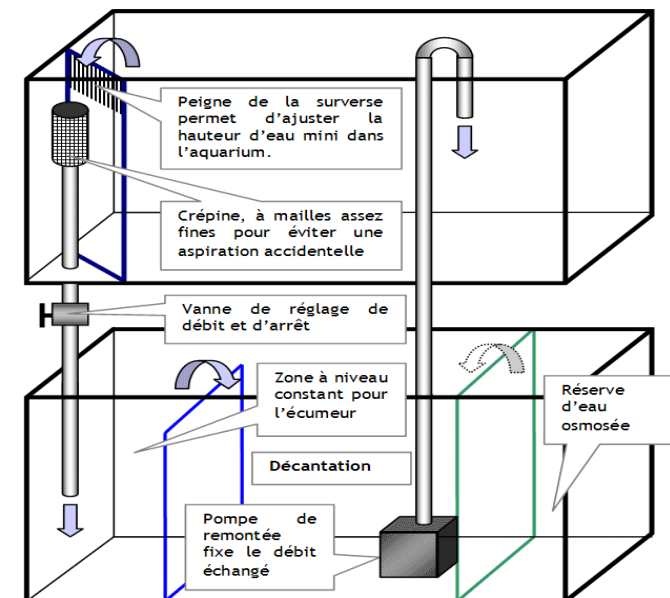
4.La filtration: repose sur deux points essentiels:

Un filtre semi humide: monté en gouttière pour lequel on fait coulé l'eau au travers plusieurs matières filtrantes a l'air libre. Ce système permet une très bonne oxygénation de l'eau .

Les pierres vivantes poreuses : elles sont colonisées par des bactéries qui vont décomposer les déchets tout en évitant l'accumulation des nitrates .



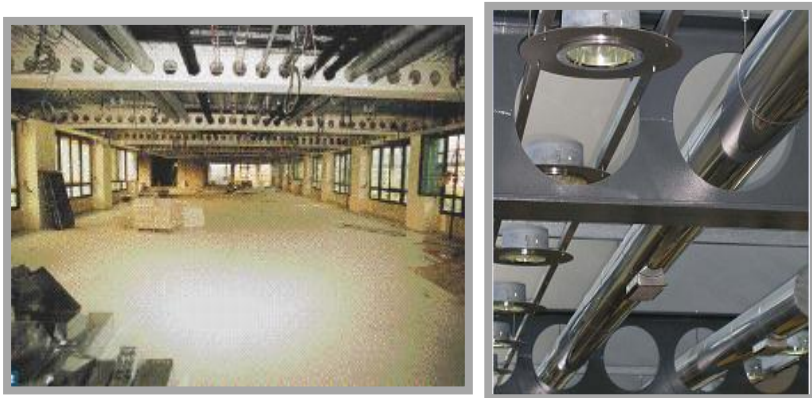
5.décantation: c'est un aquarium annexe placé sous le bac principal afin de l'alimenter en eau .



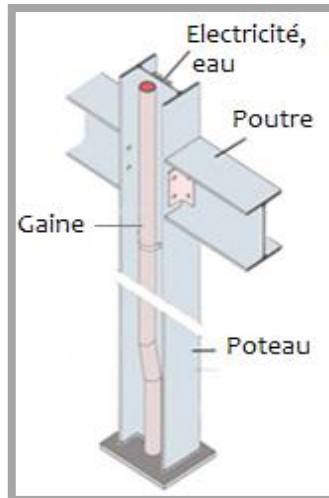
2) Second œuvre:

2-1) Les gaines techniques :

Sur le plan horizontal, toutes les gaines techniques (climatisation, électricité, eau...) passent au niveau des alvéoles des poutres et cachées par les faux plafonds. Verticalement, elles traversent tout l'équipement de haut en bas, grâce aux poteaux métalliques, elles seront cachées grâce à la protection des poteaux par le Placoplatre.



Passage des gaines par les alvéoles



Passage des gaines intégrées au poteau

3-2) Chauffage et climatisation:

La climatisation des espaces du centre ainsi que des chambres, est assurée par la centrale de climatisation et de traitement d'air, l'air traité (filtré et humidifié) chauffé ou refroidi (selon la saison) est distribué par un système de soufflage (poussée par soufflerie) vers les différents espaces et niveaux du centre.

Des gaines sont disposées horizontalement et passant au dessus du sous plafond, assurant ainsi le passage de l'air jusqu'au ventilo convecteur qui diffusera l'air au niveau de chaque étage.

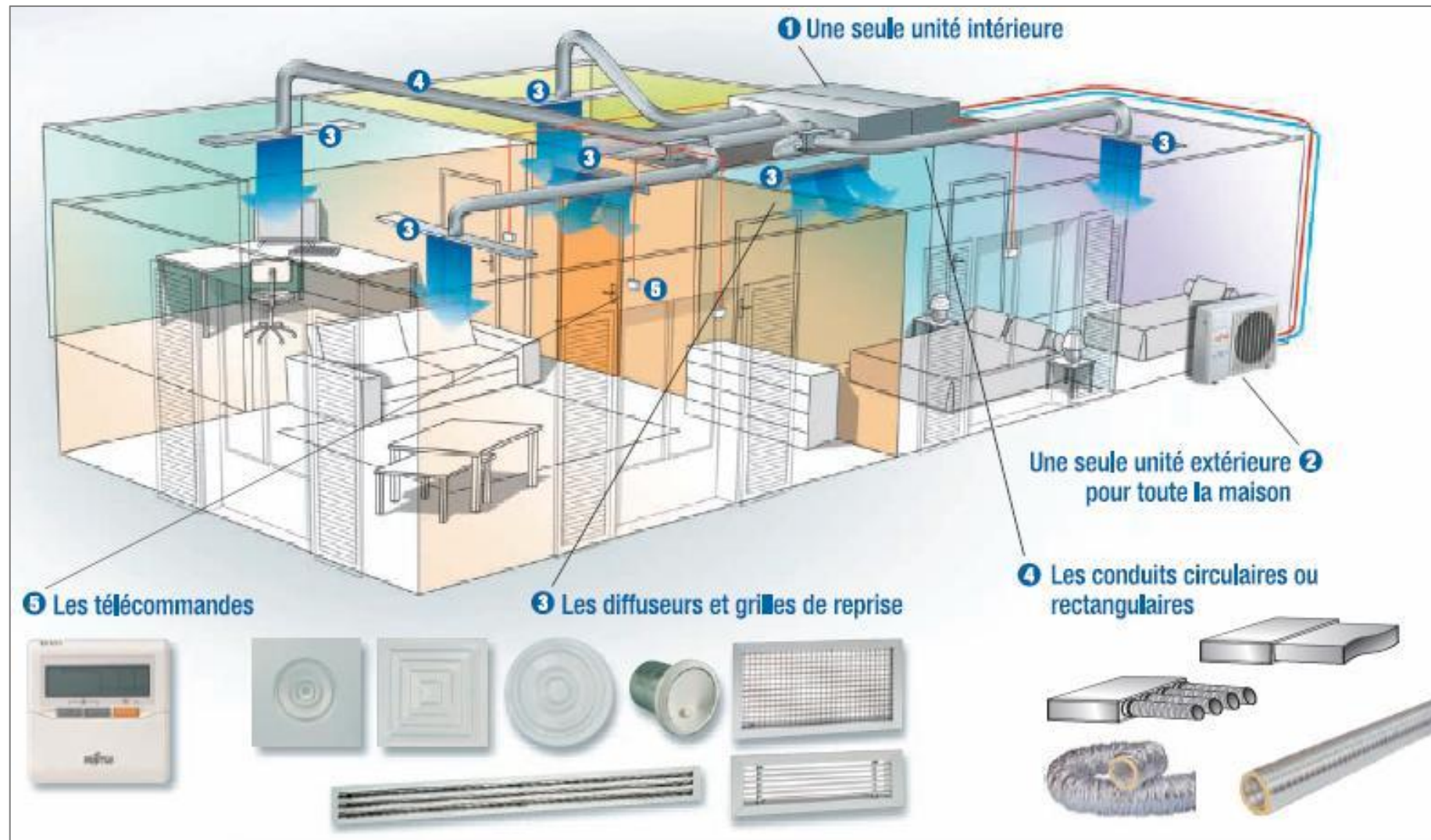
Le système gainable :

Un système de climatisation gainable est composé d'une unité intérieure et d'un groupe extérieur.

Le réseau de gaines peut être placé soit dans les combles soit dans les faux plafonds. Celui-ci permet de générer de l'air dans différentes pièces de centre par l'intermédiaire de différents points de diffusion.

La climatisation par climatiseur gainable est la solution la plus discrète qui existe sur le marché. En effet, seules les grilles de diffusion et d'aspiration de la climatisation sont visibles.





Un climatiseur gainable

2-3)Le Réseau AEP :

l'équipement sera alimenté en eau potable par le réseau public ; une bâche à eau est prévue pour le stockage d'eau potable 120m³.

Quatre bâches à eau sont prévues pour le stockage d'eau protection civile 100m³.

2-4)Electricité et Eclairage :

L'alimentation en énergie électrique se fait à partir d'un post transformateur situé sur l'extrémité de notre assiette du projet.

Pour assurer une alimentation permanente en électricité, même en cas de coupures, on a prévu l'installation d'un groupe électrogène à l'extérieur du bâtiment.

Panneaux photovoltaïques:

Pour une architecture plus écologique nous avons adopté des panneaux photovoltaïques plats positionnés au niveau de la façade sud suivant le traitement de plein et vide de celle-ci .Ces derniers transforment l'énergie de la lumière en électricité, cela permet de gagner l'énergie



L'éclairage :

Dans l'équipement on dispose de deux types d'éclairages : Naturel et Artificiel.

Au niveau des étages on opte pour un éclairage uniforme qui offre un bon rendu des couleurs offrant ainsi des ambiances de détente tout en évitant l'éblouissement.

Au niveaux des boutiques et des espaces de consommation ; on aura un éclairage intensif concentré, il est réalisé à l'aide des spots lumineux encastrés en hauteur.

Pour l'atrium, des points lumineux de faible intensité seront ponctués au niveau des rampes d'escaliers intérieurs.

Un éclairage de secours doit être assuré en cas de sinistre, il permettra l'éclairage des circulations menant aux sorties de secours qui seront signalisées.

2-5)L'assainissement :

Le système d'évacuation d'eaux vannes et usées prévu est constitué de colonnes d'évacuation (chutes) aboutissant dans des regards de chute. Pour assurer un bon fonctionnement de l'ensemble, on a opté pour un système séparatif au niveau des chutes.

Les regards sont branchés à l'aide de buses au regard principal puis à une station d'épuration.

Aucune eau ne sera rejetée dans la mer ni dans le réseau d'assainissement sans avoir été épurée au préalable (Cible HQU)

2-6) Protection contre incendie

Le principe fondamental de la protection contre l'incendie est la sauvegarde des personnes et la prévention des biens. Le bâtiment doit être étudié et conçu de façon à offrir toute condition de sécurité, par l'utilisation des matériaux incombustibles et un bon positionnement des issues de secours.

Ainsi plusieurs dispositifs constructifs et techniques ont été prévus :

a-Sauvegarde des personnes :

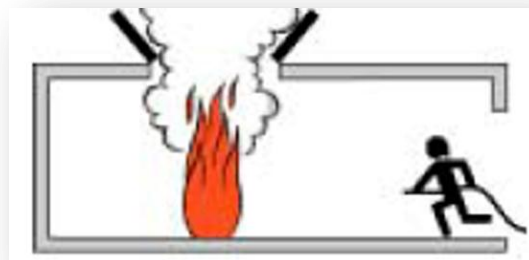
1- le désenfumage :

On prévoit à chaque niveau des détecteurs de fumée et de chaleur, qui commandent le déclenchement automatique de la ventilation permettant ainsi l'extraction des gaz brûlés dans la circulation verticale cages d'escalier



Détecteurs de Fumée
et de chaleur

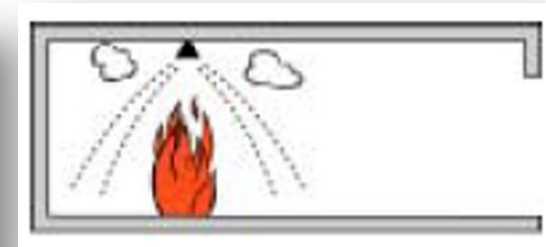
On prévoit des bouches d'incendie par des colonnes sèches branchées directement à la bache à eau et au réseau à incendie.



Le Désenfumage

On prévoit des SPRINKLERS :

Système de lutte incendie disposé au niveau des faux plafonds. Destiné automatiquement à diffuser un produit extincteur sur un foyer d'incendie, il est alimenté par des canalisations (propre à lui) ou bien par la bache à eau, équipée par un compresseur.



SPRINKLERS

• On prévoit des extincteurs mobiles au niveau des dégagements et à Proximité des locaux présentant des risques d'incendie.



Extincteurs mobiles au niveau des
dégagements

• On prévoit des sirènes manuelles d'alarme de feu.

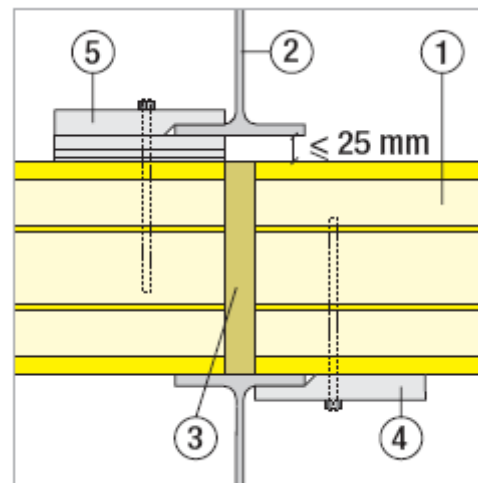
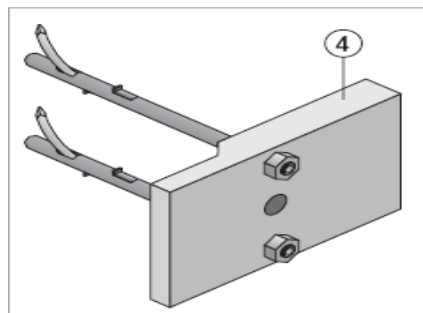
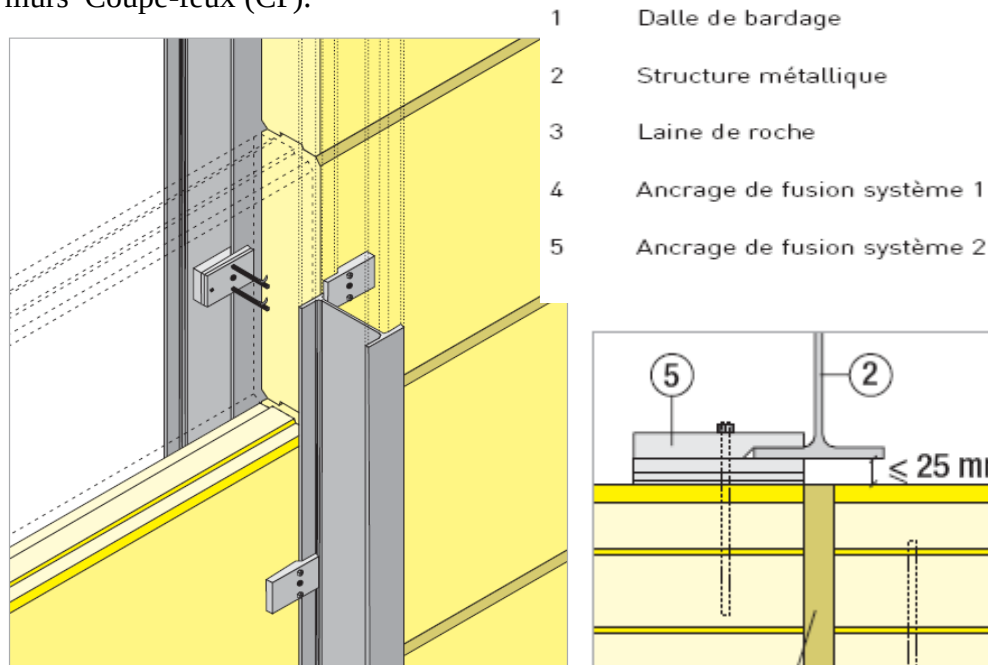
b) Résistance au feu :

Protection des éléments porteurs par des matériaux résistants au feu.

c) Dispositions constructives :

1- Les compartimentages :

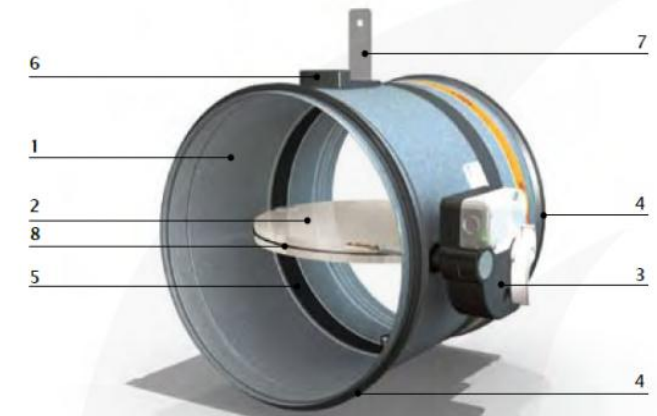
Afin d'éviter la propagation horizontalement du feu on prévoit de murs Coupe-feux (CF).



**mur coupe feu structure métallique
dédoublé**

On prévoit des Clapets coupe-feu dans les bouches d'air afin d'éviter toute propagation de feu pour toutes les conduites.

1. Tunnel en acier galvanisé
2. Lame mobile
3. Mécanisme de commande
4. Etanchéité en caoutchouc
5. Joint intumescent
6. Plaque de montage fusible thermo-électrique
7. Plaque de positionnement
8. Etanchéité lame mobile



2- Les circulations :

Des escaliers de secours sont prévus également à l'extérieur assurant une stabilité et une résistance au feu plus de deux heures.



2-7) La protection de la structure métallique au feu et à la corrosion:

La structure métallique doit être protégée contre deux menaces : le feu et la corrosion.

*Le feu:

L'acier ne résiste pas au feu et il perd ses propriétés mécaniques sous l'influence de la température élevée, donc nous devons le protéger.

Protection par peinture intumescente:

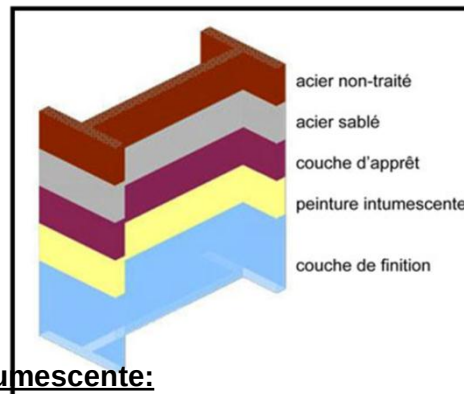
Il s'agit d'une des méthodes de protection passive contre l'incendie applicable sur des structures en acier. Non seulement, les peintures intumescentes traitent le problème du feu, mais leur aspect lisse et mince permet de conserver l'esthétique de l'ossature et de la colorer. Il existe aujourd'hui des produits applicables sur des ossatures soumises aux intempéries et permettant d'assurer une stabilité au feu de 30 à 120 minutes (degré R30 à R120).

A partir d'une température avoisinant 200°C, les peintures intumescentes, par des transformations physico-chimiques, forment une meringue thermiquement isolante qui ralentit l'échauffement de l'acier et retarde ainsi le moment où celui-ci atteint sa température de ruine généralement comprise entre 470°C et 550°C selon les éléments.

La peinture intumescente fait partie d'un système comprenant un primaire anticorrosion, la peinture elle-même et une couche de finition.



peinture intumescente:



Protection par flocage:

Utilisation d'un enduit de protection incendie à base ciment, composé d'un mélange de vermiculite, de liants inorganiques et d'additifs spéciaux, tt s'applique par projection uniformément sur les surfaces traitées sans joints ni fissures et permet ainsi d'obtenir un revêtement de bonne qualité.



Protection par flocage :

Protection par encoffrage:

Les propriétés intrinsèques des plaques permettent de réaliser des systèmes de construction qui assurent la stabilité au feu des structures métalliques.

La faible épaisseur, la légèreté et la préfabrication aisée font une protection moderne et efficace contre le feu.



Protection par encoffrage :

Le revêtement en plaques autour d'une structure métallique ralentira la vitesse d'échauffement de l'acier et par conséquent, influencera favorablement son comportement au feu.

• La corrosion :

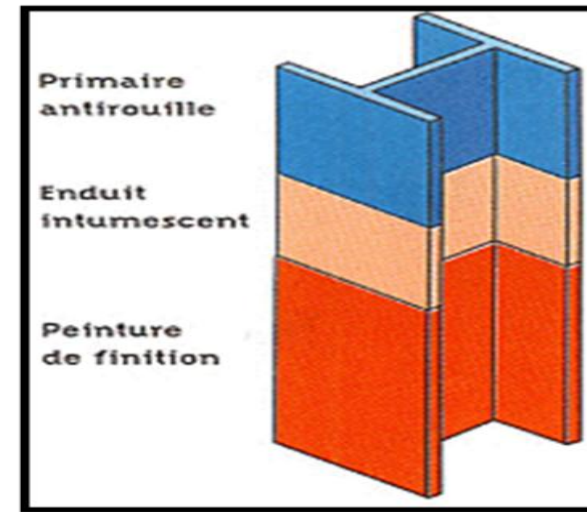
La rouille, produit de la corrosion de l'acier est essentiellement composée d'oxydes de fer et hydroxyde de fer qui se développent en présence de l'humidité et de l'oxygène contenus dans l'atmosphère.

Donc pour des raisons de sécurité il est nécessaire de protéger l'acier contre la corrosion.

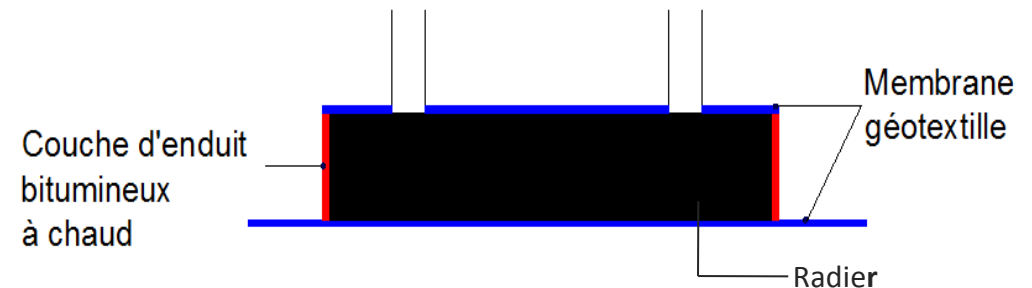
Protection par peinture :

Les produits de peinture sont généralement mis en œuvre en 3 couches :

- *Une couche primaire : couvrant le support, elle assure l'adhérence et doit être compatible avec le matériau
- * Une couche intermédiaire : elle permet la liaison entre primaire et finition et la maîtrise des épaisseurs en fonction de la durée de vie envisagée.
- *Une couche de finition : résistante aux agressions externes, elle joue un rôle esthétique.



cuvelage du radier de fondation:



CUVELAGE DU RADIER DE FONDATION

L'alimentation en eau de mer :

La fonction principale de notre équipement est de procurer des soins en utilisant l'eau de mer.

Le captage :

L'alimentation en eau de mer se fera en biais d'une station de pompage.

La station contient des pompes qui vont ramener l'eau de mer dans un tuyau à partir de la côte.

L'eau sera acheminée vers une bache à eau de mer, qui est située au sous-sol.

Ensuite l'eau sera stockée dans la bache.



La distribution :

Après le réchauffement de l'eau, elle sera acheminée vers des différents soins humides dans des tuyaux en cuivre pour les avantages qu'il présente en terme de conductibilité thermique, le faible risque de corrosion et la durabilité.

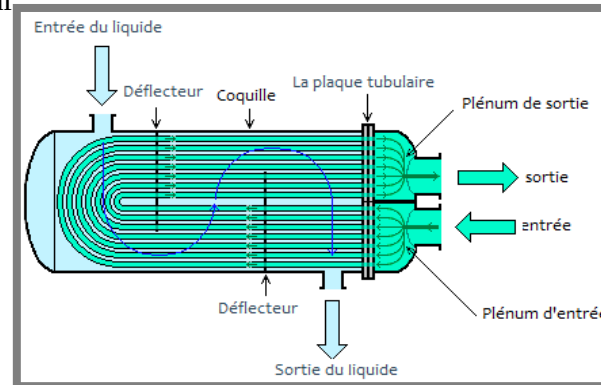
Le traitement :

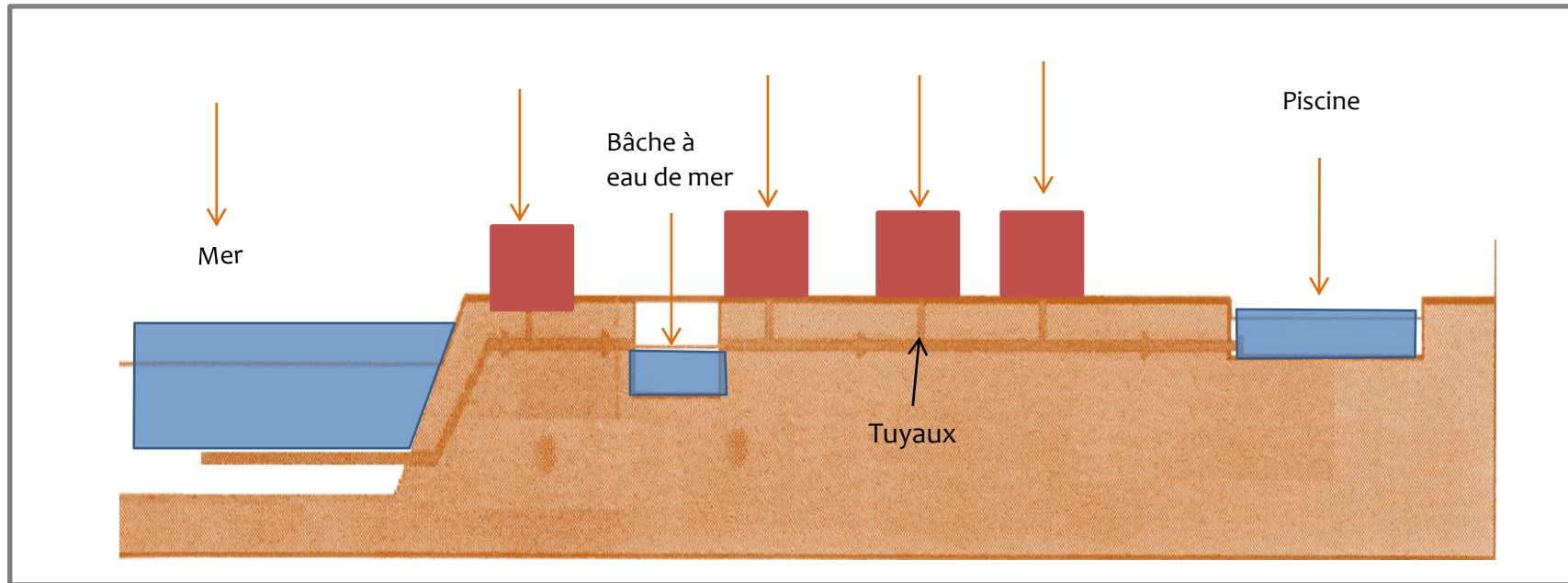
L'eau sera traitée en passant par un filtre à sable, et un filtre antibactérien. Après le traitement, l'eau est chauffée au niveau de l'échangeur de chaleur.

L'échangeur de chaleur :

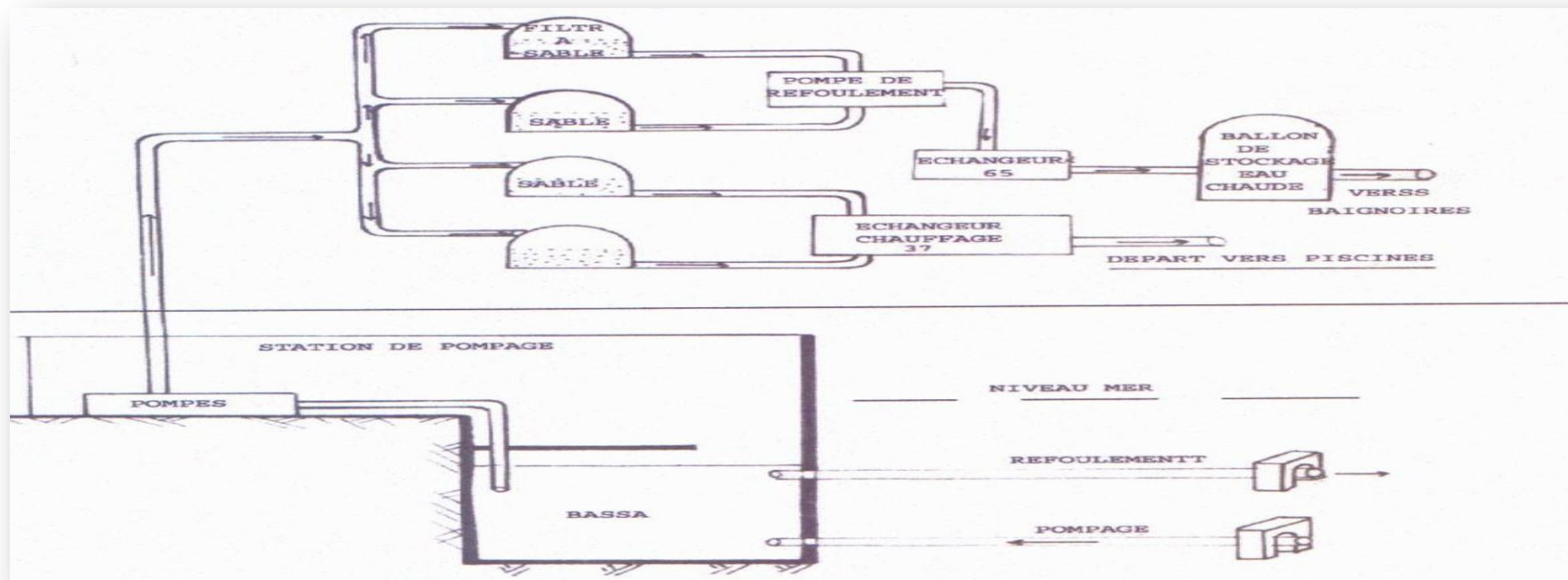
L'eau de mer contient des oligo-éléments et êtres-vivants qui pourront être détruits à haute température.

C'est la raison pour laquelle elle est pompée vers les soins humides dans de grands tuyaux passant par des citernes dans un serpentin, ou elle sera chauffée par l'eau douce chaude venant de la chaudière.





Principe de pompage et traitement d'eaux



3-corps d'état secondaire:

3-1:les cloisons de séparation:

•En ce qui concerne les espaces humides , nous avons eu recours au béton cellulaire ce dernier est un matériau minéral et massif, ces propriétés physiques (Légèreté et Solidité, isolation thermo acoustique, ininflammabilité , naturel, économique) en font un matériau d'exception.

Sa composition :

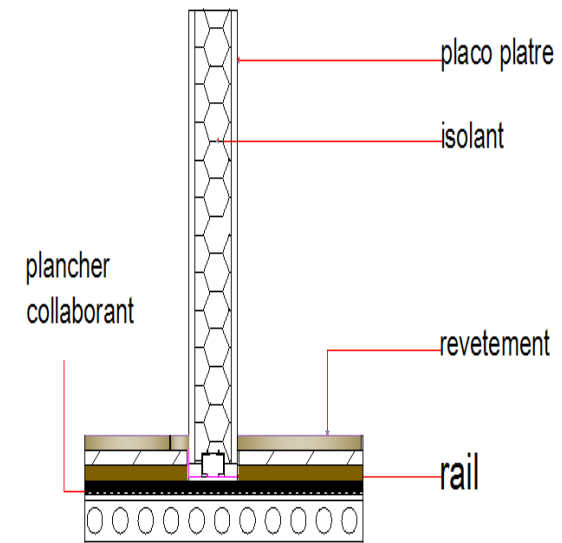
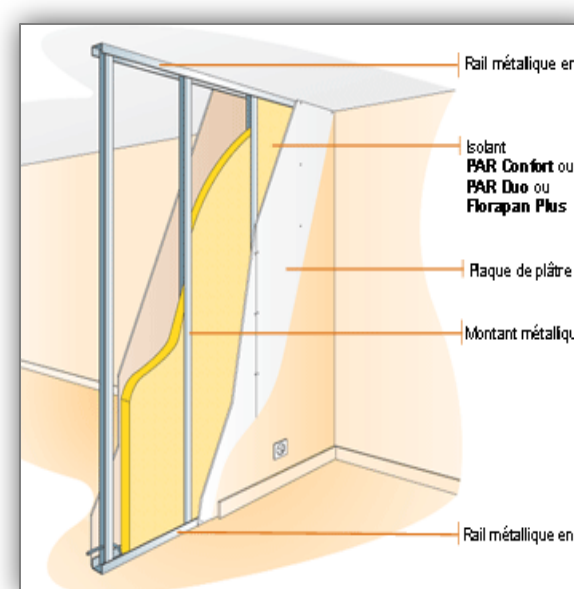
- Environ 65% de sable de quartz siliceux.
- Environ 20% de ciment .
- Environ 0.05% poudre d'aluminium.
- Environ 1%de gypse.
- De l'eau .

Ses avantages:

- Matériau sain , non toxique , non cancérigène.
- Peu de consommation en eau , en matières premières et en énergie.
- Régulation de l'humidité.
- Condensation et moisissure .

Dimensions

Longueur max : 55 cm
Hauteur : 25 cm
Epaisseur : 10 cm
Rayons de courbures : 30° et 60°



•Quant au espaces sec nous avons utilisés les panneaux de placo- platre BA13

*Elle est prévue pour les espaces secs. Ce sont des cloisons d'épaisseur e = 9,6 cm, 1,3 cm de plâtre de chaque côté et 7 cm de laine de verre. Se fixant aux planchers ainsi que l'ossature porteuse à l'aide d'une structure secondaire de montants et de lisses et en profilés d'acier galvanisé.

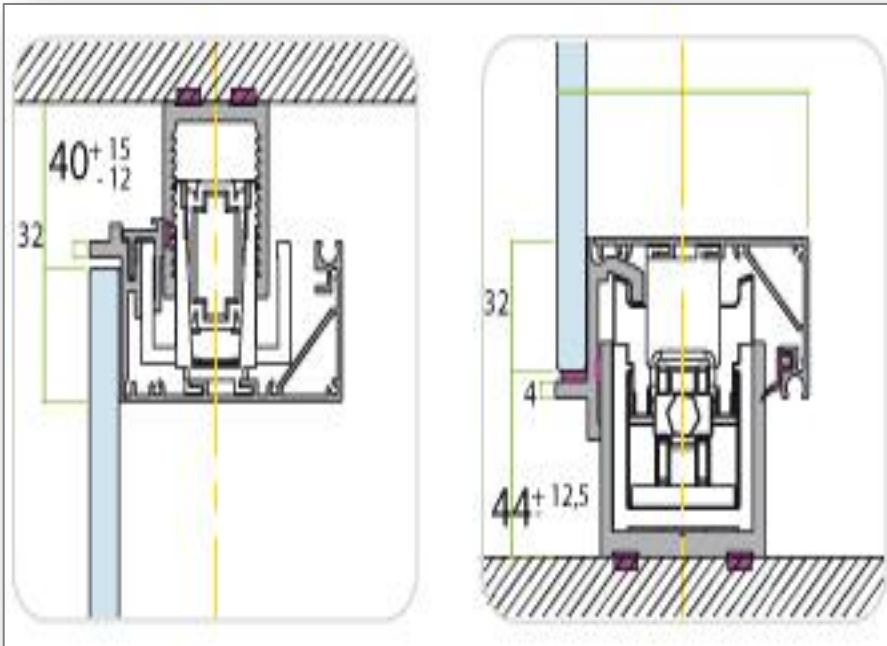
Avantage d'une cloison en Placoplatre :

- Elles offrent d'excellentes performances thermiques, acoustiques et mécaniques élevées
- Elles résistent à l'humidité
- Elles permettent de réguler la température intérieure
- Leur classement au feu leur permet de résister de ½ heure à deux heures.

***Cloisons vitrées:**

Nous avons opté pour des cloisons à vitrage pour les surfaces de commerce (les boutiques), les bureaux administratifs ainsi que certains hall d'attente.

Elles sont constituées d'une ossature en profilé d'aluminium et des panneaux vitrés, le tout est assemblé en usine.



Aux niveaux des locaux techniques qui constituent une source de bruit, on a prévu des cloisons en briques creuses pour leur capacité de résistance au feu.



Brique creuse en ciment

2-2) Les faux plafonds:

Les faux plafonds sont prévus pour :

1. Le passage des câbles et des gaines techniques
2. Cacher le plancher et donner un aspect esthétique
- a. Assurer un confort acoustique.

On a choisi d'homogénéiser les plafonds, en utilisant deux modèles:

***Faux plafond en PVC:**

Le PVC est également très résistant à l'humidité et aux produits d'entretien de cette raison on va l'adapter au niveau des soins humides.



*Faux plafond en Placoplatre :

On va utiliser le faux plafond Placoplatre dans le reste du projet

Ses avantages:

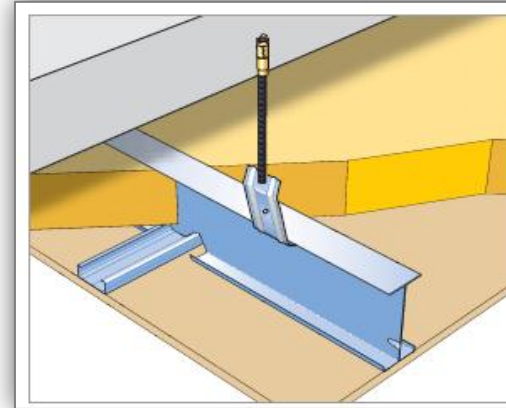
- *idéal pour les plafonds de longue portée
- *pratique en cas de fixation difficile à la structure porteuse
- *commode pour aménager les combles à la forme souhaitée
- *très rapide à poser
- *performance acoustique , performance de résistance au feu

Sa composition :

Le système est composé d'une double ossature métallique

*l'ossature primaire , constituée des profilés stil 100,disposés à entraxe 1,20m.

*l'ossature secondaire constituée des fourrures stil F530, fixées tous les 0.50 ou 0.60m .



Sous-dalle: cheville, tige filetée 0,6m

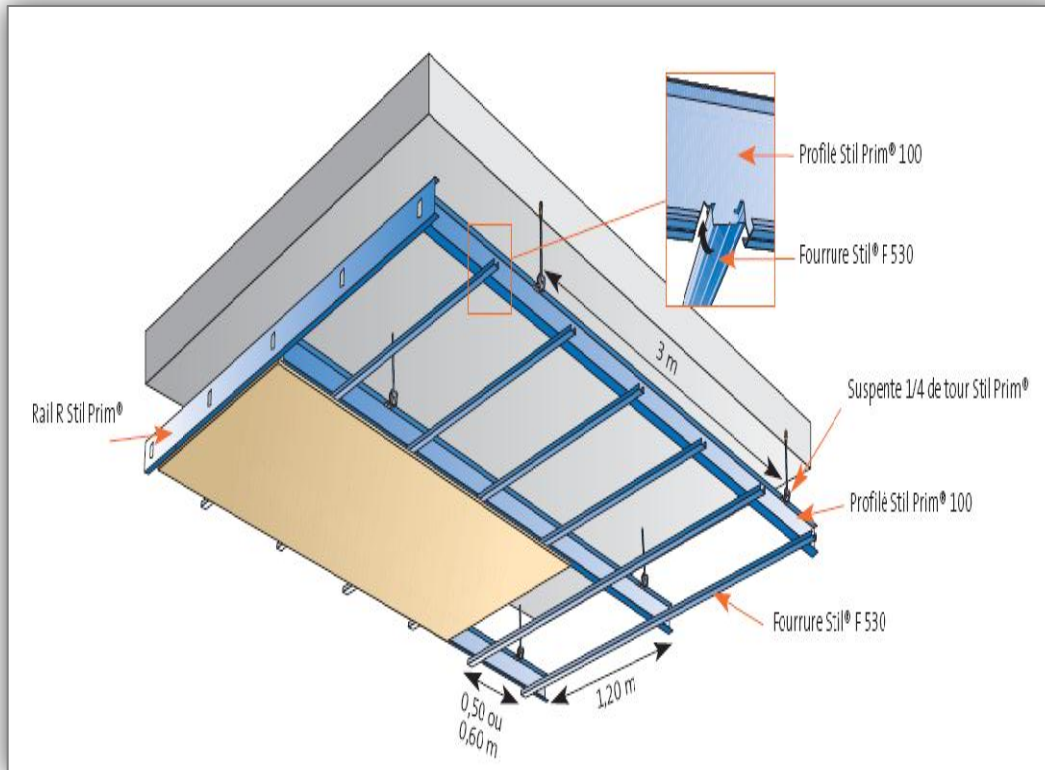


Faux plafond ondulé

Pour avoir une ambiance et un design original au niveau des plafonds on utilise un faux plafond ondulé

2-3)Le revêtement de sol

Le revêtement des sols doit être étudié pour assurer la variété et la qualité spatiale de chaque activité ainsi qu'une bonne durabilité du lieu, il joue également un rôle important dans le confort et le décor ; nous avons opté pour :





le parquet pour les espaces de soins secs



Les carreaux de marbres pour l'accueil et la circulation



sol antidérapant pour les espaces De soins humides



La moquette pour les chambres

2- 4) L'étanchéité :

Définition:

Dans la construction, l'étanchéité a pour but d'empêcher tout élément extérieur non désiré (pluie, vent...) d'entrer dans le bâtiment ou de mettre en danger sa construction même. Il s'agit donc d'éviter toute dégradation naturelle provoquée notamment par les intempéries.

L'étanchéité appliquée est associée à différents types de protections et de revêtements durs permettant d'assurer la circulation sur l'ouvrage.

Dans notre projet nous avons deux types d'étanchéités terrasses.

