

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان -  
Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen –  
Faculté de TECHNOLOGIE



## **MEMOIRE**

Présenté pour l'obtention du **diplôme** de **MASTER**

**En** : Architecture

**Spécialité** : Architecture

**Par** : Krelil Hiba

**Sujet**

**Centre de prise en charge des troubles psychiques à Terni :  
la neuroarchitecture au service de la santé mentale**

Soutenu publiquement, le 15 / 06 /2025 , devant le jury composé de :

M.TERKI HASSAIN Taha .A	MCB	Université de Tlemcen	Président
Mme. MOUFFOK Malika	Architecte	Université de Tlemcen	Examinateur
Mme. ZERMOUT Ratiba	MAA	Université de Tlemcen	Examinateur
M. KASMI Amine	MCA	Université de Tlemcen	Encadrant

Année universitaire : 2024/2025

# Remerciements

Avant toute chose, je rends grâce à **Allah**, le Tout-Puissant, pour m'avoir guidée, soutenue et donnée la force d'aller jusqu'au bout de ce travail. Sans Sa volonté, rien n'aurait été possible.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à **Monsieur Kasmi**, mon encadrant, pour sa disponibilité, ses conseils précieux et son accompagnement tout au long de ce mémoire. Son regard éclairé et sa confiance ont été pour moi une source de motivation.

Je remercie chaleureusement les **membres du jury**, pour l'intérêt qu'ils portent à mon travail, le temps qu'ils lui ont consacré, ainsi que pour leurs remarques constructives.

Je remercie également l'ensemble des **professeurs de notre département**, pour leur présence, leur dévouement et leur engagement tout au long de notre formation. Grâce à vous, nous avons pu grandir intellectuellement et humainement.

Ma reconnaissance va également aux **psychologues** qui m'ont accueillie avec tant de bienveillance et ont généreusement partagé leur savoir et leur expérience pour enrichir mes recherches, ainsi qu'au **personnel du service de psychiatrie**, pour leur accueil chaleureux, leur professionnalisme et la confiance qu'ils m'ont accordée lors de mon immersion sur le terrain.

Enfin, je souhaite adresser une pensée spéciale à toutes les personnes qui m'ont soutenue moralement durant cette période : par leurs encouragements, leurs paroles rassurantes, ou leur simple présence. Merci de m'avoir portée dans ces moments. Ce mémoire est aussi le fruit de votre soutien.

## Dédicaces

### **À mes chers parents,**

Pour votre amour inconditionnel, vos prières silencieuses, votre force discrète et votre combat quotidien pour nous offrir le meilleur. Vous avez souvent porté nos douleurs à notre place, et pour cela, je vous serai éternellement reconnaissante. Rien de tout cela n'aurait été possible sans vous.

### **À mes grands-pères que j'ai tant aimés,**

Votre absence laisse un vide que rien ne comble. J'aurais tant souhaité vous avoir à mes côtés en ce moment. Que cette réussite soit un hommage à votre mémoire et à tout ce que vous m'avez transmis.

### **À mes sœurs, Nihel, Nour et Sarah,**

Votre présence m'est précieuse. Chacune à votre manière, vous m'avez apporté du courage, de la douceur. Vous comptez énormément pour moi.

### **À ma famille,**

Source de lumière, de bienveillance et de positivité. À mes cousines et cousins, pour leur présence douce et réconfortante : merci d'être là.

### **À mes amis : L'Hadi, Rania, Inès, Ilhem et Abderrahmen, ainsi que tous mes collègues,**

Pour votre présence, votre écoute et votre soutien indéfectible, surtout dans les moments sombres. Votre amitié a été une lumière sur mon chemin. Je ne vous oublierai jamais.

### **Aux architectes,**

Bâtisseurs de vies et d'espaces, souvent oubliés dans leur lutte silencieuse contre l'épuisement. Que ce travail soit un hommage sincère à votre engagement, à votre force et à votre résilience. Puisse-t-il aussi être un appel à prendre soin de votre santé mentale, mise à rude épreuve par la pression, la charge de travail et l'exigence du métier.

**Enfin**, à toutes les personnes concernées par les troubles psychiques. On pense à vous, vous n'êtes pas seuls.

# Résumé

Tous les êtres vivants aspirent au bonheur, à l'épanouissement et à une vie significative, avec une tranquillité intérieure marquée par l'harmonie et la **paix mentale**.

En 2019, près de 970 millions de personnes souffraient de troubles mentaux, un chiffre en constante augmentation.

Néanmoins, **la négligence** des premiers signes freine une prise en charge précoce et efficace, aggravant les troubles jusqu'à leur évolution en maladies chroniques.

Les structures existantes à **Tlemcen**, souvent insuffisantes et saturées, privilégient une gestion d'urgence ou une hospitalisation de sûreté, au détriment d'un accompagnement purement thérapeutique.

**Terni**, avec ses potentialités paysagères, offre un cadre idéal pour accueillir un centre thérapeutique. Ces ressources naturelles constituent un véritable atout pour favoriser la reconnexion à soi et la détente mentale

.L'architecture, par sa forme, sa lumière, ses matériaux et ses volumes, influence directement les émotions, le comportement et l'état mental des individus. C'est ce que démontre **la neuroarchitecture**.

**Une infrastructure globale**, incluant la sensibilisation ainsi qu'un accompagnement thérapeutique diversifié, est indispensable pour répondre à ce défi croissant.

**Mots clés** : santé mentale, neuroarchitecture, Troubles mentaux, Infrastructures thérapeutiques, Approche holistique, terni.

## ملخص

جميع الكائنات الحية تطمح إلى السعادة، وتحقيق الذات، وعيش حياة ذات معنى، في ظل سكينه داخلية تتبع من الانسجام والسلام الذهني

في عام 2019، بلغ عدد الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نفسية ما يقارب 970 مليون نسمة، وهو رقم في تزايد مستمر.

غير أن نقص الوعي وإهمال الأعراض الأولية يعيقان التدخل المبكر والفعال، مما يؤدي إلى تفاقم الاضطرابات وقد يفضي إلى عواقب وخيمة كالعزلة أو الانتحار.

أما البنى التحتية المتوفرة في تلمسان، فإنها غالبًا ما تكون غير كافية ومكتنظة، وتعتمد على التدخلات الاستعجالية أو الاحتجاز الوقائي تفاديًا لأي سلوك خطير، وذلك على حساب الرعاية العلاجية المتخصصة.

تُمثل تيرني، بما تزخر به من مؤهلات طبيعية، إطارًا مثاليًا لإنشاء مركز علاجي، حيث تُعدّ هذه الموارد البيئية عنصرًا جوهريًا في تعزيز الارتباط بالذات وتحقيق الراحة الذهنية.

تُبين "العمارة العصبية" أن للعمارة، من خلال شكلها، وإضاءتها، وموادها، وأحجامها، تأثيرًا مباشرًا على المشاعر والسلوك والحالة النفسية للأفراد.

ولمواجهة هذا التحدي المتصاعد، تبرز الحاجة إلى بنية تحتية شاملة تجمع بين التوعية، والتدخل المبكر، ومرافقة علاجية متعددة الأبعاد.

**الكلمات المفتاحية:** الصحة النفسية، العمارة العصبية، الاضطرابات النفسية، البنى التحتية العلاجية، المقاربة الشمولية، تيرني.

# Abstract

All living beings aspire to happiness, self-fulfillment, and a meaningful life, with inner peace marked by harmony and mental tranquility.

In 2019, nearly 970 million people were suffering from mental disorders a number that continues to rise.

However, the lack of awareness and the neglect of early warning signs hinder timely and effective intervention, which exacerbates the condition and can lead to serious consequences such as isolation or suicide.

The existing facilities in Tlemcen are often insufficient and overcrowded, focusing primarily on emergency management or preventive hospitalization to avoid dangerous behavior at the expense of therapeutic care.

Terni, with its rich natural landscape, offers an ideal setting for hosting a therapeutic center. Its environmental assets are a true advantage for promoting self-reconnection and mental relaxation.

Architecture through its form, light, materials, and spatial volume directly influences individuals' emotions, behavior, and mental state, as demonstrated by neuroarchitecture.

A comprehensive infrastructure combining awareness, early intervention, and diverse therapeutic support is essential to meet this growing challenge.

**Keywords:** mental health, neuroarchitecture, mental disorders, therapeutic infrastructure, holistic approach, Terni.

# Sommaire

Remerciements .....	II
Dédicaces.....	III
Résumé .....	IV
ملخص.....	V
Abstarct.....	VI
Sommaire.....	VII
Table des illustrations.....	XII
Introduction générale.....	I
1.Introduction .....	1
2.L’objet de la recherche : .....	2
3.Problématique :.....	2
4.Hypothèse .....	4
5.Objectifs .....	4
6.Méthodologie.....	5
7.Structure du mémoire .....	6
Chapitre I : Cadre sémantique des concepts liés à la santé mentale et aux modalités de leur prise en charge.....	1
1.Définition et évolution des concepts liés à la santé mentale : .....	7
1.1La santé :.....	7
1.2La santé mentale : .....	7
1.3Trouble mental :.....	8
1.4Maladie mentale :.....	9
1.5Troubles de santé mentale légers à modérés :.....	9
1.6Convergences et divergences entre maladies mentales / troubles légers à modérés :9	
1.7Principaux troubles psychiques légers à modérés et les types de thérapies associées : 10	
2.La prise en charge des troubles psychiques :.....	12
2.1Qu’est-ce qui influence la santé mentale ? .....	13
a. Facteurs Biologiques : .....	13
b. Facteurs Psychologiques : .....	13

c. Facteurs Socio-économiques :	13
d. Facteurs environnementaux :	14
2.2 Les thérapies médicamenteuses :	14
2.3 Les thérapies non médicamenteuses :	15
3. Les infrastructures qui prennent en charge la santé mentale :	17
4. La santé mentale en Algérie :	18
4.1 Historique de la santé mentale en Algérie :	18
4.2 Législation Algérienne :	20
4.3 Facteurs Économiques et Sociaux des Problèmes de Santé Mentale en Algérie :	20
4.4 Les services qui prennent en charge la santé mentale en Algérie :	21
5. La santé mentale à Tlemcen :	22
5.1 La prise en charge en santé mentale à Tlemcen :	22
a. Service de psychiatrie du CHU de Tlemcen :	23
b. Centre Intermédiaire de Soins en Addictologie (CISA) de Tlemcen :	24
c. Limites et perspectives :	24
6. L'architecture et la santé mentale :	25
7. La neuroarchitecture :	25
7.1 Les principes clés de la neuroarchitecture :	25
7.2 L'Apport des Nouvelles Technologies :	27
Chapitre II : Analyse des exemples thématique :	7
1. Exemple 1 : Centre de soins de santé mentale en Corée du sud pour la prise en charge des troubles légers à modérés :	29
1.1 Fiche technique :	29
1.2 Situation :	29
1.3 Analyse du plan de masse :	29
1.4 Analyse du fonctionnement :	30
1.5 Analyse du volume :	31
1.6 Analyse de l'ensoleillement :	32
1.7 Analyse de la façade :	32
1.8 Analyse des espaces intérieurs :	32
1.9 Approche thérapeutique (principes de la neuroarchitecture) :	32
2. Exemple 2 : Architecture thérapeutique pour restaurer la santé mentale en Nouvelle-Zélande pour la prise en charge des personnes en burn-out et stress :	33
2.1 Fiche technique :	33

2.2	Analyse du plan de masse :	33
2.3	Analyse des plans :	34
2.4	Analyse de la coupe :	35
2.5	Analyse de la façade :	35
2.6	Approche thérapeutique (principes de la neuroarchitecture):	36
3.	Exemple 4 : Groot Klimmendaal / en Pays-Bas	36
3.1	Fiche technique :	36
3.2	Situation :	37
3.3	Plan de masse :	37
3.4	Analyse des plans :	37
3.5	Analyse du volume :	38
3.6	Analyse de la façade :	38
4.	Exemple 5 : Clinique de Gestion du Stress et de l'Anxiété (CGSA)	39
4.1	Fiche technique :	39
4.2	Analyse du plan de masse :	40
4.3	Analyse du fonctionnement :	40
4.4	Analyse de la façade :	41
4.5	Approche thérapeutique :	41
5.	Tableau récapitulatif	41
	Chapitre II : Programmation architecturale et normes règlementaires	26
1.	Introduction :	44
2.	Objectifs de la programmation :	44
3.	Programme de base :	44
3.1	Usagers/utilisateurs :	44
4.	Programme quantitatifs :	48
4.1	Échelle d'appartenance :	48
4.2	Capacité d'accueil :	48
4.3	Programme surfacique :	48
5.	Programme qualitatif :	50
	Chapitre III : Approche analytique de la wilaya de Tlemcen, Localité de terni	41
1.	Introduction :	53
2.	Le choix de la région :	53
2.1	Un choix aligné avec la politique nationale de santé mentale	53
2.2	Le choix de la région Ouest : une zone en manque d'infrastructures spécialisées	53

2.3La wilaya de Tlemcen :	53
3.Présentation de la wilaya :	54
3.1Situation :	54
3.2Analyse géographique :	55
3.3Climatologie :	56
4.Délimitation de l'aire d'intervention :	56
5.Caractéristiques d'un terrain apte à recevoir le projet :	56
5.1Analyse comparative de deux sites :	57
5.2Justification du choix final : Terni Beni Hdiel .....	58
6.Analyse du site :	59
6.1Situation de la commune Terni :	59
6.2Situation du terrain :	60
6.3Climat et orientation :	60
6.4Points de repères :	61
6.5Accessibilité :	62
6.6État de l'environnement :	63
6.7Plan de bornage :	63
6.8Topographie :	64
6.9Analyse paysagère :	65
6.10Servitude :	66
6.11Etat de fait :	66
6.12Skyline :	67
6.13Synthèse analyse du site :	67
Chapitre VI : Réponse architecturale du centre thérapeutique .....	50
1.Introduction :	69
2.Idéation :	69
2.1Idée maîtresse : Concevoir un projet thérapeutique fondé sur les principes de la neuroarchitecture .....	69
3.Schéma de principe :	71
4.Zoning fonctionnel :	72
5.Evolution du volume :	73
6.Réponse architecturale :	74
6.1Plan de masse :	76
6.2Approche fonctionnel :	76

7.Approche stylistique : .....	78
7.1Toiture ondulée : .....	78
7.2Rampe autoportante : .....	79
Chapitre VI : Réponse architecturale du centre thérapeutique .....	66
1.Introduction .....	81
2.Gros œuvre : .....	81
2.1Fondation : .....	81
2.2Structure : .....	82
a. Structure poteau-poutre : .....	82
b. Structure en béton armée : .....	83
c. Charpente en lamellé collé : .....	84
3.Seconds oeuvres: .....	85
3.1Murs rideaux: .....	85
3.2Habillage de façade : panneaux tubulaires en aluminium ondulé : .....	86
3.3Revêtement en panneaux de fausse pierre : .....	87
3.4Fenêtre oscillo-battantes à ouverture limitée : .....	88
3.5Toiture végétalisée : .....	89
3.6Rampe autoportante : .....	90
4.Corps d'état secondaire : .....	90
4.1L'Électricité : .....	91
4.2Climatisation centralisée : système de chauffage et de rafraîchissement : .....	92
4.3Plan de fondation et assainissement : .....	93
Conclusion générale .....	66
Bibliographie .....	98

# Table des illustrations

## Figures.

Figure 1 : Modèle de la santé mentale et les troubles mentaux.....	8
Figure 2 : Distribution des structures de prises en charge de la santé mentale à travers les différentes wilayas du pays. Source : Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017, 2020. Algérie .....	22
Figure 3 : photos de l'intérieur du service de la psychiatrie source : auteure .....	23
Figure 4 : photo de l'extérieur du service de la psychiatrie source : auteure .....	23
Figure 5 : Centre intermédiaire de soins en addictologie de Tlemcen source : site web.....	24
Figure 6 : Roue des émotions de Robert Plutchik. ....	27
Figure 7 : environnement immersif source : lequotidiendelart .....	28
Figure 8 : centre thérapeutique en Corée du sud .....	29
Figure 9 : plan de situation du centre thérapeutique de.....	29
Figure 10 : plan de masse du centre thérapeutique de la Corée du sud.....	30
Figure 11 : figure démontrant les plans du centre thérapeutique de la Corée du sud.....	30
Figure 12 : répartition fonctionnel du centre thérapeutique de la Corée du sud .....	31
Figure 13 : composition volumétrique du centre thérapeutique de la Corée du sud .....	31
Figure 14 : ensoleillement du centre thérapeutique de la Corée du sud .....	32
Figure 15 : façade du centre thérapeutique de la Corée du sud.....	32
Figure 16 : ambiance intérieur du centre thérapeutique de la Corée du sud .....	32
Figure 17 : le centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande.....	33
Figure 18 : le plan de masse du centre thérapeutique de Nouvelle-Zélande .....	34
Figure 19 : Plan du RDC du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande .....	34
Figure 20 : plan du premier étage du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande.....	35
Figure 21 : coupe transversale du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande.....	35
Figure 22 : façade principale du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande .....	35
Figure 23 : centre thérapeutique du Pays-Bas .....	37
Figure 24 : plan de situation du centre thérapeutique du Pays-Bas source : Google earth .	37
Figure 25 : analyse du plan de masse du centre du Pays-Bas.....	37
Figure 26 : les plans du centre du Pays-Bas .....	38
Figure 27 : analyse volume du centre thérapeutique du Pays-Bas .....	38

Figure 28 : analyse de la façade du centre thérapeutique du Pays-Bas .....	39
Figure 29 : analyse du plan de masse du centre thérapeutique d'Alger .....	40
Figure 30 : analyse de la façade du centre thérapeutique d'Alger.....	41
Figure 31 : situation de la wilaya de Tlemcen source : site web .....	54
Figure 32 : carte administrative source : site web .....	55
Figure 33 : la topographie de la wilaya de Tlemcen source : site web.....	55
Figure 34 : vue satellite de l'emplacement des deux terrains.....	57
Figure 35 : vue satellite du terrain à Terni	Figure 36 : vue satellite
du terrain de lala setti.....	57
Figure 37 : situation de terni source : auteure .....	60
Figure 38 : la localisation du terrain source : google earth .....	60
Figure 39 : courbe solaire et vent dominant source : auteure .....	61
Figure 40 : points de repères du site source : google earth.....	62
Figure 41 : accessibilité au site source : auteure .....	62
Figure 42 : état de fait du site source : auteure .....	63
Figure 43 : photos du terrain présent dans l'endroit mentionné dans la carte ci-dessus en couleur .....	63
Figure 44 : Coupe du terrain transversale 1-1 .....	64
Figure 45 : coupe du terrain longitudinale 2-2 .....	64
Figure 46 : carte topographique du terrain source : auteure .....	65
Figure 47 : la vue panoramique depuis la façade nord-est du terrain source : auteure .....	65
Figure 48 l'allée arborée délimitant la façade sud-ouest du terrain source : auteure .....	66
Figure 49 : carte de servitude source : auteure .....	66
Figure 50 : photos du bâtiment implanté dans le terrain	Figure 51 : l'arrivé de la
desserte non-exploité.....	67
Figure 52 : skyline de la façade sud-ouest source : auteure .....	67
Figure 53 : synthèse analyse du site source : auteure .....	68
Figure 54 : principes fondamentaux source : auteure.....	70
Figure 55 : croquis explicatifs source : auteure.....	70
Figure 56 : inspiration projet source : dalle.....	71
Figure 57 : schéma de principes source : auteure.....	72
Figure 58 : zoning fonctionnel source : auteure .....	72
Figure 59 : rendu photo réaliste de l'entrée principale.....	75
Figure 60 : rendu photo réaliste du projet .....	75

Figure 61 : rendu photo réaliste d la façade postérieure.....	75
Figure 62 : plan de masse source : auteure.....	76
Figure 63 : organisation fonctionnel du projet source : auteure.....	78
Figure 64 : façade principale source : auteure.....	79
Figure 65 : rendu photo réaliste des rampes source : auteure.....	79
Figure 66 : rendu photoréaliste source : auteure.....	80
Figure 67 : détails technique des semelles filantes et isolée.....	82
Figure 68 : détails technique structure poreau poutre.....	83
Figure 69 : détails mur de soutènement et système de drainage .....	84
Figure 70 : ossature lamellé collé.....	85
Figure 71 : détails Poteau en bois sur béton .....	85
Figure 72 : détails Appuis d'arcs .....	85
Figure 73 : détails de fixation du mur rideau.....	86
Figure 74 : fixation des panneaux tubulaires source : .....	87
Figure 75 : panneau FRP et fixation.....	88
Figure 76 : modèle de la fenêtre oscillo-battantes à ouverture limitée.....	89
Figure 77 : détails toiture végétalisée source : auteure.....	90
Figure 78 : détails des rampes en bois.....	90
Figure 79 : Schéma de l'installation électrique au 2eme sous-sol .....	92
Figure 80 : Schéma de l'installation de climatisation centralisée au 2eme sous-sol .....	93
Figure 81 : Schéma illustrant le fonctionnement chaud et froid de la climatisation centralisée .....	93
Figure 82 : fosse septique source : Wikipédia.....	94
Figure 83 : plan de fondation et assainissement.....	95

## **Tableaux.**

Tableau 1 : convergences et divergences entre maladies mentales / troubles légers à modérés source : auteure.....	10
Tableau 2 : tableau illustrant les troubles psychique le type de thérapie associé.....	12
Tableau 3 : Les structures de prises en charge de la santé mentale en Algérie. Source : Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017, 2020. Algérie. ....	21
Tableau 4 : présentation de la zone d'étude .....	56
Tableau 5 : tableau comparatif de deux sites.....	58

Tableau 6 : Formes et dimensions du lamellé collé..... 84

## **Introduction générale**

## 1. Introduction

Le bien-être des individus, qu'il soit physique, émotionnel ou spirituel, constitue un besoin fondamental et universel. Il reflète une aspiration naturelle à l'épanouissement personnel et à une existence empreinte de sens. Chaque être humain, à travers ses expériences de vie, cherche à cultiver cet état d'équilibre et de sérénité intérieure. Ce désir s'inscrit également dans une quête universelle, transcendant les cultures et les époques, pour atteindre une harmonie profonde avec soi-même et le monde environnant.

Cependant, atteindre cette sérénité n'est pas toujours simple. Bien qu'elle ne soit pas hors de portée, les distractions, les préoccupations matérielles et les pressions sociales prennent le dessus. Les rythmes effrénés du quotidien, les responsabilités multiples et les attentes élevées peuvent brouiller le chemin vers cet équilibre intérieur, favorisant l'apparition ou l'aggravation de troubles mentaux dont la prévalence mondiale a atteint 970 millions de personnes en 2019<sup>1</sup>.

Cette explosion des troubles mentaux concerne toutes les tranches d'âge et s'est encore accentuée ces dernières années, posant un défi majeur de santé publique.

L'environnement et l'architecture exercent un impact crucial sur la santé mentale : la présence d'espaces verts, l'esthétique des paysages urbains et la qualité des aménagements favorisent le bien-être. Parallèlement, la neuroarchitecture s'appuie sur les neurosciences pour étudier comment la forme, la lumière, les matériaux et les volumes modulés par les bâtiments influencent le cerveau, les émotions et le comportement humain

Conscient de l'importance croissante de ces enjeux, le gouvernement algérien a lancé le Plan National de Promotion de la Santé Mentale 2017-2020, élaboré en collaboration avec l'OMS<sup>2</sup>, qui vise à renforcer la prévention, le diagnostic précoce et la prise en charge des troubles psychologiques : amélioration des infrastructures, formation des professionnels et sensibilisation du grand public pour réduire la stigmatisation. Il encourage également l'intégration de la santé mentale dans les politiques de santé publique via des approches multidisciplinaires et communautaires, afin d'offrir des soins adaptés et accessibles à tous.

---

<sup>1</sup> Organisation mondiale de la Santé (OMS)

<sup>2</sup> Organisation mondiale de la Santé (OMS), L'Algérie se dote d'un Plan National de Promotion de la Santé Mentale 2017-2020, Afro.who.int, consulté le 7 mai 2025

## 2. L'objet de la recherche :

Cette étude se concentre sur la wilaya de Tlemcen afin de répondre à un double constat :

- **Insuffisance et inadaptation des structures existantes**

Aujourd'hui, seul le Centre Hospitalier Universitaire de Tlemcen assure des prises en charge psychiatriques, et n'hospitalise généralement que les cas jugés dangereux, faute de places et de moyens pour un suivi plus large et préventif.

Les patients demeurent souvent dans un environnement urbain peu propice à la reconstruction psychique : circulation dense, bruit, manque d'espaces de ressourcement.

- **Potentiel paysager et géographique sous-exploité**

La région de Tlemcen bénéficie d'atouts naturels remarquables (montagnes, forêts..) ; autant d'éléments qui peuvent être intégrés dans une démarche pour favoriser la détente, la méditation et la réappropriation de soi.

Sa position stratégique, à la croisée du Nord et du Sud-Ouest algérien, en fait un carrefour potentiel pour un centre de bien-être, accessible aux populations urbaines et rurales.

## 3. Problématique :

« Tout ce qui ne s'exprime pas s'imprime »<sup>3</sup>, affirme Jacques Salomé, psychosociologue français, pour souligner que l'ignorance ou le manque de prise en charge des troubles psychologiques, dès l'apparition des premiers symptômes, en aggrave l'évolution et en complique la gestion. Cette négligence compromet non seulement la santé mentale, mais aussi la santé physique et la qualité de vie des personnes, limitant leurs chances de s'épanouir pleinement sur les plans personnel, social et professionnel.

Les **troubles mentaux** forment un ensemble de difficultés émotionnelles, cognitives et comportementales qui altèrent significativement le fonctionnement d'un individu dans sa vie quotidienne. Ils se manifestent notamment sous des formes comme par exemple la dépression, caractérisée par un sentiment persistant de tristesse et de désespoir, ou l'anxiété,

---

<sup>3</sup> Salomé, Jacques. Oser travailler heureux. Éditions de l'Homme, 1999.

marquée par une inquiétude excessive et des réactions de peur disproportionnées. Selon l'Organisation mondiale de la santé, une personne sur deux dans le monde connaîtra un trouble mental au moins une fois dans sa vie, ce qui montre l'ampleur et la banalisation silencieuse de ces souffrances psychiques.<sup>4</sup>

En 2019, près de 970 millions de personnes dans le monde étaient touchées par des troubles mentaux, une situation aggravée par la pandémie de COVID-19, qui a entraîné une hausse de 25% des cas de dépression et d'anxiété, de surcroît cette crise a également un coût économique colossal : les troubles mentaux non pris en charge coûtent chaque année plus de 1 000 milliards de dollars à l'économie mondiale, en raison de la baisse de productivité, de l'absentéisme et des soins médicaux.<sup>5</sup>

Le manque de prise en charge précoce des troubles psychologiques accentue leur gravité et complique leur traitement, car les symptômes non traités s'enracinent et se chronicisent. Les retards de diagnostic et l'absence d'interventions adaptées favorisent des mécanismes de défense inadaptés tels que l'isolement, les addictions, le repli sur soi, voire, dans les cas les plus graves, des actes irréversibles comme le suicide.

Pourtant face à cette montée en flèche, les infrastructures de santé mentale se révèlent largement insuffisantes et mal réparties<sup>6</sup>. Le système actuel manque de cohérence et repose principalement sur une gestion en situation d'urgence, ce qui rend difficile une prise en charge durable et adaptée aux besoins croissants des patients. Les structures existantes, souvent saturées, privilégient ainsi une hospitalisation de sûreté pour éviter les passages à l'acte dangereux, au détriment d'un accompagnement thérapeutique continu, pourtant essentiel à la reconstruction psychique.

En Algérie, l'**enquête World Mental Health Survey** fait état d'une prévalence de trouble de stress post-traumatique atteignant **37,4 %** au sein des populations étudiées. D'après l'**Organisation mondiale de la Santé (OMS)**, la prévalence des troubles anxieux à un instant donné s'élève à **10,3 %** dans la Région Méditerranée orientale. Par ailleurs, les hôpitaux psychiatriques spécialisés enregistrent chaque année près de **150 000**

---

<sup>4</sup> Organisation mondiale de la Santé. (2022). Rapport mondial sur la santé mentale : Transformer la santé mentale pour tous. Repéré à l'adresse : <https://www.who.int/news/item/09-06-2022-world-mental-health-report>

<sup>5</sup> OMS

<sup>6</sup> Sreidi, M. & Beladi, I. (2022). Inventory of the situation of mental disorders and their care in Algeria. Eastern Mediterranean Health Journal.

**consultations**, et 7 % des maladies chroniques qui y sont prises en charge sont d'origine psychique<sup>7</sup>.

Tlemcen, wilaya riche en forêts apaisantes et en paysages variés, reste pourtant sous-exploité par un système de santé mentale centré sur un unique CHU, dont l'activité se limite aux hospitalisations d'urgence et de sûreté, faute de places et de ressources pour un suivi préventif<sup>8</sup>, Cette configuration contraint les patients à des prises en charge axées sur la gestion du risque immédiat, sans proposition de thérapie continue ni d'accompagnement holistique.

Cet état de fait alarmant nous amène à poser la question suivante :

**Comment l'environnement architectural peut-il contribuer à la prise en charge des troubles mentaux légers a modérés dans les régions où ces enjeux restent peu pris en compte comme Tlemcen ?**

#### **4. Hypothèse**

Une infrastructure thérapeutique intégrant des services de sensibilisation, soins thérapeutiques, hébergement, et appliquant des principes favorisant le bien-être psychologique pourrait non seulement pallier les lacunes actuelles en santé mentale dans les régions négligées comme Tlemcen, mais aussi améliorer significativement l'expérience thérapeutique et le rétablissement des patients.

#### **5. Objectifs**

Pour répondre à ces problématiques, il est essentiel de définir des objectifs clairs et adaptés tel que :

- Définir les principes d'une architecture favorable au bien-être.
- Assurer la prise en charge d'une diversité de cas, allant des sensations de malaise aux troubles mentaux guérissable (légers a modérés).
- Garantir la diversité des approches thérapeutiques au sein d'une même structure.

---

<sup>7</sup> Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (République algérienne démocratique et populaire).

Programme national de santé mentale. Alger : MSPRH, s.d.

<sup>8</sup> Docteur. H (psychiatre, CHU de Tlemcen), entretien réalisé le 15 avril 2025.

- Intégrer la sensibilisation et la prévention au sein d'une même structure pour banaliser les soins psychologiques, réduire la stigmatisation, favoriser le dépistage précoce et encourager une prise en charge plus rapide et adaptée.
- Profiter des atouts naturels et créer des espaces susceptibles d'être intégrés dans un projet d'infrastructure thérapeutique.

## **6. Méthodologie**

Mon travail de recherche s'est articulé autour d'un processus méthodique de trois phases principales :

Phase 1 : Collecte des données

- Recherche documentaire : Une analyse de documents traitants des carences quantitatives et qualitatives en matière d'équipements de santé mentale, en particulier dans le contexte algérien.
- Entretiens avec des professionnels : Des rencontres avec des psychologues psychiatre et autres acteurs du domaine de la santé mentale ont été réalisées afin de mieux comprendre les besoins spécifiques et les lacunes du terrain d'intervention.
- Consultation de travaux universitaires : Des mémoires de doctorat et de master traitant de sujets similaires ont été étudiés.

Phase 2 : Analyse des données

- Analyse thématique : Cette analyse vise à identifier les concepts liés au thème. Elle permet de mieux comprendre la thématique et les besoins spécifiques du public cible et d'intégrer des approches adaptées.
- Analyse des exemples : étudier les résultats obtenus avec des exemples d'infrastructures similaires dans d'autres pays. Cela a permis d'identifier les bonnes pratiques et les stratégies applicables à la réalité algérienne pour évaluer les forces et faiblesses des infrastructures existantes.
- Analyse urbaine : Il s'agit d'examiner le contexte urbain environnant afin d'évaluer l'intégration du projet dans son cadre spatial.
- Analyse du terrain : une exploration approfondie du site choisi pour le projet a été réalisée, en tenant compte des aspects géographiques et paysagers.

Phase 3 : Synthèse et conception

- Les données et analyses des phases précédentes ont servi de base pour établir un programme adapté au contexte local. Qui visent à répondre aux carences identifiées.

## **7. Structure du mémoire**

Le mémoire est structuré en plusieurs chapitres, chacun abordant un aspect clé de la recherche :

### **Introduction générale :**

Présentation de l'objet de la recherche, de la problématique, des hypothèses, des objectifs et de la méthodologie employée. Une description de la structure du mémoire est également incluse.

### **Chapitre I : Cadre sémantique**

Définitions et évolutions des concepts liés à la santé mentale.

Exploration des influences, crises, et infrastructures associées à la santé mentale, en mettant un accent particulier sur le contexte algérien.

Typologies de thérapies disponibles.

### **Chapitre II : Analyse des exemples thématiques**

Étude d'exemples internationaux pertinents en architecture thérapeutique, notamment en Corée du Sud, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas et Algérie.

Un tableau récapitulatif synthétise les enseignements tirés de ces analyses.

### **Chapitre III : Programme architectural**

Proposition d'un programme qualitatif et quantitatif basé sur les besoins identifiés et les exemples étudiés.

### **Chapitre IV : Étude urbaine**

Présentation du choix du site et analyse de ses caractéristiques géographiques, socioculturelles et logistiques.

### **Chapitres V et VI (conception)**

Développement des propositions architecturales et synthèse finale des recommandations.

### **Conclusion générale :.....**

# **Chapitre I : Cadre sémantique des concepts liés à la santé mentale et aux modalités de leur prise en charge**

## **Introduction**

L'architecture étudie les comportements de l'individu, ces manières pour que chaque projet soit personnalisé et pratique pour l'utilisateur, encore plus si l'utilisateur est un malade qui cherche à retrouver son bien-être, son équilibre et son désir à la vie. Dans ce chapitre, nous allons définir Quelques concepts scientifiques que nous allons utiliser dans le mémoire afin de sensibiliser à l'importance du sujet abordé et des défis que nous allons faire face, notamment adapter le projet à des besoins très distincts tout en gardant une cohérence visible et ressentie.

### **1. Définition et évolution des concepts liés à la santé mentale :**

#### **1.1 La santé :**

La santé est un domaine qui a fasciné les plus grands savants des civilisations les plus prospères; c'est un domaine très vaste qui évolue chaque jour; il se définit à notre époque par un état dynamique de bien-être physique, **mental** et social. Bien que la santé mentale soit indissociable de la vie de l'être humain, elle reste rarement stable par le fait qu'elle est influencée par plusieurs facteurs.

#### **1.2 La santé mentale <sup>9</sup>:**

Cette expression a été utilisée dans les années 1990 et se rapportait à la combinaison de la psychiatrie et de la psychopathologie. Elle se définit par un état de bien-être où une personne réalise son potentiel, gère le stress quotidien, travaille efficacement et contribue à sa communauté. La santé mentale peut être représentée par un continuum simple: maladie psychiatrique et mauvaise santé mentale qui explique que l'absence des maladies psychiatriques implique une bonne santé mentale. La deuxième représentation se fait par deux continuums ce modèle a été proposés par Corey M Keyes en 2005, Un continuum indique la présence ou l'absence de bien-être, l'autre la présence ou l'absence de maladie mentale. Par exemple, les personnes ayant une santé mentale optimale peuvent également souffrir d'une maladie mentale, et les personnes sans maladie mentale peuvent également souffrir d'un mal-être. Ces définitions se rejoignent sur le fait que la santé mentale ne se

---

<sup>9</sup> Noémie NAVEZ .Thèse de doctorat : Étude de la représentation des personnes atteintes de troubles psychiatriques chez les internes en médecine français 2021 P (11,12)

limite pas à l'absence de maladie, c'est également un état positif ou négatif qui se distingue de la maladie mentale (figure 1)

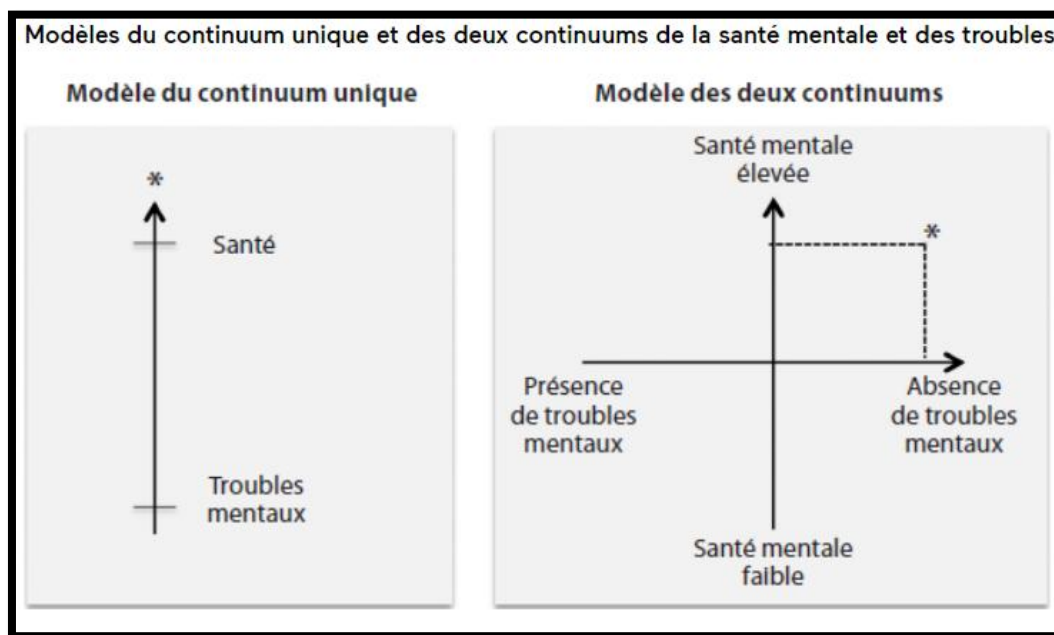


Figure 1 : Modèle de la santé mentale et les troubles mentaux

Source : Corey M Keyes en 2005

Source : Thèse de doctorat : Ressources allouées à la recherche en santé mentale - Manuscrit Thèse JB Hazo

### 1.3 Trouble mental <sup>10</sup>:

Un trouble mental désigne un ensemble de symptômes ou de comportements qui affectent la pensée, les émotions et le comportement d'un individu. Ces troubles peuvent varier en gravité et en durée, et ils peuvent être temporaires ou chroniques. Les troubles mentaux incluent des conditions telles que l'anxiété, la dépression, le trouble obsessionnel-compulsif (TOC), et les troubles de la personnalité. Ils peuvent être causés par une combinaison de facteurs biologiques, psychologiques et environnementaux.

---

<sup>10</sup> World Health Organization. (2019). Mental disorders. In International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11). Genève : OMS.  
Disponible sur : <https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/335423054> (consulté en mai 2025)

## **1.4 Maladie mentale<sup>11</sup> :**

La maladie mentale désigne des troubles mentaux plus graves, souvent diagnostiqués selon des critères du DSM-5, qui nécessitent généralement une intervention médicale et un suivi à long terme. Des exemples incluent la schizophrénie, le trouble bipolaire et les troubles psychotiques. Ces affections ont un impact significatif sur la vie quotidienne d'un individu et sont **rarement guérissables<sup>12</sup>**, la prise en charge visant avant tout à stabiliser les symptômes et à maintenir un fonctionnement optimal plutôt qu'à obtenir une guérison complète.

## **1.5 Troubles de santé mentale légers à modérés<sup>13 14</sup>:**

On parle de troubles de santé mentale légers à modérés pour désigner des affections cliniquement identifiées qui altèrent le fonctionnement quotidien sans compromettre gravement l'autonomie de la personne. Ces troubles sont diagnostiqués à l'aide d'outils standardisés (PHQ-9, GAD-7...) et sont réversibles dès lors qu'une intervention thérapeutique précoce (psychothérapie, suivi psychoéducatif, etc.) leur est appliquée. En l'absence d'une prise en charge adaptée, ils sont susceptibles de se chroniciser et d'évoluer vers des pathologies mentales plus sévères.

## **1.6 Convergences et divergences entre maladies mentales / troubles légers à modérés<sup>15 16</sup>:**

Bien qu'ils soient souvent confondus dans le langage courant, les troubles mentaux légers à modérés et les maladies mentales relèvent de réalités cliniques et thérapeutiques distinctes. Cette section vise à clarifier leurs points communs ainsi que leurs différences

---

<sup>11</sup> World Health Organization. (2019). International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11) Chapitre « Troubles mentaux, du comportement ou neurodéveloppementaux ». Genève : OMS. Disponible sur : <https://icd.who.int/> (consulté en mai 2025)

<sup>12</sup> Organisation mondiale de la Santé. (2003). Investing in mental health. Genève : OMS.

<sup>13</sup> - Kroenke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J.B.W. (2001). PHQ-9.

<sup>14</sup> Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J.B.W. & Löwe, B. (2006). GAD-7.

<sup>15</sup> - American Psychiatric Association (2013). DSM-5.

<sup>16</sup> - World Health Organization (2019). ICD-11, Chapitre VI.



## Convergences

### Disturbance psychique et fonctionnelle :

tant les maladies mentales que les troubles légers à modérés se caractérisent par une « perturbation cliniquement significative » des processus cognitifs, émotionnels ou comportementaux, associée à une souffrance et à une altération du fonctionnement quotidien

### Nécessité d'intervention :

Dans les deux cas, une prise en charge adaptée (psychothérapie, accompagnement psychoéducatif, voire traitement médical) est indispensable pour soulager la souffrance, éviter l'aggravation et restaurer le fonctionnement optimal de l'individu



## Divergences

### Degré de sévérité et chronicité :

les troubles légers à modérés sont généralement transitoires et réversibles avec une intervention précoce, alors que les maladies mentales (ex. schizophrénie, trouble bipolaire) sont souvent chroniques et nécessitent un suivi à long terme

### Niveau d'autonomie altérée :

dans les troubles légers à modérés, l'autonomie reste globalement préservée malgré une gêne fonctionnelle, tandis que les maladies mentales entraînent fréquemment une incapacité marquée à gérer les activités de la vie quotidienne.

### Objectifs de la prise en charge :

pour les troubles légers à modérés, l'objectif est une guérison complète et un retour à un état de bien-être, tandis que pour les maladies mentales, il s'agit avant tout de stabiliser les symptômes, d'éviter les rechutes et de maintenir un niveau de fonctionnement acceptable.

Tableau 1 : convergences et divergences entre maladies mentales / troubles légers à modérés source : auteure

## 1.7 Principaux troubles psychiques légers à modérés et les types de thérapies associées <sup>17</sup>:

Les troubles psychiques légers à modérés constituent une part importante des souffrances mentales du quotidien. Cette section présente les formes les plus courantes de ces troubles ainsi que les modes de prise en charge les mieux adaptés pour prévenir leur aggravation

---

<sup>17</sup> Manuel MSD : Présentation des soins de santé mentale et des traitements des maladies mentales.

<b>Trouble</b>	<b>Définition</b>	<b>Thérapie</b>
<b>Dépression légère</b>	Tristesse persistante, perte d'intérêt, faible énergie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCC</li> <li>• Thérapie de soutien</li> <li>• Thérapie interpersonnelle (TIP)</li> <li>• Psychoéducation</li> <li>• Art-thérapie</li> <li>• Écothérapie</li> <li>• Danse-thérapie</li> <li>• Thérapie de groupe</li> <li>• Horticulture-thérapie</li> </ul>
<b>Trouble anxieux généralisé modéré</b>	Implique une inquiétude excessive et difficile à contrôler au sujet de la vie quotidienne, accompagnée de symptômes physiques (tensions musculaires, troubles du sommeil), tout en permettant de conserver un fonctionnement globalement préservé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCC</li> <li>• Relaxation ciblée</li> <li>• Écothérapie</li> <li>• Yoga-thérapie</li> <li>• Thérapie de groupe</li> <li>• Horticulture-thérapie</li> </ul>
<b>Stress post-traumatique</b>	Se manifeste par des reviviscences modérées, de l'évitement et une hyper vigilance suite à un événement traumatique, sans altération majeure de la vie sociale ou professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMDR</li> <li>• TCC-PTSD</li> <li>• Thérapie d'exposition prolongée</li> <li>• Art-thérapie</li> <li>• Méditation pleine conscience</li> <li>• Écothérapie</li> <li>• Thérapie corporelle (yoga, shiatsu)</li> <li>• Thérapie de groupe</li> </ul>
<b>Trouble d'adaptation</b>	Réactions émotionnelles ou comportementales après un événement stressant ;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Counseling</li> <li>• TCC brève</li> <li>• Thérapie de soutien</li> <li>• Art-thérapie</li> <li>• Écothérapie</li> <li>• Horticulture-thérapie</li> </ul>

	résolution habituellement en moins de 6 mois.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité physique adaptée</li> <li>• Thérapie de groupe</li> </ul>
<b>Burn-out</b>	Épuisement émotionnel dû au stress professionnel chronique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion du stress</li> <li>• ACT (thérapie d'acceptation et d'engagement)</li> <li>• Coaching psychologique</li> <li>• Écothérapie</li> <li>• Activité physique adaptée</li> <li>• Thérapie de groupe</li> <li>• Horticulture-thérapie</li> </ul>
<b>Troubles du sommeil</b>	Difficultés à s'endormir ou à maintenir le sommeil, entraînant fatigue et baisse de vigilance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCC-I</li> <li>• Relaxation progressive</li> <li>• Restriction du sommeil</li> <li>• Hygiène du sommeil</li> <li>• Méditation guidée</li> <li>• Thérapie de groupe pour insomnie</li> <li>• Horticulture-thérapie (apaisement naturel)</li> </ul>
<b>Dysthymie (dépression persistante)</b>	Humeur dépressive atténuée mais chronique ( $\geq 2$ ans), avec troubles de l'estime de soi, sommeil, appétit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCC</li> <li>• TIP</li> <li>• Thérapie des schémas</li> <li>• Psychoéducation</li> <li>• Art-thérapie</li> <li>• Yoga doux</li> <li>• Remise en forme (activité physique modérée)</li> <li>• Thérapie de groupe</li> <li>• Horticulture-thérapie</li> </ul>
<b>Trouble obsessionnel-compulsif (TOC)</b>	Obsessions (pensées intrusives) et compulsions (rituels), sans invalidité majeure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCC avec exposition et prévention de la réponse (ERP)</li> <li>• ACT</li> <li>• Thérapie de pleine conscience</li> <li>• Art-thérapie</li> <li>• Thérapie de groupe spécialisée TOC</li> </ul>

Tableau 2 : tableau illustrant les troubles psychique le type de thérapie associé

## 2. La prise en charge des troubles psychiques :

La santé mentale constitue un pilier essentiel du bien-être global de l'individu. Sa prise en charge repose sur une diversité de traitements, allant des thérapies pharmacologiques aux approches non médicamenteuses. Avant de détailler ces différentes formes de thérapie, il convient de s'interroger sur les facteurs qui influencent la santé mentale.

## 2.1 Qu'est-ce qui influence la santé mentale ? <sup>18</sup>

La santé mentale est un aspect essentiel du bien-être global d'un individu, influencée par une multitude de facteurs. Comprendre ces influences est crucial pour promouvoir une meilleure santé mentale et développer des stratégies d'intervention efficaces.

### a. Facteurs Biologiques :

Les facteurs biologiques jouent un rôle significatif dans la santé mentale. Cela inclut :

Génétique : Certaines conditions mentales, comme la dépression ou l'anxiété, peuvent avoir une composante héréditaire.

Chimie du cerveau : Les déséquilibres dans les neurotransmetteurs, comme la sérotonine et la dopamine, peuvent contribuer à des troubles mentaux.

Santé physique : Les maladies chroniques, les blessures cérébrales ou les troubles hormonaux peuvent également affecter la santé mentale.

### b. Facteurs Psychologiques :<sup>19</sup>

Les influences psychologiques sont également déterminantes :

Stress et traumatisme : Les événements traumatisants, tels que la perte d'un proche ou des abus, peuvent avoir un impact durable sur la santé mentale.

Personnalité : Les traits de personnalité, comme le perfectionnisme ou la tendance à l'anxiété, peuvent influencer la manière dont une personne gère le stress.

Croyances et attitudes : Les perceptions de soi et du monde peuvent affecter la santé mentale, notamment à travers des schémas de pensée négatifs.

### c. Facteurs Socio-économiques :<sup>20</sup>

Les interactions sociales et le soutien communautaire sont cruciaux :

Relations interpersonnelles : Des relations saines peuvent renforcer la résilience, tandis que des relations toxiques peuvent aggraver les problèmes de santé mentale.

---

<sup>18</sup> Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (s.d.). Facteurs influençant la santé mentale.

<sup>19</sup> Ameli. (s.d.). Santé mentale de l'adulte : Définition et facteurs en jeu.

<sup>20</sup> Ameli. (s.d.). Santé mentale de l'adulte : Définition et facteurs en jeu.

Soutien social : Avoir un réseau de soutien solide peut aider à faire face aux défis et réduire le risque de troubles mentaux.

Économie et emploi : La stabilité financière et l'emploi peuvent influencer le bien-être mental, le chômage étant souvent associé à des niveaux plus élevés de stress et d'anxiété.

**d. Facteurs environnementaux :** <sup>21 22</sup>

L'environnement dans lequel une personne vit peut également jouer un rôle :

Cadre bâti : les principes de la **neuroarchitecture**, qualité de l'habitat, densité urbaine, accès aux espaces verts.

Ces éléments ne sont pas figés et peuvent évoluer. Une bonne prise en charge implique donc une approche globale qui tient compte de ces différents déterminants.

**2.2 Les thérapies médicamenteuses<sup>23</sup> :**

Les psychotropes sont souvent utilisés pour atténuer les symptômes aigus des troubles mentaux tels que la dépression, les troubles anxieux, bipolaires ou psychotiques. Ils comprennent principalement :

- Les antidépresseurs (ex. : ISRS, tricycliques)
- Les anxiolytiques (principalement les benzodiazépines)
- Les antipsychotiques (typique ou atypique)
- Les thymorégulateurs (stabilisateurs de l'humeur, comme le lithium)

**Effets secondaires courants :**

- Fatigue, somnolence, troubles cognitifs (mémoire, attention)
- Prise de poids et troubles métaboliques
- Accoutumance et syndrome de sevrage (notamment avec les benzodiazépines)
- Troubles sexuels
- Risques neurologiques (rigidité, tremblements avec certains antipsychotiques)

---

<sup>21</sup> Gouvernement du Canada. (s.d.). *Facteurs de protection et de risque en santé mentale*.

<sup>22</sup> Minds - Fondation pour la recherche et le traitement en santé mentale. (s.d.). Les déterminants de la santé mentale.

<sup>23</sup> Haute Autorité de Santé. (2020). Psychotropes : bonnes pratiques et précautions. <https://www.has-sante.fr>

Les approches médicamenteuses ont longtemps dominé la psychiatrie moderne, mais les effets secondaires qu'elles entraînent ont mis en lumière l'importance croissante des thérapies non médicamenteuses<sup>24</sup>.

### **2.3 Les thérapies non médicamenteuses :**

Ces approches visent à mobiliser les ressources internes et environnementales du patient, en stimulant la plasticité cérébrale, la connexion corps-esprit et les interactions sociales.

- **Thérapie cognitivo-comportementale (TCC)**<sup>25</sup>

La TCC vise à aider le patient à identifier et modifier ses pensées et comportements dysfonctionnels grâce à des exercices pratiques (journaux de pensées, jeux de rôle) pour les remplacer par des stratégies adaptatives. Particulièrement efficace dans le traitement de l'anxiété, de la dépression légère à modérée et des conduites impulsives, elle se fonde sur un travail conjoint entre patient et thérapeute.

- **Art-thérapie (peinture, dessin, sculpture)**<sup>26</sup>

L'art-thérapie propose au patient d'exprimer son monde intérieur à travers la création artistique, sans recourir aux mots, favorisant ainsi la prise de conscience et la gestion des émotions. Adaptée aux personnes rencontrant des difficultés de communication (enfants TSA, troubles d'expression), elle utilise divers médiums pour stimuler la créativité et soutenir le processus de guérison.

- **Thérapie en pleine nature (écothérapie)**<sup>27</sup>

L'écothérapie mise sur le contact direct avec la nature — jardinage, randonnée, ateliers botanique — pour réduire le stress, améliorer la concentration et renforcer la résilience psychologique. En reconnectant l'individu à son environnement, elle offre un cadre ressourçant particulièrement bénéfique aux personnes souffrant de stress chronique, de troubles de l'attention ou d'anxiété.

---

<sup>24</sup> Inserm. (2021). Troubles psychiques et traitements. <https://www.inserm.fr>

<sup>25</sup> Royal College of Psychiatrists – « La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) »

<sup>26</sup> Jesuis1As! – « Art-thérapie et autisme : un outil d'expression non verbale »

<sup>27</sup> Psychologue.net – « Avec l'écothérapie, retrouvez la force de guérison de la nature »

- **Thérapie familiale**<sup>28</sup>

Cette approche intègre les proches dans le processus thérapeutique afin d'analyser et modifier les dynamiques familiales, renforcer la communication et soutenir le changement. Par des séances conjointes, elle vise à créer un environnement plus sécurisant pour l'individu souffrant, particulièrement pertinent pour les troubles du comportement et les situations où la famille joue un rôle clé.

- **Thérapie sportive (psychomotricité et activité physique)**<sup>29</sup>

En combinant exercices physiques adaptés (danse, natation, gym douce) et suivi psychomoteur, cette thérapie aide à libérer les tensions, améliorer la coordination corporelle et développer la confiance en soi. Efficace pour les jeunes souffrant de troubles du développement, de déficit d'attention ou de gestion émotionnelle, elle favorise un bien-être global par le mouvement.

- **Thérapie comportementale dialectique (TCD)**<sup>30</sup>

La TCD enseigne des compétences de régulation émotionnelle, de tolérance à la détresse et de pleine conscience à travers des sessions de groupe et un accompagnement individuel. Initialement développée pour les troubles de la personnalité borderline, elle s'applique aux comportements autodestructeurs et à l'impulsivité, en renforçant l'équilibre émotionnel et les relations interpersonnelles.

- **Thérapie de groupe**<sup>31</sup>

Animée par un ou plusieurs thérapeutes, elle offre un espace sécurisé où les participants partagent leurs vécus et stratégies d'adaptation, s'entraîdant mutuellement. Idéale pour renforcer l'estime de soi, briser l'isolement et développer des compétences sociales, cette modalité convient particulièrement aux personnes confrontées à des problématiques relationnelles ou émotionnelles communes.

---

<sup>28</sup> Ordre des travailleurs sociaux et des thérapeutes conjugaux et familiaux du Québec – « En quoi consiste une thérapie familiale? »

<sup>29</sup> ISRP – « Les activités physiques adaptées »

<sup>30</sup> Wikipédia. Thérapie comportementale dialectique. Disponible sur : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9rapie\\_comportementale\\_dialectique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9rapie_comportementale_dialectique) (consulté en mai 2025).

<sup>31</sup> Psychothérapeute Marseille. La thérapie de groupe. Disponible sur : <https://www.psy-marseille.com/therapie-de-groupe> (consulté en mai 2025).

Cependant, les thérapies non médicamenteuses permettent une prise en charge douce, globale et durable de la santé mentale, sans effets secondaires. Elles renforcent l'autonomie, le bien-être et la qualité de vie des patients.

### **3. Les infrastructures qui prennent en charge la santé mentale : <sup>32</sup>**

La prise en charge de la santé mentale repose sur une diversité d'infrastructures, chacune répondant à des besoins spécifiques selon le degré de gravité des troubles. Cette section présente les principaux types de structures :

- **Centres de consultation en santé mentale**

Ces centres accueillent des patients pour des troubles modérés comme l'anxiété, la dépression légère, ou des difficultés émotionnelles passagères.

Services : consultations psychologiques, thérapies individuelles ou de groupe, et conseils en gestion du stress ou des émotions.

- **Cliniques de psychologie et psychothérapie**

Elles proposent des soins axés sur les thérapies cognitives et comportementales (TCC), la thérapie de soutien ou l'accompagnement en développement personnel.

Idéales pour des troubles non graves mais nécessitant un suivi personnalisé.

- **Espaces de bien-être et de soutien psychologique**

Ces espaces offrent des services comme la relaxation, la méditation, et des ateliers de gestion du stress ou du burn-out.

Ils visent à renforcer le bien-être mental et à prévenir l'aggravation des troubles.

- **Centres de réadaptation légère et de soutien psychosocial**

Axes sur les patients en difficulté d'adaptation sociale ou professionnelle à cause de troubles légers.

Activités : thérapie professionnelle, coaching, et ateliers de réinsertion.

---

<sup>32</sup> Organisation mondiale de la Santé (OMS). Organisation des services de santé mentale. Disponible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response> (consulté en mai 2025).

- **Associations et structures communautaires**

Elles proposent des groupes de parole, des séances de soutien collectif et des activités de sensibilisation.

Leur objectif est de briser l'isolement et d'encourager les patients à chercher de l'aide sans crainte de stigmatisation.

- **Unités de santé mentale en ambulatoire**

Intégrées aux hôpitaux ou cliniques générales, elles permettent de consulter des psychologues ou des psychiatres sans nécessiter une hospitalisation.

Elles conviennent aux patients nécessitant un suivi ponctuel.

#### **4. La santé mentale en Algérie :**

En Algérie, la santé mentale demeure un champ encore marginalisé dans les politiques de santé publique, malgré une prévalence croissante des troubles psychiques, en particulier des formes légères à modérées. Ces troubles, souvent invisibles et banalisés, concernent pourtant une part significative de la population. Toutefois, les statistiques officielles ne reflètent qu'une partie restreinte de la réalité, en raison d'un faible recours aux structures de soins. Ce phénomène s'explique par plusieurs facteurs : l'insuffisance d'infrastructures spécialisées, la persistance de la stigmatisation sociale autour des maladies mentales, ainsi que le manque de sensibilisation et de dépistage précoce.

La santé mentale en Algérie s'inscrit néanmoins dans un cadre historique et législatif en évolution, porté par des réformes successives visant à améliorer l'organisation des soins, même si leur mise en œuvre reste inégale sur le territoire national.

##### **4.1 Historique de la santé mentale en Algérie :**

L'Algérie a connu une histoire marquée par des événements traumatisants, notamment la colonisation française et la guerre d'indépendance. Ces périodes de violence et de souffrance collective ont eu un impact profond sur la santé mentale de la population. Les traumatismes liés à la guerre, la perte de proches, et les conditions de vie difficiles ont contribué à une augmentation des troubles mentaux, souvent ignorés ou mal compris.

- **La Colonisation et ses Conséquences**<sup>33</sup>

Durant la colonisation, les Algériens ont été soumis à des politiques de répression qui ont engendré un profond sentiment d'aliénation et de désespoir. Les pratiques de santé mentale à cette époque étaient souvent influencées par des approches occidentales, négligeant les spécificités culturelles et sociales des Algériens. Les institutions psychiatriques étaient souvent perçues comme des lieux de confinement plutôt que de soin, renforçant ainsi la stigmatisation des maladies mentales.

- **La Guerre d'Indépendance**<sup>34</sup>

La guerre d'indépendance (1954-1962) a exacerbé les problèmes de santé mentale. Les violences, les tortures et les pertes humaines ont laissé des séquelles psychologiques durables. Les vétérans de guerre et les civils ont souvent souffert de troubles tels que le stress post-traumatique, mais ces conditions n'étaient pas reconnues ni traitées de manière adéquate. Après l'indépendance, le pays a dû faire face à la reconstruction, mais la santé mentale est restée une priorité négligée.

- **La décennie noire**<sup>35</sup>

L'Algérie a traversé une période de violences extrêmes marquée par des attentats, des disparitions forcées et des exactions armées. Ces traumatismes répétés ont laissé des séquelles psychologiques profondes : de nombreux civils et anciens combattants ont développé des symptômes de stress post-traumatique, d'anxiété chronique et de dépression. Faute de structures adaptées et en raison de la stigmatisation, ces troubles sont longtemps restés non diagnostiqués et non traités, aggravant la souffrance individuelle et l'impact social de cette crise.

- **Évolution des Perceptions**<sup>36</sup>

Au fil des décennies, la perception de la santé mentale en Algérie a commencé à évoluer. Les mouvements sociaux et les initiatives de sensibilisation ont contribué à réduire la stigmatisation associée aux troubles mentaux. Cependant, les infrastructures de santé

---

<sup>33</sup> Stora, B. (2001). Histoire de la colonisation française en Algérie, 1830–1962. La Découverte.

<sup>34</sup> Horne, A. (2006). A Savage War of Peace: Algeria 1954–1962. New York Review Books.

<sup>35</sup> Aït Hamadouche, M., & Bendjebbour, S. (2010). « Impact psychologique de la violence en Algérie (1992–2002) ». Revue Algérienne de Psychiatrie, 3(1), 45–57.

<sup>36</sup> Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière (Algérie). (2017). Plan national de promotion de la santé mentale 2017–2020. Alger.

mentale restent insuffisantes, et l'accès aux soins est limité, en particulier dans les zones rurales. Afin de remédier à cette situation le ministère de la sante de la population et de la réforme hospitalière en collaboration avec l'OMS, a mis en place le « Plan National De Promotion De 72 La Santé Mentale 2017-2020 »<sup>37</sup>. En adhérant au plan mondial de la santé mentale, l'Algérie depuis l'année 2017 à l'instar des autres états membres de l'OMS s'est engagée à prendre des mesures particulières pour améliorer la santé mentale de sa population.

#### **4.2 Législation Algérienne :**

La politique algérienne en matière de santé mentale a connu une évolution significative avec l'adoption du **Plan National de Promotion de la Santé Mentale 2017-2020**. Ce plan stratégique vise à améliorer la prévention, la prise en charge et la réhabilitation des troubles mentaux, en mettant l'accent sur des soins de proximité, une approche intersectorielle et une adaptation aux différentes étapes de la vie. Il comprend six axes principaux : le renforcement du cadre réglementaire, le développement des soins communautaires, la formation et la recherche, l'implication de tous les acteurs concernés, la mise en place d'un système d'information efficace et la sensibilisation de la société. Malgré ces efforts, des défis subsistent, notamment en ce qui concerne la répartition équitable des structures de soins, la disponibilité des ressources humaines qualifiées et la réduction de la stigmatisation associée aux troubles mentaux. Des initiatives récentes, telles que la relance du plan en 2023, témoignent de la volonté des autorités de renforcer la prise en charge de la santé mentale en Algérie.

#### **4.3 Facteurs Économiques et Sociaux des Problèmes de Santé Mentale en Algérie :**

L'Algérie, pays riche d'une histoire complexe et d'une diversité culturelle, fait face à des défis significatifs en matière de santé mentale.

- **Facteurs Économiques**<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017-2020, 2017

<sup>38</sup> Organisation internationale du Travail. (2023). Algeria Employment and Social Developments in the Arab States – Regional Report. Genève : OIT.

L'économie algérienne, largement dépendante des hydrocarbures, est sujette à des fluctuations qui impactent directement le bien-être de la population. Le chômage élevé, en particulier chez les jeunes, et la précarité économique exacerbent les problèmes de santé mentale. Les inégalités économiques et l'accès limité aux ressources de santé mentale aggravent également la situation, laissant de nombreuses personnes sans soutien adéquat.

- **Facteurs Sociaux**<sup>39</sup>

Les normes culturelles et sociales jouent un rôle crucial dans la perception et le traitement des problèmes de santé mentale en Algérie. La stigmatisation associée aux troubles mentaux empêche de nombreuses personnes de chercher de l'aide. De plus, le manque d'éducation et de sensibilisation sur la santé mentale contribue à la mécompréhension des maladies mentales, renforçant ainsi l'isolement des individus concernés.

#### 4.4 Les services qui prennent en charge la santé mentale en Algérie <sup>40</sup>

En ce qui concerne les structures de prise en charge de santé mentale au niveau national l'Algérie dispose de 15 établissements hospitaliers spécialisés en psychiatrie ; 08 services de psychiatrie dans les centres hospitaliers universitaires ; 20 secteurs sanitaires disposant de services ou de consultation de psychiatrie et 60 cellules d'écoute et centre médico-pédagogiques répartis à travers le pays

structure	nombre	lits
EHS psychiatrique	19	4503
Services de psychiatrie en EPH	27	591
Services de psychiatrie en CHU	6	205

**Tableau 3 : Les structures de prises en charge de la santé mentale en Algérie. Source : Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017, 2020. Algérie.**

---

<sup>39</sup> Lounis, M., & Bensalah, K. (2019). « Stigmatisation des troubles psychiques en milieu urbain algérien ». *Revue Algérienne de Psychiatrie*, 8(2), 112–120.

<sup>40</sup> Talantikite, S. I. (2021). "Thèse de doctorat sur l'architecture ambiante en milieu hospitalier. UNIVERSITE CONSTANTINE

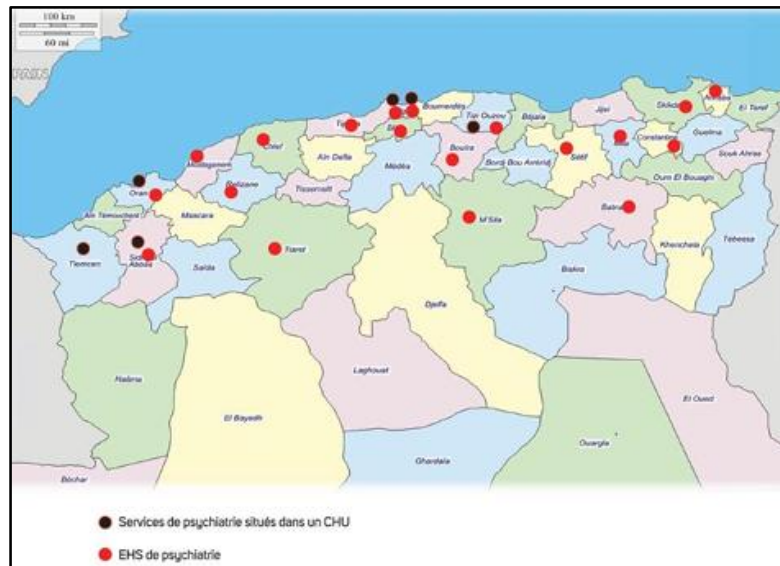


Figure 2 : Distribution des structures de prises en charge de la santé mentale à travers les différentes wilayas du pays. Source : Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017, 2020. Algérie

La carte montre que les structures de prise en charge de la santé mentale en Algérie sont peu nombreuses et mal réparties sur le territoire. Elles se concentrent principalement dans les grandes villes. Cette répartition inégale limite fortement l'accès aux soins pour une grande partie de la population, contribuant ainsi à des retards de diagnostic et à une prise en charge insuffisante des troubles psychiques.

## 5. La santé mentale à Tlemcen :

La santé mentale représente un enjeu de santé publique majeur dans la région de Tlemcen, comme dans l'ensemble du territoire algérien. Avec l'augmentation des troubles psychiques liés à des facteurs sociaux, économiques et environnementaux, la demande en soins spécialisés s'accroît. Dans ce contexte, il est essentiel d'examiner les dispositifs actuels de prise en charge pour évaluer leur efficacité, leurs limites et les perspectives d'amélioration.

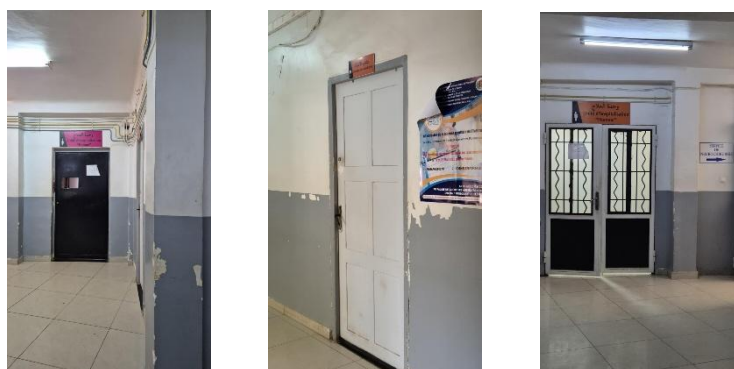
### 5.1 La prise en charge en santé mentale à Tlemcen

La région de Tlemcen dispose de deux principales structures publiques dédiées à la santé mentale : le service de psychiatrie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tlemcen et le Centre Intermédiaire de Soins en Addictologie (CISA) Kheirat-Mohamed, à la polyclinique Kiffan. Ces établissements assurent la prise en charge des troubles psychiques

et des addictions, mais présentent des limites structurelles et fonctionnelles qui restreignent leur capacité à répondre aux besoins variés de la population.

**a. Service de psychiatrie du CHU de Tlemcen <sup>41</sup>:**

Le service de psychiatrie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tlemcen constitue **la seule structure hospitalière de la région habilitée à assurer l'hospitalisation des patients atteints de troubles mentaux**. Il prend en charge aussi bien les pathologies aiguës que chroniques, bien que son plateau technique reste relativement limité. Les lits y sont régulièrement occupés à pleine capacité, ce qui reflète une forte demande non toujours couverte. Les infrastructures, quant à elles, accusent une vétusté progressive, rendant parfois difficile l'optimisation des conditions de soins. Par ailleurs, l'absence d'espaces spécifiquement dédiés aux thérapies non médicamenteuses telles que les groupes de parole, l'art-thérapie ou la relaxation restreint la diversité et la complémentarité des approches thérapeutiques proposées.



**Figure 3 : photos de l'intérieur du service de la psychiatrie source : auteure**



**Figure 4 : photo de l'extérieur du service de la psychiatrie source : auteure**

---

<sup>41</sup> A. Rahoui, H. Boucif, S. B. Maliki & A. Belaid. (2019). Efficacité des antidépresseurs dans la comorbidité schizophrénie et dépression. French Journal of Psychiatry.

### b. Centre Intermédiaire de Soins en Addictologie (CISA) de Tlemcen :

Entré en service en février 2022, le CISA Kheirat-Mohamed a accueilli plus de 600 personnes en 2023 pour des problématiques de dépendance variées<sup>42</sup>. Ce centre propose un suivi pluridisciplinaire en ambulatoire, allégeant partiellement la pression sur le CHU. Cependant, il ne dispose pas de capacités d'hébergement pour les patients nécessitant un sevrage en milieu protégé, et son articulation avec les autres structures de santé de la région reste perfectible.

Une analyse de la prescription d'antipsychotiques en pédopsychiatrie au CISA de Tlemcen a mis en lumière la prise en charge de troubles du spectre autistique, de troubles déficit de l'attention/hyperactivité et de troubles anxieux chez l'enfant et l'adolescent, soulignant la nécessité de protocoles adaptés et d'un suivi spécialisé (Université de Tlemcen, 2023)<sup>43</sup>.

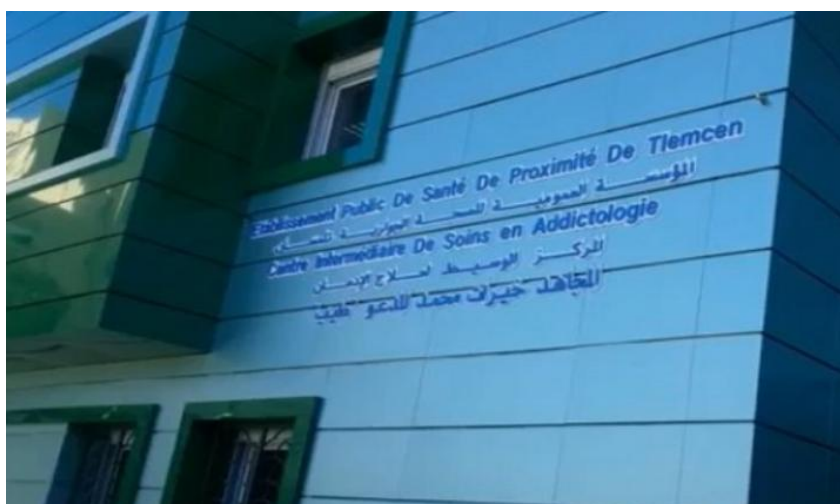


Figure 5 : Centre intermédiaire de soins en addictologie de Tlemcen source : site web

### c. Limites et perspectives :

Malgré ces progrès, la région de Tlemcen reste dépourvue de structures intermédiaires capables d'assurer une prise en charge globale des troubles légers à modérés. Par ailleurs, la stigmatisation qui entoure encore les maladies mentales et les addictions constitue un

---

<sup>42</sup> APS. (2023). Centre Intermédiaire de Soins en Addictologie de Tlemcen : plus de 600 toxicomanes accueillis depuis début 2023. Algérie Presse Service.

<sup>43</sup> Université de Tlemcen. (2023). Analyse de la prescription des antipsychotiques chez l'enfant et l'adolescent au niveau de l'unité de consultation pédopsychiatrique du CISA Tlemcen.

obstacle majeur à l'accès aux soins, notamment pour les populations rurales et les plus vulnérables.

## **6. L'architecture et la santé mentale :**

L'environnement physique influence directement la santé mentale. Comme le souligne Ricketts<sup>44</sup>, Depuis l'Antiquité, l'architecture a toujours été pensée comme un remède pour l'âme : les jardins suspendus de Babylone, les thermes romains ou les cloîtres médiévaux cherchaient déjà à offrir des havres de paix, où la beauté des proportions, l'harmonie des eaux et la douceur des parcours invitaient à la détente et à la réflexion. Plusieurs études démontrent que les patients hospitalisés éprouvent une satisfaction positive et présentent de meilleurs taux de récupération lorsqu'ils évoluent dans un environnement intégrant des facteurs d'ambiance favorables<sup>45</sup>; Rubin et al. 1997).

## **7. La neuroarchitecture :**

La **neuroarchitecture** est un domaine interdisciplinaire qui explore l'impact de l'environnement bâti sur le **système nerveux central**, le comportement et le bien-être neuropsychologique des individus. Elle repose sur l'intégration des données issues des **neurosciences cognitives**, de la **psychologie environnementale** et de l'architecture, dans le but de concevoir des espaces plus adaptés aux besoins **cognitifs, émotionnels et sensoriels** des usagers.<sup>46</sup>

Le concept a pris forme au début des années 2000 avec la création de l'Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA) en 2003 à San Diego, un institut pionnier qui œuvre à établir des ponts entre les disciplines de l'architecture et des neurosciences. Selon cette institution, la neuroarchitecture cherche à développer des environnements qui tiennent compte des processus cérébraux, en particulier dans des contextes sensibles comme les hôpitaux, les écoles ou les établissements de santé mentale<sup>47</sup>

### **7.1 Les principes clés de la neuroarchitecture :**

---

<sup>44</sup> Ricketts, T. (2002). "Health and the built environment.

<sup>45</sup> Gross, R., et al. (1998). "Environmental impact on patient recovery rates.

<sup>46</sup> Sternberg, E. M., & Wilson, M. A. (2006). Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground.

<sup>47</sup> Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA). (2020). What is Neuroscience for Architecture?.

- **La lumière naturelle** : L'exposition à la lumière naturelle régule le **rythme circadien** via la stimulation des **noyaux suprachiasmatiques** de l'hypothalamus. Cela améliore la **sécrétion de mélatonine**, réduit les symptômes de **troubles dépressifs majeurs**, améliore la concentration et module la perception de la douleur. Walch et al. (2005) ont démontré que la lumière naturelle dans les chambres d'hôpital **diminue la sécrétion de cortisol, réduit l'hyperalgésie** et raccourcit le **temps de convalescence**. Goslin (2016) a également montré que l'**orientation est-ouest** des chambres influence la **durée d'hospitalisation des patients dépressifs**.<sup>48</sup>
- **Connexion à la nature (Biophilie)**<sup>49</sup> : Ce principe repose sur une stimulation parasympathique via le système nerveux autonome. Intégrer des éléments naturels (plantes, bois, eau) entraîne une diminution de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle systolique, et améliore l'activation du cortex préfrontal, ce qui renforce les capacités d'attention. En gériatrie et psychiatrie, l'exposition à la nature est associée à une réduction des épisodes d'agitation, des symptômes anxieux et de la charge médicamenteuse.
- **Orientation et lisibilité spatiale (Wayfinding)** : Dans des environnements hospitaliers, notamment pour les patients atteints de **troubles neurocognitifs majeurs** (type Alzheimer), une organisation claire des espaces réduit la **désorientation spatiale, l'anxiété pathologique** et favorise l'autonomie. Kaplan (1995) a démontré que des environnements **riches en stimuli visuels cohérents** diminuent la **charge cognitive** et améliorent la **plasticité attentionnelle**. L'usage de repères sensoriels (lumières, couleurs contrastées, iconographies) facilite l'**encodage mnésique** et la reconnaissance spatiale<sup>50</sup>.
- **Formes, proportions et volumes** : Les **formes architecturales** agissent comme des signaux affectifs capables d'induire des réponses neurovégétatives. Les **formes courbes** stimulent les circuits de la **récompense dopaminergique**, favorisent la détente, réduisent la **claustrophobie** et diminuent l'activité de l'**amygdale** impliquée dans la peur . À l'inverse, les **formes anguleuses** peuvent activer les mécanismes de

---

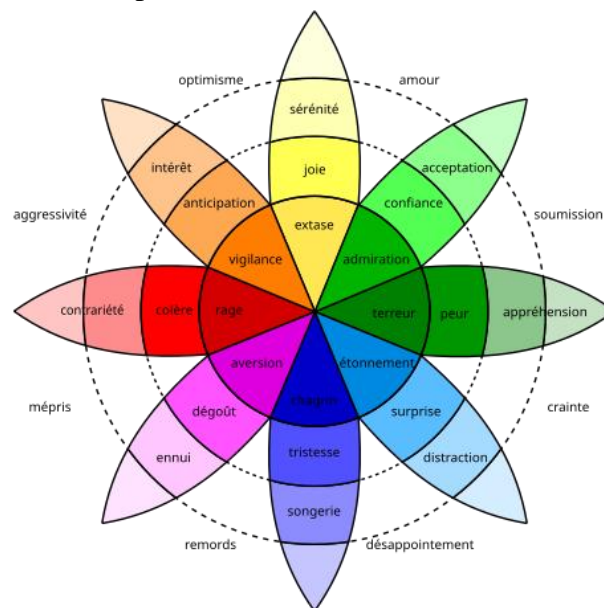
<sup>48</sup> Goslin, A. (2016). "Effects of natural light on depression recovery."

<sup>49</sup> Kellert, S. R., Heerwagen, J., & Mador, M. (2008). *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to Life*. Wiley.

<sup>50</sup> Zammit, C. (2007). Circadian rhythm sleep disorders: Pathophysiology and treatment. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 24(2), 105–113.

**l'hypervigilance** et de stress, aggravant certains troubles anxieux. Ces données sont particulièrement importantes dans le design des **unités de soins psychiatriques fermés** ou des **espaces pédiatriques**.<sup>51</sup>

- **Couleurs et perception émotionnelle** : Les couleurs influencent significativement l'état émotionnel et psychologique. Certaines teintes ont des effets calmants (bleu, vert), tandis que d'autres peuvent augmenter l'excitation ou l'anxiété (rouge, orange vif). En neuroarchitecture, le choix des palettes chromatiques est fondamental pour créer des environnements propices à la détente, à la concentration ou à la récupération, selon les espaces.



**Figure 6 : Roue des émotions de Robert Plutchik.**

- **Confort acoustique et réduction du stress** : Un excès de bruit, surtout dans les espaces de soin ou de thérapie, peut générer du stress, nuire à la concentration et même aggraver certains troubles comme l'anxiété ou la dépression. La neuroarchitecture insiste sur l'importance d'un traitement acoustique efficace via des matériaux absorbants, des séparations intelligentes et une gestion réfléchie des sources sonores.

## 7.2 L'Apport des Nouvelles Technologies<sup>52</sup> :

<sup>51</sup> Sternberg, E. M. (2009). *Healing Spaces: The Science of Place and Well-Being*. Harvard University Press.

<sup>52</sup> Talantikite, S. I. (2021). "Thèse de doctorat sur l'architecture ambiante en milieu hospitalier.

Les nouvelles technologies jouent un rôle croissant dans la prise en charge de la santé mentale, en complément des environnements physiques conçus selon les principes de la neuroarchitecture. L'intelligence artificielle, la réalité virtuelle thérapeutique (VRT) et les applications mobiles de suivi psychologique offrent des outils innovants pour la prévention, le diagnostic et le traitement des troubles psychiatriques. Par exemple, la réalité virtuelle est utilisée avec succès dans le traitement des troubles anxieux, du syndrome de stress post-traumatique (SSPT) et des phobies spécifiques en créant des expositions contrôlées à des stimuli anxiogènes<sup>53</sup>. Les environnements immersifs peuvent également favoriser la relaxation, la rééducation cognitive et la modulation de l'activité limbique. Ces technologies ne remplacent pas l'environnement bâti, mais s'intègrent de manière complémentaire dans une approche globale du bien-être psychique.



Figure 7 : environnement immersif source : lequotidiendelart

## Conclusion

Cette partie théorique a permis de poser les fondements essentiels à la compréhension de la santé mentale dans plusieurs dimensions. Ces éléments offrent un cadre de réflexion nécessaire pour aborder la suite de l'étude de manière cohérente et argumentée.

---

<sup>53</sup> Maples-Keller, J. L., Yasinski, C., Manjin, N., & Rothbaum, B. O. (2017). Virtual Reality–Based Exposure Therapy for Anxiety Disorders: Considerations, Advances, and Future Directions. *Current Psychiatry Reports*,

## **Chapitre II : Analyse des exemples thématique**

# 1. Exemple 1 : Centre de soins de santé mentale en Corée du sud pour la prise en charge des troubles légers à modérés<sup>54</sup>

## 1.1 Fiche technique :

Localisation : Séoul, Corée du Sud  
Date d'achèvement : en cours de construction  
Surface : 3 157 m<sup>2</sup>  
Surface bâtie : 1 327 m<sup>2</sup>  
Capacité d'accueil : 50 personnes



Figure 8 : centre thérapeutique en Corée du sud

## 1.2 Situation :

La localisation dans une grande ville comme Séoul peut favoriser l'accessibilité pour les patients, rendant le centre facilement accessible aux résidents de la ville et des alentours.



Figure 9 : plan de situation du centre thérapeutique de La Corée de la sud source : Google earth

● Développement futur  
● Zone résidentielle  
● Projet

## 1.3 Analyse du plan de masse :

<sup>54</sup> Seum Mental Health Care Centre. Uni.xyz, <https://uni.xyz/projects/seum-mental-health-care-centre-desc-seum>. Accessed 16 May 2025.

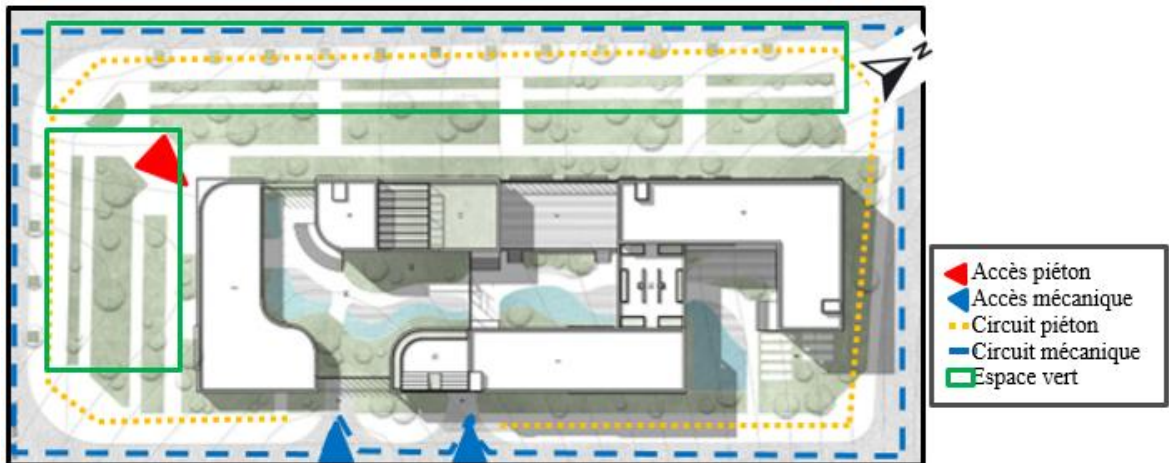


Figure 10 : plan de masse du centre thérapeutique de la Corée du sud

Le centre est bien intégré dans un tissu urbain dense, entouré de zones résidentielles et d'espaces publics

Un espace vert sous forme de L est dégagé pour éviter tous types de nuisance

L'accès piéton se fait dans le coin le plus visible du bâtiment

La parcelle est entourée de 4 voies mécaniques

Le bâti est une composition de parallélépipèdes qui entoure un patio

#### 1.4 Analyse du fonctionnement :



Figure 11 : figure démontrant les plans du centre thérapeutique de la Corée du sud

Le projet est bien structuré, avec une distribution verticale logique :

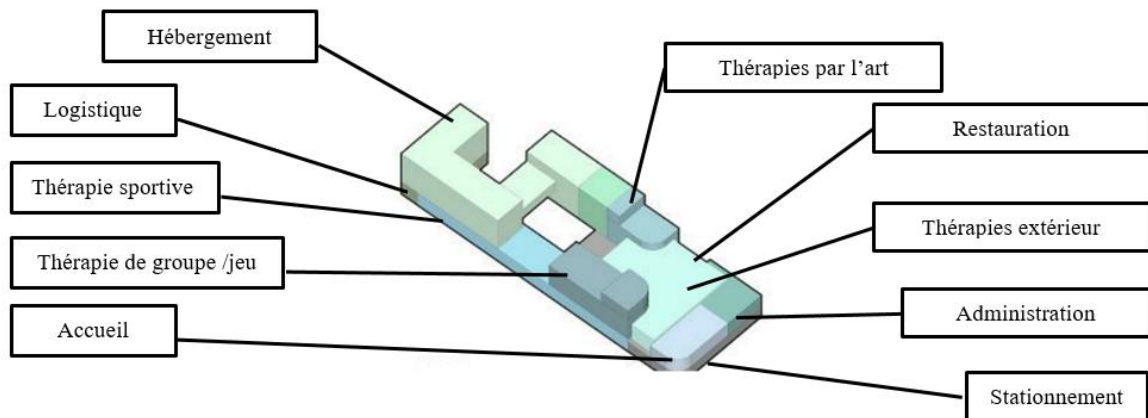
Techniques et bien-être en bas,

Soins et interactions sociales au centre,

Repos et thérapies individuelles en haut.

Cela reflète une approche holistique de la santé mentale, en intégrant soin, activité, intimité et expression.

- **Organisation fonctionnel :**



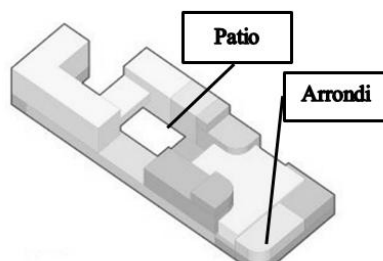
**Figure 12 : répartition fonctionnel du centre thérapeutique de la Corée du sud**

Le plan met l'accent sur l'intégration d'espaces verts et communautaires, favorisant une ambiance de collaboration et de bien-être.

Chaque fonction est mise dans bloque a part

### 1.5 Analyse du volume :

Composition de parallélépipèdes de différentes tailles autour d'un patio avec quelques arrondissements dans les coins



**Figure 13 : composition volumétrique du centre thérapeutique de la Corée du sud**

### 1.6 Analyse de l'ensoleillement :

Le bâtiment est bien ensoleillé pendant toute la journée

Le patio est ombragé entre 8h et 10h

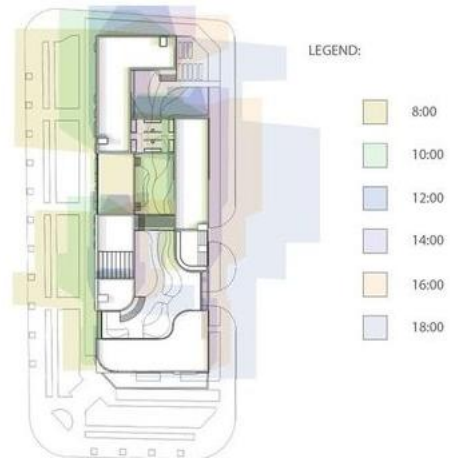


Figure 14 : ensoleillement du centre thérapeutique de la Corée du sud

### 1.7 Analyse de la façade :



Figure 15 : façade du centre thérapeutique de la Corée du sud

### 1.8 Analyse des espaces intérieurs :

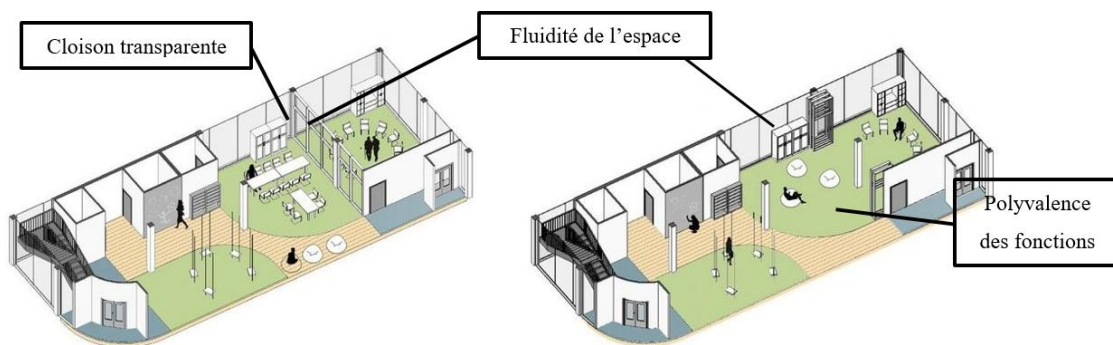


Figure 16 : ambiance intérieur du centre thérapeutique de la Corée du sud

### 1.9 Approche thérapeutique (principes de la neuroarchitecture) :

**Formes arrondies dans le volume :** L'utilisation de courbes et de volumes arrondis favorise un environnement apaisant, créant une circulation fluide et harmonieuse dans l'espace.

**Utilisation du bois dans la façade :** Le bois, matériau naturel, apporte confort et une connexion avec la nature. Il adoucit l'aspect de l'architecture et contribue à une régulation thermique et acoustique, favorisant un environnement serein.

**Patio central pour la ventilation et l'éclairage :** Le patio central améliore la ventilation et l'éclairage naturel, optimisant la circulation de l'air et la qualité de l'environnement intérieur.

**Espaces verts et végétalisés :** Les espaces extérieurs végétalisés entraînent la détente, réduisent le stress et améliorent le bien-être des usagers.

## 2. Exemple 2 : Architecture thérapeutique pour restaurer la santé mentale en Nouvelle-Zélande pour la prise en charge des personnes en burn-out et stress<sup>55</sup>

### 2.1 Fiche technique :

Localisation : Auckland, en Nouvelle-Zélande.  
Date d'achèvement : en cours de construction  
Surface bâtie : 1 400 m<sup>2</sup>  
Capacité d'accueil : 50 personnes



Figure 17 : le centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande

### 2.2 Analyse du plan de masse :

---

<sup>55</sup> Modos. (s.d.). A Remedy for Wilting: Therapeutic Architecture for Restoring the Mental Health of University Students. Modos. <https://modos.co.nz/projects/a-remedy-for-wilting-therapeutic-architecture-for-restoring-the-mental-health-of-university-students>

Le centre est situé dans une zone urbaine au centre de la ville de Auckland et a été construit sur les fondations de l'ancienne maison du gouvernement, dans les espaces verts du campus universitaire.



Figure 18 : le plan de masse du centre thérapeutique de Nouvelle-Zélande

### 2.3 Analyse des plans :

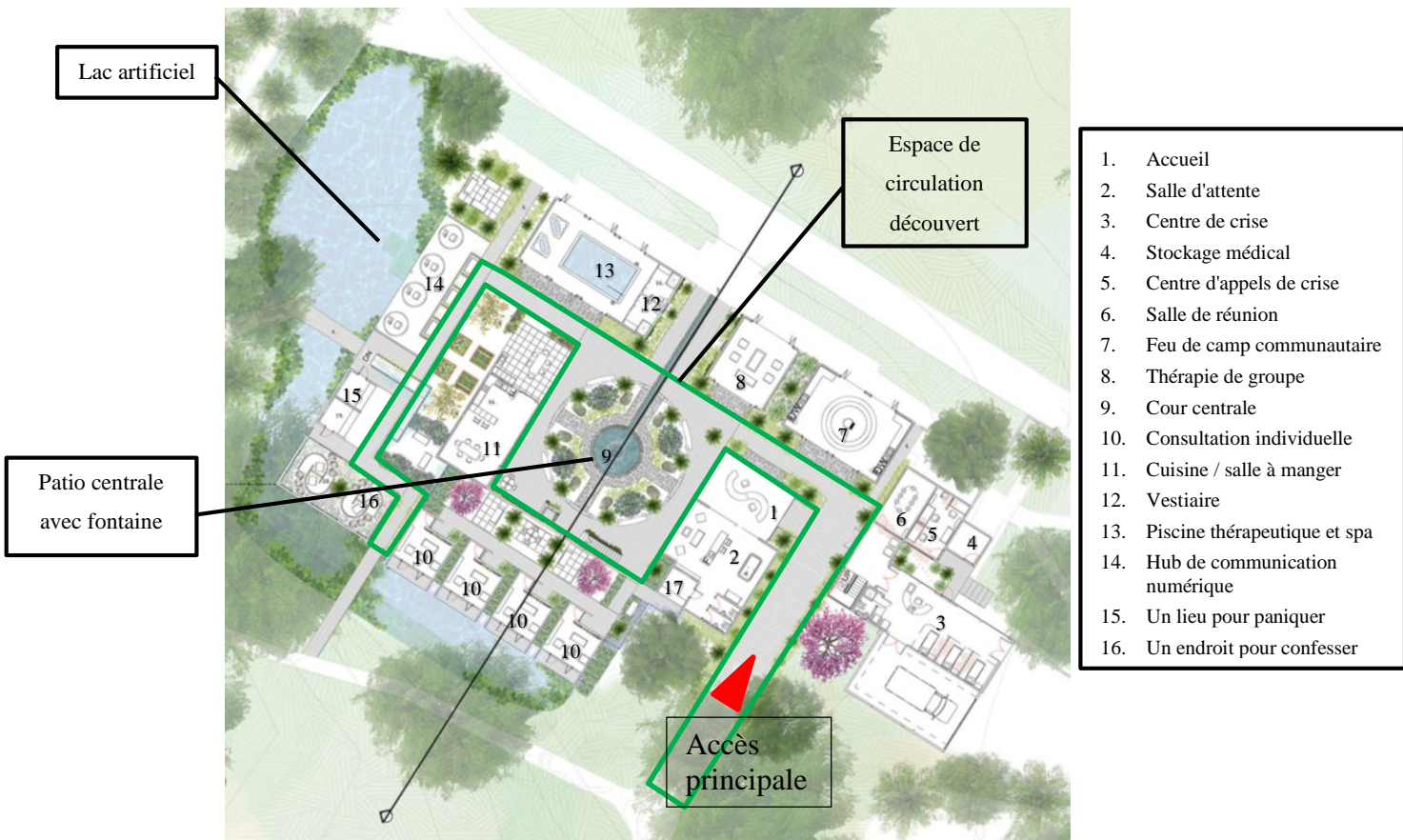


Figure 19 : Plan du RDC du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande



Figure 20 : plan du premier étage du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande

#### 2.4 Analyse de la coupe :



Figure 21 : coupe transversale du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande

#### 2.5 Analyse de la façade :



Figure 22 : façade principale du centre thérapeutique de la Nouvelle-Zélande

## **2.6 Approche thérapeutique (principes de la neuroarchitecture):**

### **Implantation au milieu d'un espace vert :**

Le projet est porté au cœur d'un environnement verdoyant, offrant un cadre naturel paisible et ressourçant. Cet emplacement favorise une immersion dans la nature, essentiel pour apaiser l'esprit et réduire le stress, tout en contribuant à un sentiment d'évasion et de sérénité.

### **Volume léger et minimaliste :**

L'architecture adopte des formes épurées et des matériaux légers pour refléter la simplicité et la tranquillité. Le minimalisme évite la surcharge visuelle et favorise une atmosphère zen, propice à la thérapie et au bien-être.

### **Patio central et déambulatoire :**

Le patio central agit comme un cœur architectural, permettant de connecter les différents espaces autour d'un lieu lumineux et ventilé. Le déambulatoire, conçu comme un chemin de promenade couvert, offre une circulation fluide et agréable entre les espaces, tout en encourageant la marche, un élément bénéfique pour la santé mentale et physique.

### **Utilisation de l'eau comme thérapie :**

L'intégration d'un lac artificiel, de fontaines ou de bassins d'eau ajoute une dimension thérapeutique au projet. L'eau, symbole de calme et de purification, aide à créer une ambiance apaisante grâce au son doux et régulier qu'elle génère. Ces éléments aquatiques peuvent également être utilisés pour des activités thérapeutiques comme la méditation au bord de l'eau.

## **3. Exemple 4 : Groot Klimmendaal / en Pays-Bas<sup>56</sup>**

### **3.1 Fiche technique :**

---

<sup>56</sup> Van Velsen, K. (2011, avril 18). Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal. ArchDaily. <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen>

Localisation : Le Village, Mariëndaal  
Arnhem, Pays-Bas

Architecte : Koen van Velsen

Date d'achèvement : 2011

Surface : 14000 m<sup>2</sup>

Capacité d'accueil : 240 lits



Figure 23 : centre thérapeutique du Pays-Bas

### 3.2 Situation :

Le Village, Mariëndaal  
Arnhem, Pays-Bas est principalement  
une zone périurbaine, intégrée dans un  
cadre naturel avec des espaces verts








Figure 24 : plan de situation du centre thérapeutique du Pays-Bas source : Google earth

### 3.3 Plan de masse :

Le bâtiment est entouré  
d'espaces verts.

Présence de deux accès et un  
parking extérieur

	Espace vert
	Circulation mécanique
	Espace de stationnement
	Accès principale
	Accès secondaire

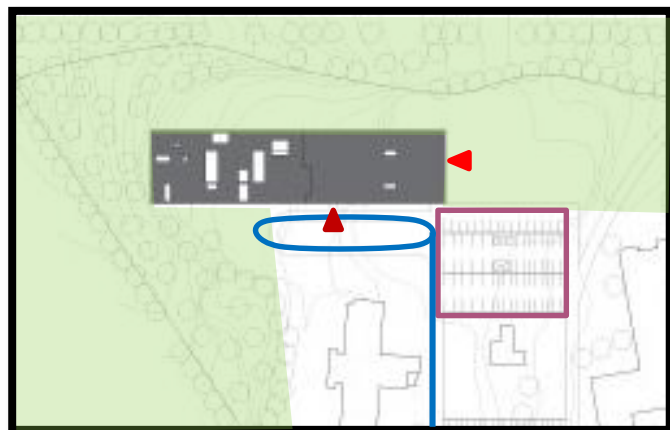


Figure 25 : analyse du plan de masse du centre du Pays-Bas

### 3.4 Analyse des plans :

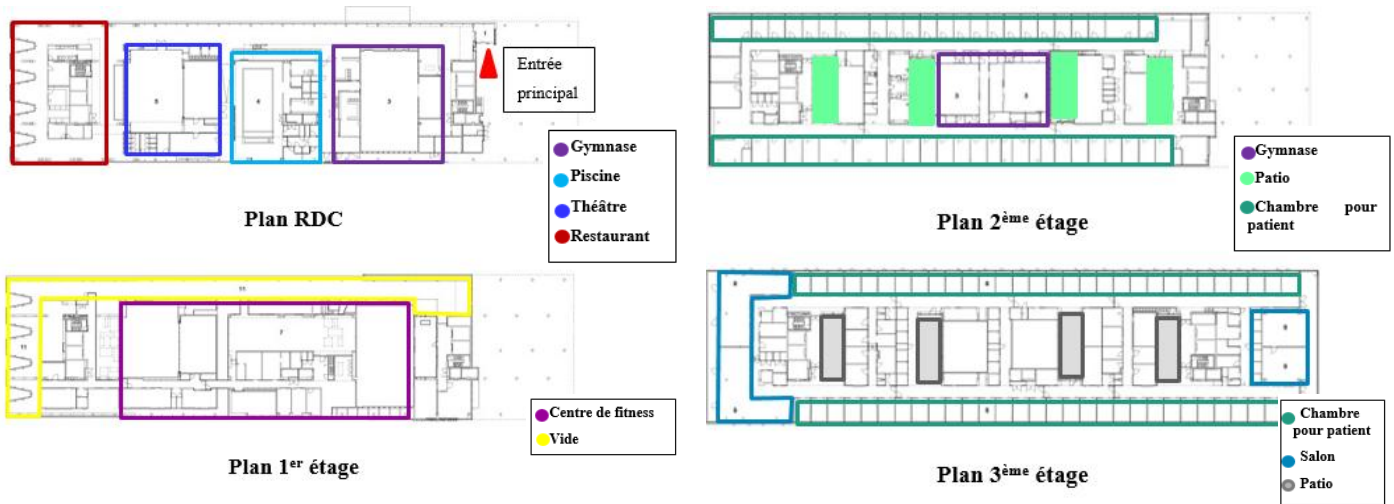


Figure 26 : les plans du centre du Pays-Bas

La répartition spatiale met en valeur :

Une progression verticale allant de la vie collective active (RDC) vers l'intimité thérapeutique (étages supérieurs).

Une présence forte d'espaces de bien-être : gymnase, piscine, patios, salons.

Une attention portée à la santé mentale par l'activité physique, l'expression artistique et les interactions sociales.

### 3.5 Analyse du volume :

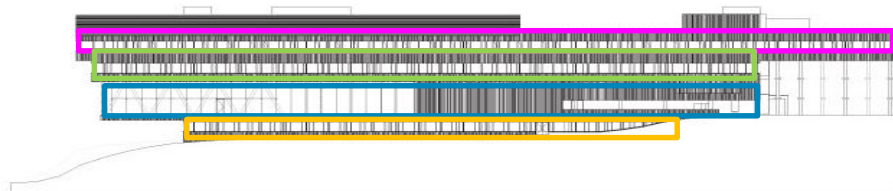


Figure 27 : analyse volume du centre thérapeutique du Pays-Bas

Le volume est une superposition de parallélépipèdes de différentes tailles

### 3.6 Analyse de la façade :

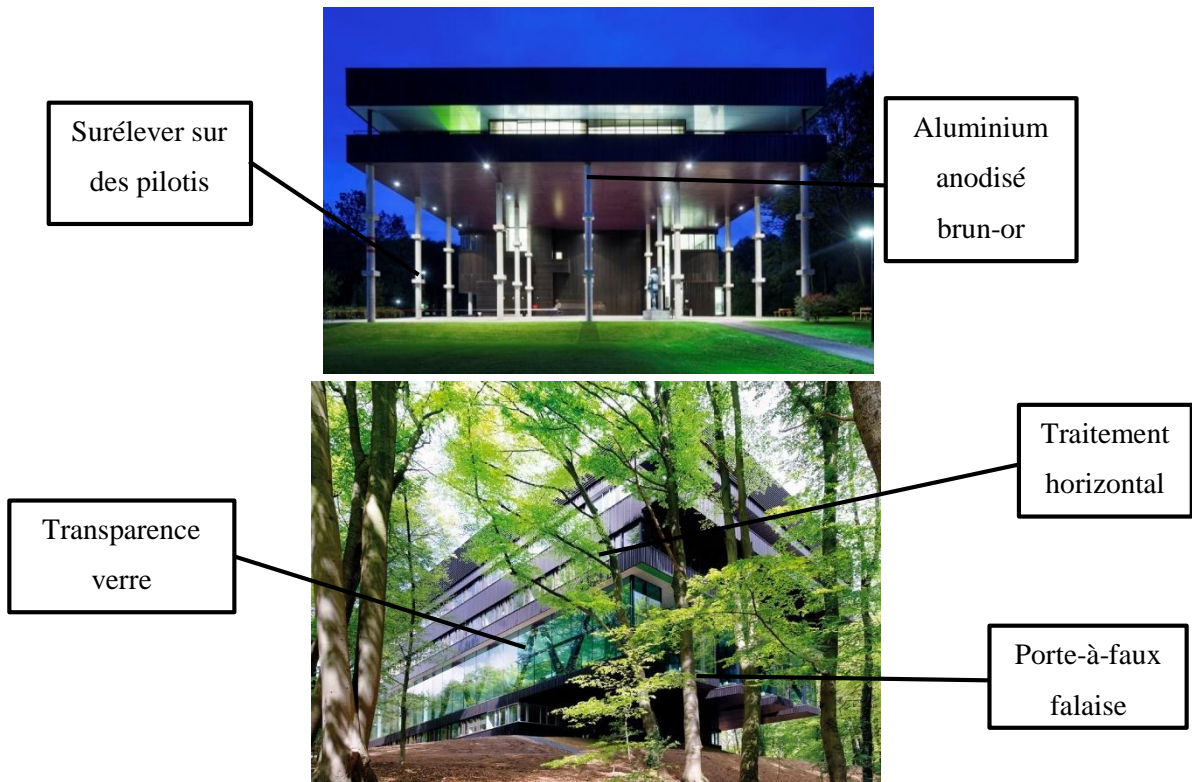
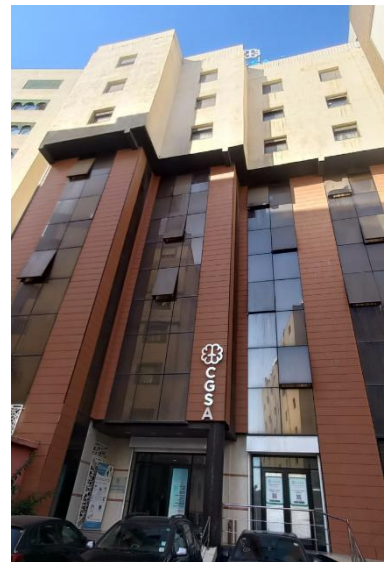


Figure 28 : analyse de la façade du centre thérapeutique du Pays-Bas

#### 4. Exemple 5 : Clinique de Gestion du Stress et de l'Anxiété (CGSA) <sup>57</sup>

##### 4.1 Fiche technique :

Type : Établissement privé de santé mentale  
 Adresse : 25, rue Doudou Mokhtar, Hydra, Alger  
 Année de création : 2017  
 Capacité d'accueil : 150 patients  
 Spécialités : Trouble du sommeil, addiction, anxiété, dépression, Burn-out, stress post-traumatique



<sup>57</sup> CGSA. (s.d.). Clinique de gestion du stress et de l'anxiété. <https://cgsa-hydra.com/>

## 4.2 Analyse du plan de masse :



Figure 29 : analyse du plan de masse du centre thérapeutique d'Alger

**Implantation :** le bâtiment est implanté en fond de parcelle, bordé par une voie d'accès en courbe à l'est.

**Accès principal :** l'entrée se faire côté est, via une voie goudronnée accessible en voiture et piéton.

### **Environnement immédiat :**

À l'ouest : vaste zone boisée ou parc arboré, offrant un cadre naturel paisible favorable à un établissement thérapeutique.

À l'est et au sud : présence de bâtiments d'activités, entreprises et zones administratives. Cela témoigne d'un environnement urbain calme, sans nuisance résidentielle directe.

## 4.3 Analyse du fonctionnement :

La CGSA propose une approche thérapeutique intégrative, combinant diverses modalités de soins pour répondre aux besoins spécifiques de chaque patient. Les services incluent :

**Hospitalisation complète :** Pour les cas nécessitant une prise en charge intensive, avec hébergement en chambres individuelles ou doubles, dotées de salles de bain privatives.

**Consultations thérapeutiques :** Entretiens individuels avec des professionnels de santé mentale.

**Ateliers d'ergothérapie :** Activités visant à améliorer les capacités fonctionnelles et l'autonomie des patients.

**Activités physiques :** Programmes d'exercices adaptés pour favoriser le bien-être physique et mental.

**Technologies innovantes :** Utilisation de la stimulation magnétique transcrânienne répétitive (rTMS) et de la thérapie par réalité virtuelle (VR) pour traiter certains troubles.

#### 4.4 Analyse de la façade :

Style moderne, sans ornementation excessive, axé sur la fonctionnalité.

La façade est rythmée par des volumes verticaux encastrés et saillants, créant une alternance intéressante d'ombres et de lumière.

Les lignes verticales soulignent la hauteur du bâtiment et évoquent une certaine élévation mentale, symboliquement cohérente avec un centre de santé psychique.

Tôle couleur  
terre cuite

Vitrages  
teintés

Traitement  
vertical



Figure 30 : analyse de la façade du centre thérapeutique d'Alger




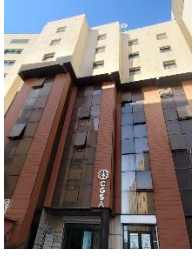
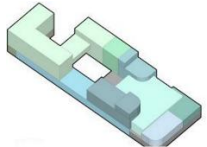

#### 4.5 Approche thérapeutique :

Le bâtiment est mitoyen d'un espace vert dense (boisé), situé directement à l'ouest.

La position du bâtiment (entre espace boisé et dégagement urbain) laisse penser qu'une partie des façades bénéficie d'un bon apport de lumière naturelle (côté est/sud).

Le bâtiment est partiellement isolé des grandes voies routières, en bordure d'un espace arboré, ce qui réduit la pollution sonore.

### 5. Tableau récapitulatif

	<p><b>Centre de soins de santé mentale en Corée du sud</b></p> 	<p><b>Architecture thérapeutique pour restaurer la santé mentale en Nouvelle-Zélande</b></p> 	<p><b>Groot Klimmendaal / en Pays-Bas</b></p> 	<p><b>CGSA clinique de gestion de stress et de l'anxiété</b></p> 	<p><b>Synthèse</b></p>
<p><b>Fiche technique</b></p>	<p>Surface : 3 157 m<sup>2</sup> Surface bâtie : 1 327 m<sup>2</sup> Capacité d'accueil : 50 Prise en charge des troubles légers à modérés</p>	<p>Surface : 3500 m<sup>2</sup> Surface bâtie : 1400m<sup>2</sup> Capacité d'accueil : 70 Prise en charge burn-out et stress</p>	<p>Surface : 30000m<sup>2</sup> Surface bâtie : 14000m<sup>2</sup> Capacité d'accueil : 240</p>	<p>Surface : 500 m<sup>2</sup> Capacité d'accueil : 150</p>	<p>la capacité d'accueil varie entre 35 et 20, et la surface du bâti entre 1400 m<sup>2</sup> et 14 000 m<sup>2</sup>.</p>
<p><b>Situation</b></p>	<p>Le projet se trouve dans la ville de Séoul dans un tissu urbain dense et entouré de zones résidentielles et d'espaces publics</p>	<p>Le centre est situé dans une zone urbaine au centre de la ville de Auckland dans le campus universitaire</p>	<p>Le projet est situé dans une zone périurbaine, intégrée dans un cadre naturel avec des espaces verts</p>	<p>le bâtiment est implanté dans une zone urbaine en fond de parcelle, bordé par un espace boisé</p>	<p>Généralement en périphérie ou zones mixtes Proximité d'espaces verts privilégiée</p>
<p><b>Intégration</b></p>	<p>Bonne l'accessibilité Le bâtiment s'intègre parfaitement dans son lieu Les façades qui donnent sur les voies à flux fort sont dégagés par des espaces verts L'accès mécanique se fait par les voies à flux moyen</p>	<p>L'accès principal se fait du côté de l'université Paysage extérieur dégagé Le projet est desservi par une voie mécanique</p>	<p>Entouré d'espaces verts. Présence de deux accès piétons une voie qui dessert le projet et un parking extérieur Le terrain est accidenté</p>	<p>le bâtiment est implanté en fond de parcelle, bordé par une voie d'accès en courbe à l'est. Accès principal : l'entrée se faire côté est, via une voie goudronnée accessible en voiture et piéton.</p>	<p>L'implantation des projets d'études est faite dans des zones naturelles et dans les milieux naturels entourés par la verdure.</p>
<p><b>Fonctionnement</b></p>	<p>Présence d'un patio centrale entouré par les différents blocs Chaque bloc est doté d'un fonctionnement spécifique Différents types de thérapies</p>	<p>Les espaces sont desservis par une galerie qui entoure un patio à ciel ouvert Les espaces sont conçus d'une façon à répondre à différents niveaux, allant du soutien quotidien à l'intervention en cas de crise.</p>	<p>Les niveaux RDC et 1 sont consacrés pour les espaces de loisir ouvert au grand public (piscine, salle de fitness, salle de gymnase) pour lutter contre la stigmatisation niveau 2 et 3 pour les chambres des patients et le niveau 4 pour la famille des malades</p>	<p>Hospitalisation avec hébergement en chambres individuelles ou doubles, dotées de salles de bain privatives. Salle de consultations Ateliers d'ergothérapie Activités physiques sportive</p>	<p>Le modèle de conception éclaté est le plus utilisé et répond aux exigences fonctionnelles (séparation entre les fonctions principales et la séparation par tranche d'âge) et spatiales (création des relations entre les espaces intérieurs et les espaces extérieurs).</p>
<p><b>Enveloppe</b></p>	<p>Le bâti est une composition de parallélépipèdes avec des coins fluides qui entourent un espace vert découvert</p> 	<p>Le bâti est d'une composition éclatée de parallélépipèdes avec une toiture courbée</p>	<p>Le volume est une superposition de parallélépipèdes de différentes tailles</p> 	<p>Formes variées mais lisibles Préférence pour la clarté d'organisation</p>	<p>Formes variées mais lisibles Préférence pour la clarté d'organisation</p>

<b>Système constructif</b>	Structure en béton armé avec finitions en bois local	Ossature bois et murs en terre crue Matériaux locaux	Structure mixte béton/acier Façades en verre et bois	Structure en béton préfabriqué Façade en bardage bois et métal	Usage fréquent de béton + bois Intégration de techniques durables
<b>Aspect thérapeutique</b>	Création d'un environnement apaisant Lien direct avec la nature Circulation fluide pour réduire le stress	Organisation favorisant l'autonomie Ouverture sur l'extérieur Effet calmant des matériaux naturels	Accès libre à la nature Lieux de détente sensorielle Conception pour réduire la stigmatisation	Fonctionnelle mais moins axée sur le soin par l'environnement Espaces différenciés pour éviter l'anxiété	Mise en avant du bien-être Ouverture à la nature Réduction du stress par l'architecture

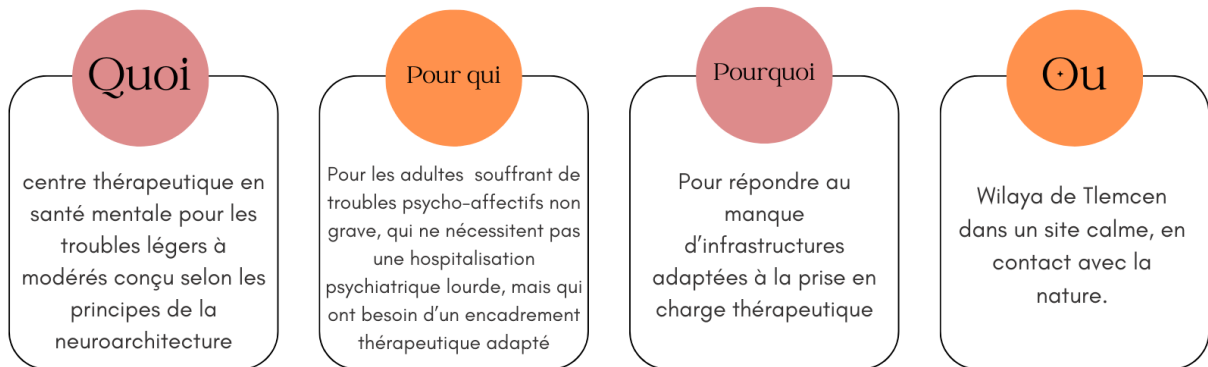
**Chapitre II :**  
**Programmation architecturale et normes réglementaires**

## 1. Introduction :

La programmation architecturale structure le projet en définissant ses objectifs, les besoins des usagers et l'organisation des espaces. Elle prend en compte les exigences fonctionnelles, techniques et environnementales pour garantir une conception adaptée et cohérente.

## 2. Objectifs de la programmation :

Pour définir chaque fonction, espace et sous-espace du projet, il est essentiel de répondre aux questions suivantes : quoi ?, pour qui ?, pourquoi ?, où ? Les réponses à ces questions permettront d'établir un programme précis et adapté.



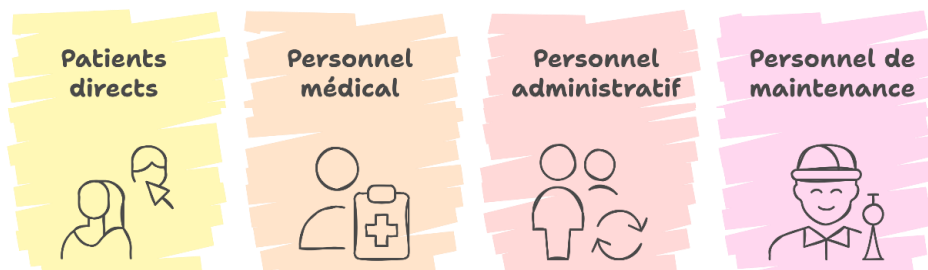
## 3. Programme de base :

Fondement fonctionnel et spatial guidant toute conception architecturale

### 3.1 Usagers/utilisateurs :

Les usagers de ce centre se composent principalement des patients pris en charge ainsi que du personnel encadrant. Une présentation détaillée de ces deux catégories sera développée

Ci-dessous



## Patients :

Définition : Il s'agit des usagers principaux du centre, accueillis pour une prise en charge thérapeutique non médicamenteuse.

Tranche d'âge : majeur (+18 ans)

Ils présentent des troubles psychologiques de type :

<b>Trouble pris en charge</b>	<b>Demande hébergement</b>	<b>Pourquoi</b>	<b>Durée possible de séjour</b>
<b>Dépression légère</b>	Oui	Nécessite un encadrement temporaire dans un environnement apaisant	1 à 3 semaines, selon la réponse au soin
<b>Trouble anxieux généralisé modéré</b>	Oui (au cas par cas)	Pour briser l'isolement et mettre en place des routines stabilisantes	1 à 2 semaines, selon les besoins
<b>Stress post-traumatique léger (PTSD léger)</b>	oui	L'éloignement de l'environnement déclencheur favorise la thérapie	2 à 4 semaines, en soutien de la TCC/EMDR
<b>Trouble de l'adaptation</b>	Non (sauf cas social)	Peut être géré en ambulatoire sauf si le patient est en détresse sociale	Séances ponctuelles sur quelques semaines
<b>Burn-out</b>	oui	Se traitent généralement en ambulatoire avec hygiène de vie et accompagnement	2 à 3 semaines pour se ressourcer
<b>Troubles du sommeil sévères</b>	oui	bilan multidisciplinaire, rééducation du sommeil, relaxation, chronothérapie.	Séances réparties sur 1 à 3 semaines
<b>Dysthymie (dépression chronique légère)</b>	Oui (au début du suivi)	Permet une immersion dans un cadre thérapeutique structurant	2 à 4 semaines, renouvelables si nécessaire
<b>Trouble obsessionnel-compulsif (TOC léger)</b>	Non (en général)	Le suivi en externe est souvent plus efficace avec maintien des repères	Thérapie prolongée sans hébergement

## Personnel médical :

Ce sont les professionnels chargés d'assurer la prise en charge psychothérapeutique, médicale et paramédicale des patients.

Ils incluent :

- Psychologues et psychothérapeutes : évaluent la santé mentale et proposent des thérapies adaptées.
- Médecin généraliste : assure un suivi médical de base.
- Infirmiers spécialisés : accompagnent les soins quotidiens et surveillent l'état des patients.
- Art-thérapeutes et ergothérapeutes : interviennent à travers des approches créatives ou fonctionnelles pour soutenir la réhabilitation.

### **Personnel administratif :**

Il regroupe les agents en charge de la gestion, de l'accueil et de l'organisation interne du centre.

Il comprend :

- Directeur du centre : supervise la structure et coordonne les équipes.
- Secrétaires médicaux : assurent la gestion des dossiers et l'accueil des patients.
- Comptables : gèrent les aspects financiers.
- Assistants sociaux : accompagnent les patients dans leurs démarches sociales et administratives.

### **Personnel de maintenance :**

Définition : Il garantit le bon fonctionnement logistique, la sécurité et l'entretien des lieux.

Il se compose de :

- Agents d'entretien : assurent la propreté des locaux.
- Agents de sécurité : veillent à la sûreté du site.

- Techniciens et personnel logistique : s'occupent des infrastructures et du matériel.
- Jardiniers : entretiennent les espaces verts, essentiels dans une approche biophilique du soin.

**Tableau récapitulatif :**

<b>Fonction</b>	<b>Activité</b>	<b>Espace</b>
<b>Accueil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientation et information</li> <li>- Attente et surveillance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hall d'accueil</li> <li>- Réception</li> <li>- Salle d'attente</li> </ul>
<b>Administration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion administrative et financière</li> <li>- Suivi des dossiers</li> <li>- Coordination du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bureaux (directeur, secrétaire, comptable)</li> <li>- work-space</li> </ul>
<b>Sensibilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation</li> <li>- Dépistage et orientation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de conférences</li> <li>- Salle de diagnostic multidisciplinaire</li> <li>- Salle polyvalente pour programmes communautaires et exposition</li> </ul>
<b>Prise en charge par thérapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic et consultations</li> <li>- Thérapies individuelles et de groupe</li> <li>- Réhabilitation et réinsertion sociale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de psychothérapie</li> <li>- Salle de thérapie de groupe</li> <li>- Ateliers spécialisés (céramique, jardinage, art-thérapie, musicothérapie)</li> <li>- Salle de relaxation (méditation, luminothérapie)</li> <li>- Salle de sport et yoga</li> </ul>
<b>Hébergement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- repos</li> <li>- consommation</li> <li>- détente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chambres</li> <li>- Salle de consommation</li> <li>- Cuisine centrale</li> <li>- salle de vie commune</li> </ul>
<b>Logistique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Support technique</li> <li>- Logistique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux techniques (Chaufferie, Ventilation, climatisation Groupe électrogène)</li> <li>- Buanderie, conciergerie</li> </ul>
<b>Espaces extérieurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaxation et méditation</li> <li>- Exercices physiques et sensoriels</li> <li>- Horticulture thérapeutique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serre pour horticulture</li> <li>- Espace de yoga</li> <li>- Jardin sensoriel (avec plantes aromatiques, textures variées, parcours pieds nus)</li> <li>- Parking</li> </ul>

#### 4. Programme quantitatifs :

Données chiffrées essentielles pour organiser les espaces du projet

##### 4.1 Échelle d'appartenance :

Le projet est destiné à répondre au déficit en infrastructures adaptées pour la prise en charge des troubles mentaux légers à modérés dans la wilaya de Tlemcen, en offrant une alternative efficace aux structures hospitalières surchargées.

##### 4.2 Capacité d'accueil :

La capacité d'accueil de mon projet s'aligne sur les normes respectées dans des équipements similaires. Après l'analyse des exemples de centres de prévention et de traitement pour des cas de troubles mentaux légers à modérés, la capacité standard varie généralement entre 120 et 150 personnes. Cette normalisation répond à plusieurs critères, notamment l'efficacité des soins, la gestion des espaces thérapeutiques et le maintien d'un cadre propice à l'accompagnement individualisé des patients. En respectant cette fourchette, mon projet garantit une prise en charge optimale tout en assurant un équilibre entre les besoins des patients et les ressources disponibles.

- Capacité totale : 150 patients
- Internes : 80 patients (40 hommes, 40 femmes)
- Externes : 70 patients
- Tranche d'âge concernée : 18 à 60 ans

##### 4.3 Programme surfacique :

Fonction	Sous fonction	Espace	Sous espace	unité	surface
<b>Accueil</b>		- Hall d'accueil	- Hall d'accueil	1	200
			- Réception	1	40
			- espace d'attente	1	80
			- cafétéria	1	100
			- Sanitaire	2	10*2
			- Sanitaire PMR		
					440 m <sup>2</sup>
<b>Prévention</b>	sensibilisation	- Salle de conférences	- auditorium	1	300
			- Espace de présentation	1	80
			- Espace technique	1	20

		- Salle polyvalente		1	300	
	Dépistage	- Bureau de diagnostic		2	20*2	
					740 m <sup>2</sup>	
<b>Prise en charge par thérapie</b>	thérapie médicale	- Salle de psychothérapie		4	20*4	
		- Salle de thérapie de groupe		2	60*2	
		- Salle de relaxation snozelen		2	60*2	
	Thérapie par l'art	- Ateliers de dessin		1	60	
		- Atelier de théâtre		1	60	
		- Atelier de poterie	- Espace de modelage		1	50
			- Séchoir		1	10
	- Lave mains			1	5	
	Thérapie par la remise en forme	- Salle de musculation		1	150	
		- Salle de yoga		1	150	
		- Vestiaire + douche		1	20	
		- Piscine		1	300	
		- Vestiaire + douche		1	20	
- Espace massages			1	40		
	- Hammam		1	50		
	- Sauna		2	4		
	- Vestiaire + douche		1	20		
Thérapie Islamique	- Salle de prière +récitation coranique		2	40*2		
	- Salle d'accompagnement religieux		2	30*2		
	-salle d'ablution		2	10*2		
					1423 m <sup>2</sup>	
<b>Hébergement</b>	Internat et chambres patients	- espace privé	- Chambre double sanitaire (homme)	18	20*18	
			- Chambre double sanitaire (femme)	18	20*18	
			-chambre PMR	4	20*4	
		- Espace commun	-Salle de vie commune	2	100*2	
			- cuisine centrale	2	100*2	
			- Aire de consommation	2	100*2	
			- Office (infirmier)	2	30*2	
		- Blanchisserie	2	30*2		
					1540 m <sup>2</sup>	
<b>Administration</b>	Espace administrative	- Bureau du directeur		1	20	
		- Secrétariat		1	20	
		- Salle des archives		1	20	
		- Espace de coworking		1	120	
		- Sanitaire		2	10*2	
					200 m <sup>2</sup>	
<b>Logistique</b>	Locaux techniques	- Poste transformateur		1	20	
		- Chaufferie		1	20	

		- Bâche a eau - Climatisation		1 1	20 20
	Entretien	- conciergerie - Buanderie		1 1	60 60
					220 m <sup>2</sup>
<b>stationnement</b>	Espace de stationnement	- parking personnel - parking visiteur - dépose malade		10 20 3	200 400 60
<b>Espaces extérieurs</b>	Thérapie extérieure	- Serre sensoriel - Horticulture - Espace de yoga - Parcours jardin - Espace pique-nique - Lac artificiel		2 1 1 1 1 1	500*2 500 200 400 200 100
					2400 m <sup>2</sup>

Surface totale : 4563 m<sup>2</sup>

Surface de circulation (20%) : 912.6 m<sup>2</sup>


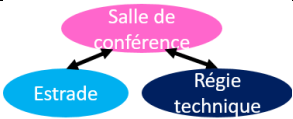
Surface bâtie totale avec circulation : 5475.6


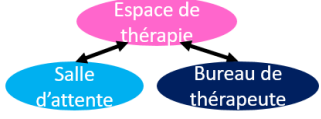

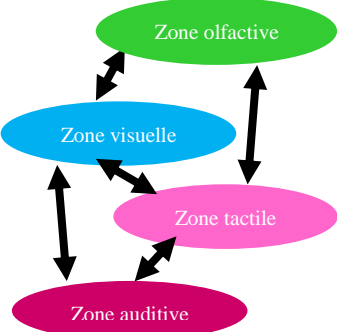

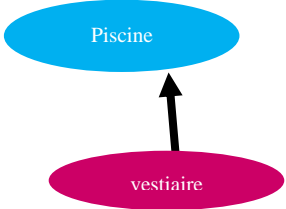

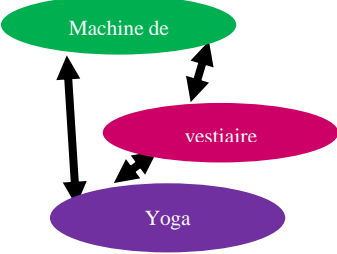

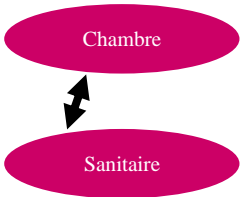
Surfaces extérieures : 2400 m<sup>2</sup>

Surface espaces verts : 1900 m<sup>2</sup>

Stationnement en surface : 660 m<sup>2</sup>

## 5. Programme qualitatif :

Espace	Normes	Images	Organigramme
Salle de conférence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne acoustique</li> <li>- Éclairage naturel et artificiel performant</li> <li>- Sièges confortables pour longues sessions</li> <li>- Système de vidéoprojection / sonorisation intégré</li> </ul>		

<p>Salle de psychothérapie</p>	<p>Isolation phonique : Essentielle pour préserver la confidentialité.</p> <p>Lumière : Éclairage doux, avec un maximum de lumière naturelle.</p> <p>Aménagement : Un fauteuil confortable pour le thérapeute et une ou deux chaises/fauteuils pour le patient.</p> <p>Des éléments décoratifs apaisants (plantes, tableaux abstraits, tons neutres).</p>		
<p>Salle snoezelen</p>	<p>Éclairage naturel : non nécessaire</p> <p>Éclairage artificiel : Utilisation de lumières colorées (projecteurs, fibres optiques, colonnes à bulles) pour stimuler sans surcharger.</p> <p>Isolation phonique indispensable : la pièce doit être à l'écart des sources de bruit</p>		
<p>Piscine de relaxation</p>	<p>La relaxation en piscine se fait sous la direction d'un thérapeute. Les curistes s'immergent dans un bassin d'eau chauffé à 36°C. En position assise ou en faisant la planche, ils apprennent à prendre conscience de leur corps tout en travaillant leur respiration.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combat le stress.</li> </ul>		
<p>Salle de sport</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sol souple et antidérapant</li> <li>- Équipements adaptés aux capacités physiques des patients</li> <li>- Ventilation naturelle ou mécanique</li> <li>- Lumière naturelle valorisée</li> <li>- Supervision thérapeutique obligatoire</li> </ul>		
<p>Unité d'hébergement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chambres individuelles ou doubles</li> <li>- Salle de bain privative ou partagée</li> <li>- Espaces communs (salon, coin thé, TV)</li> <li>- Mobilier simple, rassurant</li> <li>- Sécurité passive (poignées, angles arrondis)</li> </ul>		

<p><b>office</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage de médicaments / matériel médical</li> <li>- Réserves alimentaires / linge selon l'usage</li> <li>- Accès restreint au personnel</li> <li>- Ergonomie de travail optimisée</li> </ul>		
----------------------	---	--	---

**Chapitre III : Approche analytique de la wilaya de  
Tlemcen, Localité de terni**

## **1. Introduction :**

Le choix du site est une étape fondamentale dans la conception d'un centre thérapeutique. Il ne s'agit pas seulement de sélectionner un emplacement, mais de créer un environnement propice à la guérison et au bien-être.

## **2. Le choix de la région :**

Le choix de la région d'intervention s'est appuyé sur plusieurs critères

### **2.1 Un choix aligné avec la politique nationale de santé mentale**

L'Algérie a mis en place un programme national de santé mentale qui encourage le développement d'infrastructures adaptées à la prévention et au traitement des troubles psychiques. Cette stratégie repose sur une volonté de décentralisation des soins et de création d'espaces thérapeutiques en dehors des grands centres urbains, afin de favoriser un environnement propice à la réhabilitation des patients. L'implantation d'un centre thérapeutique dans une région offrant un cadre naturel apaisant répond parfaitement à ces exigences et s'inscrit dans une démarche de renforcement des équipements sanitaires spécialisés.

### **2.2 Le choix de la région Ouest : une zone en manque d'infrastructures spécialisées**

La région Ouest de l'Algérie, bien que dotée d'un patrimoine naturel riche et d'un potentiel de développement important, reste sous-équipée en structures dédiées à la santé mentale. Contrairement à d'autres régions du pays, notamment le Centre où se concentrent la plupart des infrastructures médicales, l'Ouest souffre d'un déficit en établissements spécialisés. Cette carence entraîne souvent un déplacement des patients vers d'autres wilayas plus équipées, rendant l'accès aux soins plus difficile et coûteux. L'implantation d'un centre thérapeutique dans cette région permettrait ainsi de combler ce manque et d'apporter une solution durable à la population locale.

### **2.3 La wilaya de Tlemcen :**

Parmi les différentes wilayas de la région Ouest, Tlemcen se distingue comme un choix stratégique pour l'implantation d'un centre thérapeutique. Elle offre un environnement naturel exceptionnel, composé de montagnes, de forêts et de cascades, qui créent une atmosphère paisible et propice à la guérison. Son climat tempéré et son éloignement relatif des grandes agglomérations contribuent à un cadre apaisant, idéal pour la réhabilitation des patients.

Sur le plan des infrastructures sanitaires, Tlemcen ne dispose actuellement que d'un seul service d'hospitalisation en santé mentale, localisé au sein du CHU. Ce service, essentiellement psychiatrique souvent surchargé, est principalement destiné à la prise en charge des cas les plus graves et dangereux. Cela laisse un vide important dans l'offre de soins pour les troubles psychiques légers à modérés, qui nécessitent pourtant un accompagnement adapté pour éviter leur aggravation.

### 3. Présentation de la wilaya :

#### 3.1 Situation :

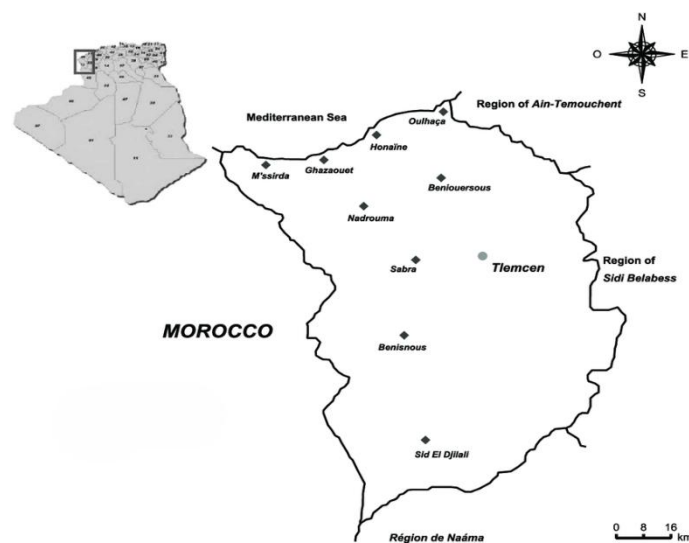


Figure 31 : situation de la wilaya de Tlemcen source : site web

La wilaya de Tlemcen, située à l'extrémité nord-ouest de l'Algérie, occupe une position stratégique dans l'Oranie occidentale. Elle s'étend du littoral méditerranéen au nord jusqu'à la région steppique au sud. Disposant d'une façade maritime de 120 km.

- Ses frontières sont délimitées comme suit :
  - ✓ **Au nord** : la mer Méditerranée.
  - ✓ **À l'ouest** : le Maroc.
  - ✓ **Au sud** : la wilaya de Naâma.

✓ À l'est : les wilayas de Sidi-Bel-Abbès et Aïn Témouchent.

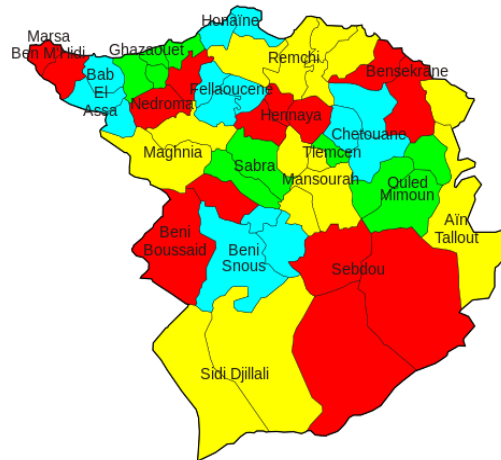


Figure 32 : carte administrative source : site web

- Nombre Dairas : 20 (Tlemcen, Mansourah, Sabra, Hennaya...)
- Nombre de communes : 53
- Superficie : 9 017,69 km<sup>2</sup>

### 3.2 Analyse géographique :

Tlemcen est située dans le nord-ouest de l'Algérie, au cœur d'un relief contrasté qui influence son climat et son développement urbain.

La ville est perchée sur un plateau à environ 800 mètres d'altitude, ce qui lui confère des températures plus modérées par rapport aux plaines environnantes. Elle est entourée par les monts de Tlemcen, une chaîne montagneuse qui fait partie de l'Atlas tellien, avec des sommets dépassant les 1 800 mètres, notamment le **djebel Terni** et le djebel Fillaoussene. Ce relief accidenté façonne le paysage de la région et joue un rôle clé dans la répartition des ressources en eau, notamment à travers les oueds et sources naturelles qui alimentent la ville. À l'ouest, les hauteurs de Tlemcen descendent progressivement vers les plaines côtières, tandis qu'au sud, elles laissent place aux hauts plateaux semi-arides.

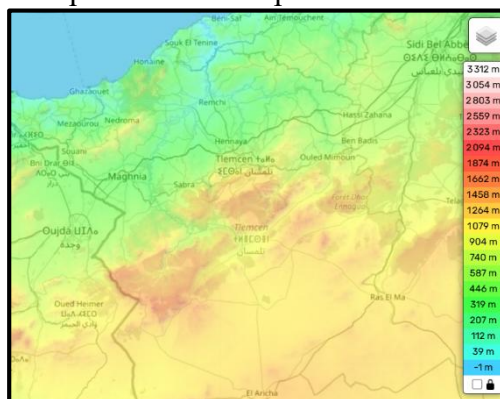


Figure 33 : la topographie de la wilaya de Tlemcen source : site web

### 3.3 Climatologie :

La wilaya de Tlemcen, située à des altitudes variables — de moins de 300 m dans les plaines au-dessus de 1 800 m dans les monts — connaît un climat méditerranéen à tendance continentale, marqué par deux saisons distinctes :

- Saison humide (octobre à mai) : les précipitations y sont irrégulières, tant spatialement (en moyenne 400 mm/an sur la wilaya, jusqu'à 850 mm dans les Monts de Tlemcen et moins de 300 mm au sud de Sebdou) que temporellement. La température moyenne oscille autour de 10 °C, avec des minima absolus pouvant atteindre -6 °C en haute altitude.
- Saison sèche (juin à septembre) : caractérisée par une quasi absence de pluie et des températures moyennes d'environ 26 °C, pouvant culminer autour de 40 °C lors des vagues de chaleur.
- La température annuelle moyenne se situe aux alentours de 18 °C, mais ces valeurs varient sensiblement selon l'altitude et l'exposition des versants.

#### 4. Délimitation de l'aire d'intervention :

Nous avons délimité notre périmètre d'étude aux deux daïras de la wilaya de Tlemcen (Tlemcen et Mansourah), afin de maîtriser l'échelle d'analyse, de tirer parti de la représentativité de ce chef-lieu de wilaya, ainsi que de la proximité de la ville et de la présence d'espaces propices au bien-être.

Surface	14 564 ha
Population	218 826 habitants
Aspect administratif	02 daïras et 5 communes

Tableau 4 : présentation de la zone d'étude

#### 5. Caractéristiques d'un terrain apte à recevoir le projet :

Ce type d'équipements doit être implanté dans un terrain avec les critères suivants :

- ✓ **Situé en zone péri-urbaine calme**, loin des nuisances telles que le bruit, la poussière, la fumée, les usines et les rues à fort trafic.
- ✓ Offrir un **bon ensoleillement**, facteur reconnu en neuroarchitecture pour améliorer l'humeur et les rythmes circadiens.

- ✓ Disposer d'une **bonne accessibilité**, tant pour les patients que pour les soignants et visiteurs.
- ✓ **Idéalement entouré d'un paysage naturel apaisant** (collines, forêts, rivières, ou autres), créant une ambiance propice à la détente et à la thérapie.
- ✓ Offrir une **surface suffisante** pour intégrer des activités thérapeutiques extérieures (jardin sensoriel, ferme pédagogique, yoga, horticulture...).

### 5.1 Analyse comparative de deux sites :

Le choix de terrain consiste à analyser deux sites d'études différents par rapport aux critères cités ci-dessus. J'ai sélectionné deux sites pour les analyser :



Figure 34 : vue satellite de l'emplacement des deux terrains



Figure 35 : vue satellite du terrain à Terni



Figure 36 : vue satellite du terrain de lala setti

	Terrain terni Beni hdiel	Terrain lala setti	
Situation	Zone périurbaine calme ☆	Zone urbaine plus animée	★
Superficie	20 023 m <sup>2</sup> ☆	23 055 m <sup>2</sup> ☆	
Ensoleillement	Exposition idéale ☆	Exposition idéale ☆	
Accessibilité	Bonne (RN22)	Très bonne (proximité centre-ville) ☆	★
Topographie	Pente de 5,5 % (facilement exploitable) ☆	Pente de 8,3 % (plus contraignante)	★
Visibilité	Bonne visibilité	Très bonne visibilité ☆	★
Cadre naturel environnants	Dominance végétale, proximité d'une réserve de chasse et d'un circuit de randonnée ☆	Présence végétale, mais environnement plus urbanisé	★
Atouts thérapeutiques	Idéal pour l'écothérapie, la méditation, les promenades, la zoothérapie ☆	Bon pour la thérapie	★
Atouts thérapeutiques	Immersion dans un environnement calme et naturel, idéal pour l'isolement sensoriel positif ☆	Environnement semi-naturel, mais plus exposé au stress urbain	★
Totale	☆☆☆☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	★

Tableau 5 : tableau comparatif de deux sites

## 5.2 Justification du choix final : Terni Beni Hdiel

Le site de Terni Beni Hdiel s'impose comme l'option la plus cohérente pour accueillir un centre de santé mentale en raison des nombreux atouts qu'il présente :

- ✓ **Environnement calme et apaisant** : Situé en périphérie, le site est protégé des nuisances sonores et visuelles urbaines. Cette tranquillité naturelle favorise un cadre de soin propice à la détente et à la reconstruction psychique.

- ✓ **Cadre paysager exceptionnel** : À proximité d'une réserve naturelle et d'un circuit de randonnée, le terrain permet l'intégration d'activités d'écothérapie, de marche consciente, ou de relaxation en plein air, essentielles dans l'accompagnement des troubles mentaux légers à modérés.
- ✓ **Topographie adaptée** : Avec une pente douce de 5,5 %, le terrain offre une bonne exploitabilité pour des aménagements architecturaux accessibles et fonctionnels.
- ✓ **Zone déjà partiellement exploitée** : La présence d'un ancien bâtiment complètement dégradé sur le site témoigne d'un usage antérieur du terrain. Cela ouvre des perspectives de reconversion ou de réutilisation partielle, en cohérence avec une démarche durable et écoresponsable.
- ✓ **Superficie suffisante et accessibilité correcte** : Le site dispose de 20 023 m<sup>2</sup>, ce qui permet d'intégrer un programme complet (espaces de soins, hébergements, thérapies extérieures, zones techniques...). L'accès est assuré par des routes locales, favorisant une desserte fluide pour les usagers et les professionnels.

En conclusion, Terni Beni Hdiel offre une opportunité unique de réhabilitation d'un site abandonné en un pôle thérapeutique moderne et humainement ancré dans la nature. Il répond pleinement aux besoins fonctionnels du projet, tout en apportant une forte valeur ajoutée environnementale et symbolique.

## **6. Analyse du site :**

Étude des caractéristiques physiques, environnementales et contextuelles du terrain

### **6.1 Situation de la commune Terni :**

La commune de Terny Beni Hdiel est située au centre de la wilaya de Tlemcen, bénéficiant d'une position centrale dans cette région. Elle est constituée de plusieurs localités, qui forment son tissu territorial :

Terny .Sidi Hafif .Mefrouche .Fraouna .Tal Terni .Merchiche .Sahb.

La Commune s'étendant sur une superficie de 13 100 Ha, occupe l'espace périphérique Sud de la ville de Tlemcen. Elle est limitée successivement par les communes d'Oued Chouly et Ain Fezza à l'Est ; les communes d'Ain Ghoraba et Béni Mester à l'Ouest, la commune de Sebdo au Sud et enfin les communes de Mansourah et Tlemcen au Nord.

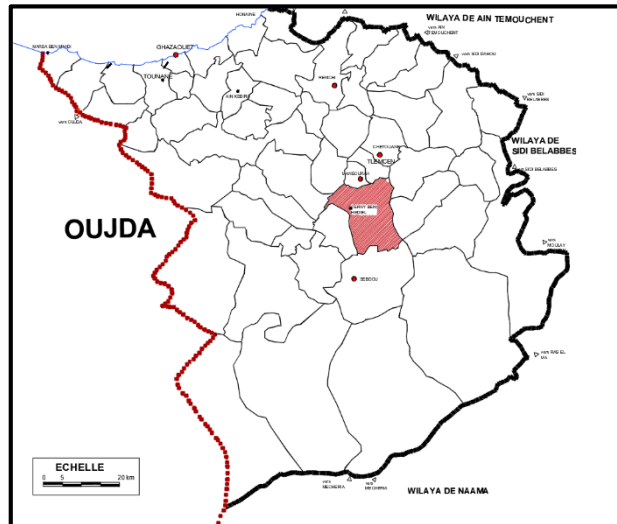


Figure 37 : situation de terni source : auteure

## 6.2 Situation du terrain :

Le terrain se situe dans la commune de Terni Beni Hdiel, à environ 8 km au sud du centre-ville de Tlemcen. Il se trouve dans le nord-ouest de la commune de terni

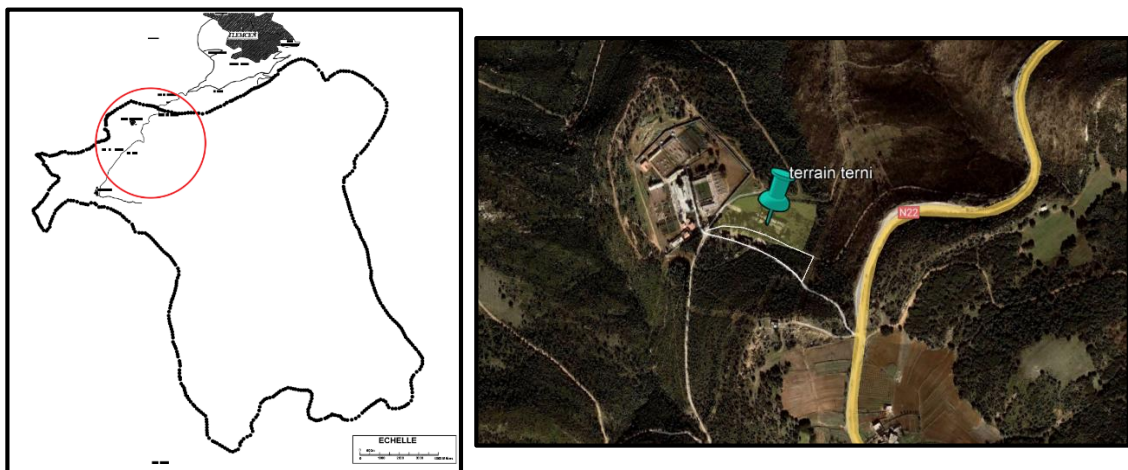


Figure 38 : la localisation du terrain source : google earth

## 6.3 Climat et orientation :

L'intégralité du site est bien ensoleillée, situé dans milieu périurbain dégagé qui le rend aussi un écran exposé au vent dominats



Figure 39 : courbe solaire et vent dominant source : auteur

#### 6.4 Points de repères :

Le site est délimité à proximité de :

- la route nationale n°22.
- de la réserve de chasse forestière de Tlemcen,
- d'un circuit de randonnée local.

Ces éléments renforcent la visibilité et le potentiel de connexion du terrain avec son environnement naturel et social.

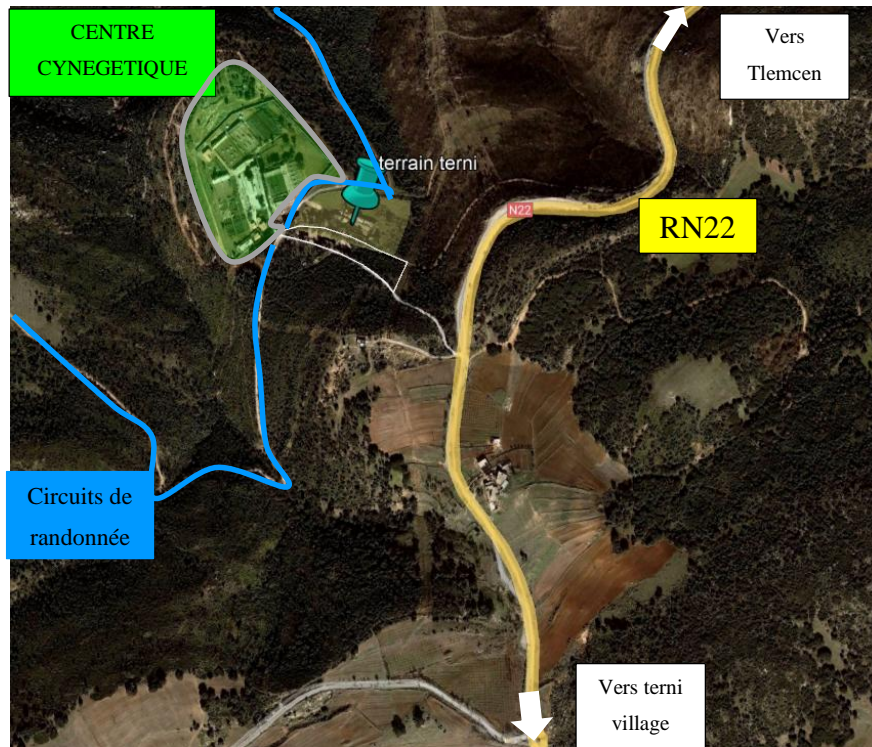


Figure 40 : points de repères du site source : google earth

### 6.5 Accessibilité :

Le site bénéficie d'une double accessibilité routière :

- La première voie est une route secondaire non exploitée, menant directement au terrain. Bien que son aménagement reste à prévoir, elle constitue un accès stratégique au futur centre connectée à la route nationale RN22.
- La seconde voie, est une desserte déjà exploitée, dessert le centre cynégétique voisin. Elle est connectée à la route nationale RN22.

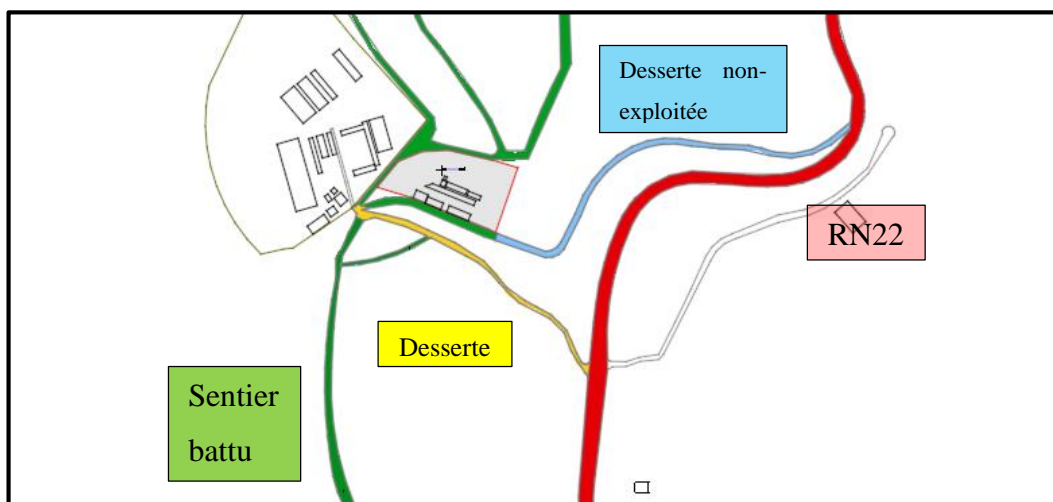


Figure 41 : accessibilité au site source : auteur

## 6.6 État de l'environnement :

Le terrain est actuellement à l'abandon, avec une végétation spontanée et Une ancienne colonie de vacances désaffectées et en état de ruine, À proximité immédiate se trouve un **centre cynégétique (réserve de chasse)**, spécialisé dans la gestion de la faune et de l'écosystème local.

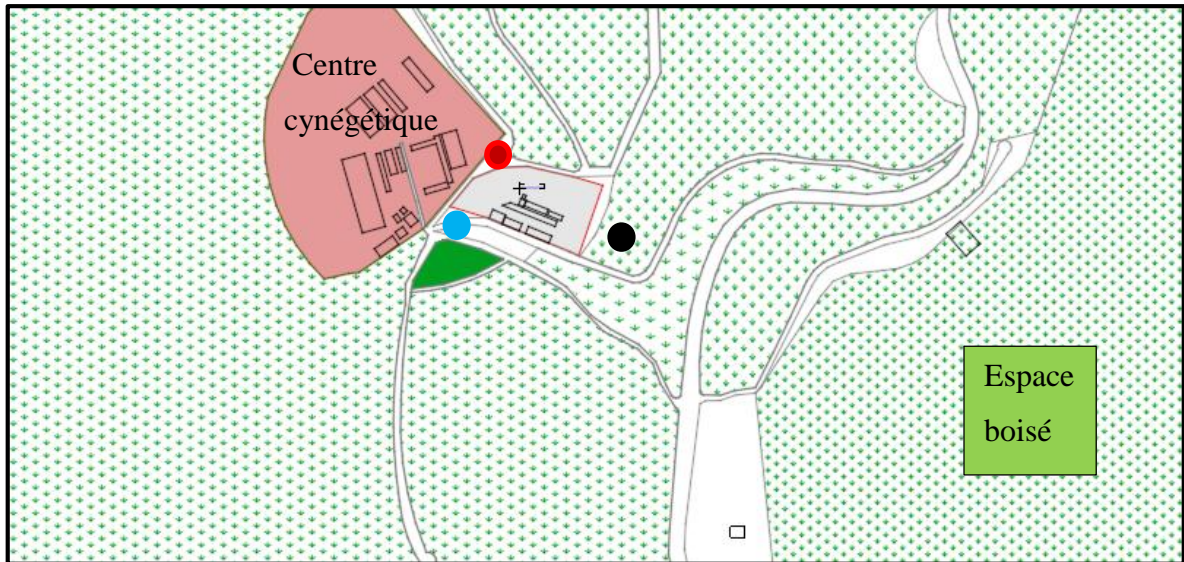


Figure 42 : état de fait du site source : auteure

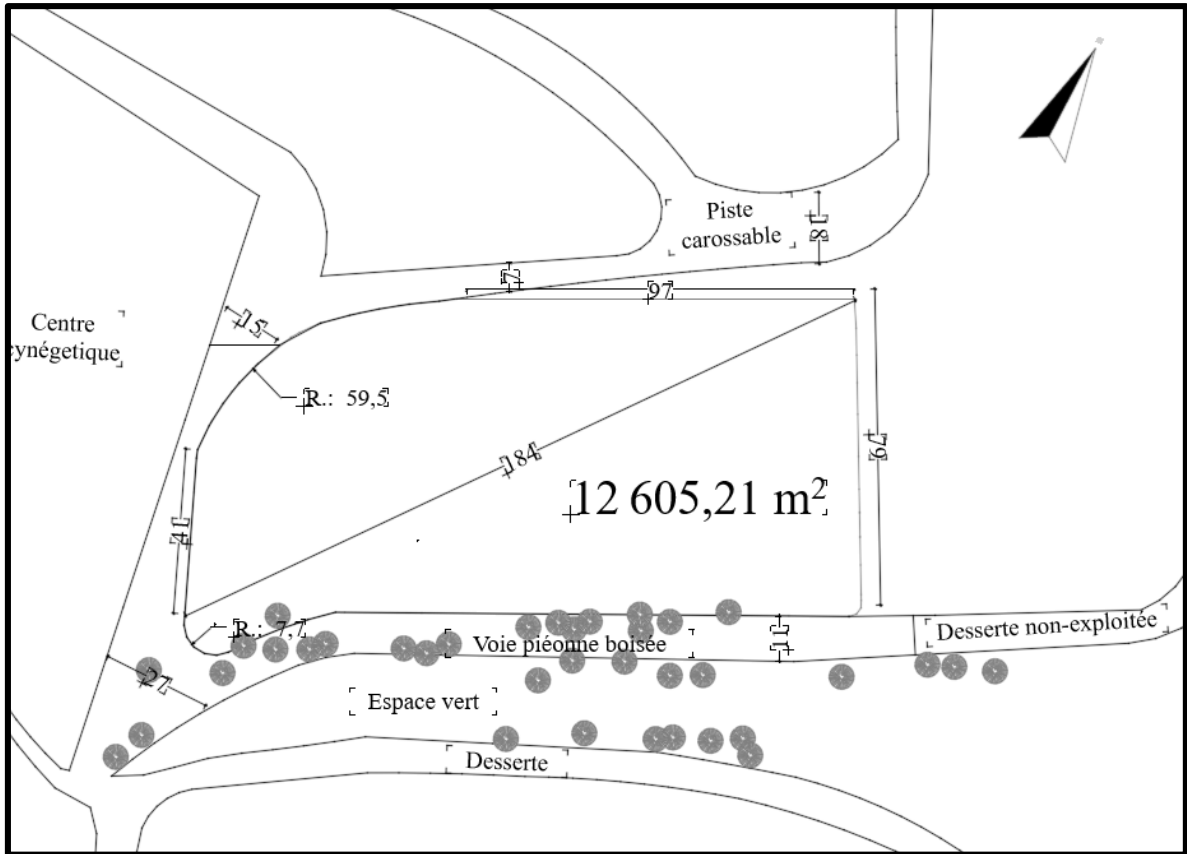


Figure 43 : photos du terrain présent dans l'endroit mentionné dans la carte ci-dessus en couleur

## 6.7 Plan de bornage :

Le terrain de Terni Beni Hdiel dispose d'une **superficie cadastrale de 12 605 m<sup>2</sup>**, définie par des limites foncières régulières, entouré par :

- Une Allée arborée
- Une piste carrossable
- Des espaces verts



## 6.8 Topographie :

Le terrain se présente en **pente de 18 %**, orientée sud-est.

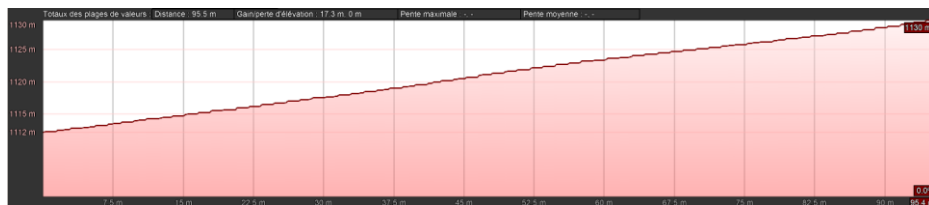


Figure 44 : Coupe du terrain transversale 1-1

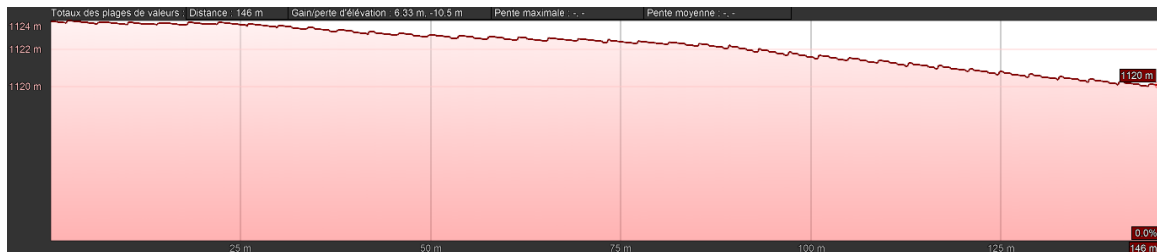


Figure 45 : coupe du terrain longitudinale 2-2

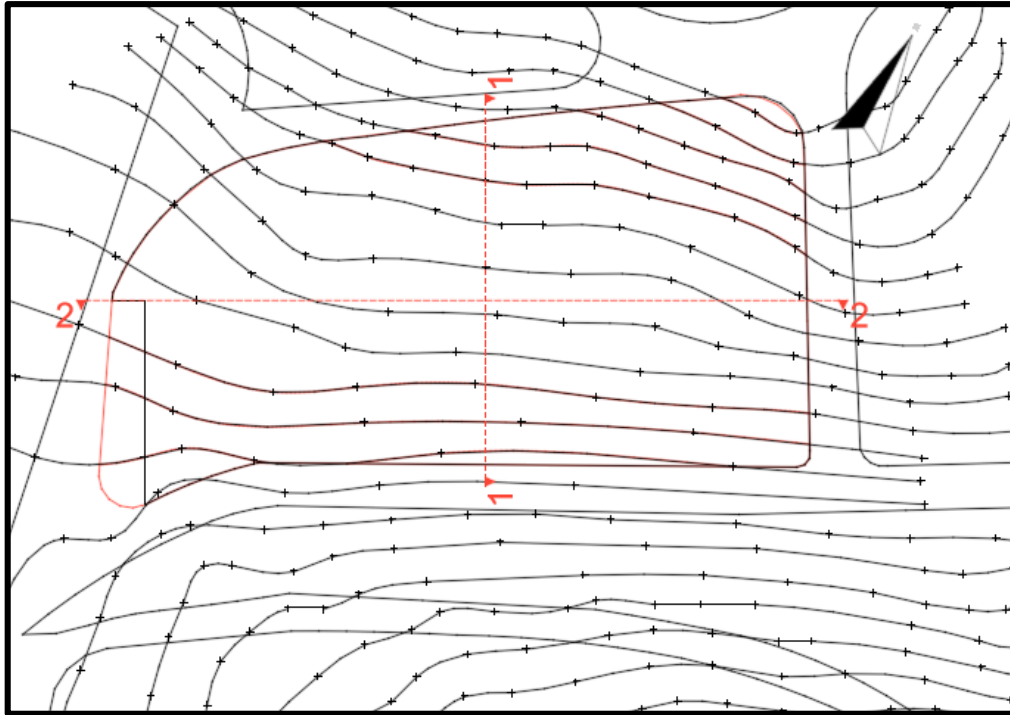


Figure 46 : carte topographique du terrain source : auteure

### 6.9 Analyse paysagère :

Le site offre une vue dégagée sur les collines environnantes au nord-est, tandis qu'il est bordé de végétation dense à sud-ouest, créant un effet d'**enveloppement naturel apaisant**



Figure 47 : la vue panoramique depuis la façade nord-est du terrain source : auteure



Figure 48 l'allée arborée délimitant la façade sud-ouest du terrain source : auteure

### 6.10 Servitude :

L'électricité est disponible à proximité, via une ligne aérienne.

L'eau potable est disponible (enquête faite avec le personnel du centre cynégétique).

L'assainissement se fait par une fausse septique.



Figure 49 : carte de servitude source : auteure

### 6.11 Etat de fait :

Un bâtiment ancien totalement dégradé est implanté sur une partie du terrain. Qui était une ancienne colonie de vacances +arbre

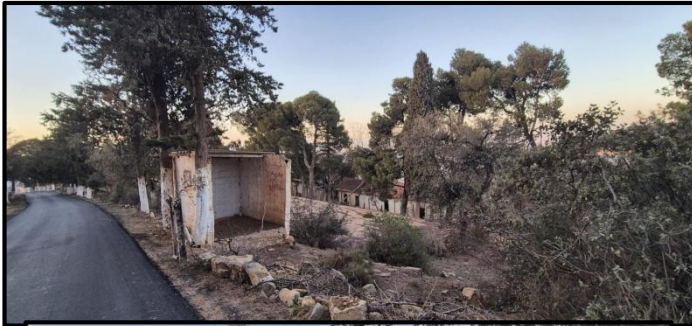


Figure 50 : photos du bâtiment implanté dans le terrain



Figure 51 : l'arrivé de la desserte non-exploité

### 6.12 Skyline :

La silhouette du site est caractérisée par :

- une ligne d'horizon naturelle fluide, sans immeubles hauts,
- une présence dominante de végétation et de collines basses,



Figure 52 : skyline de la façade sud-ouest source : auteure

### 6.13 Synthèse analyse du site :

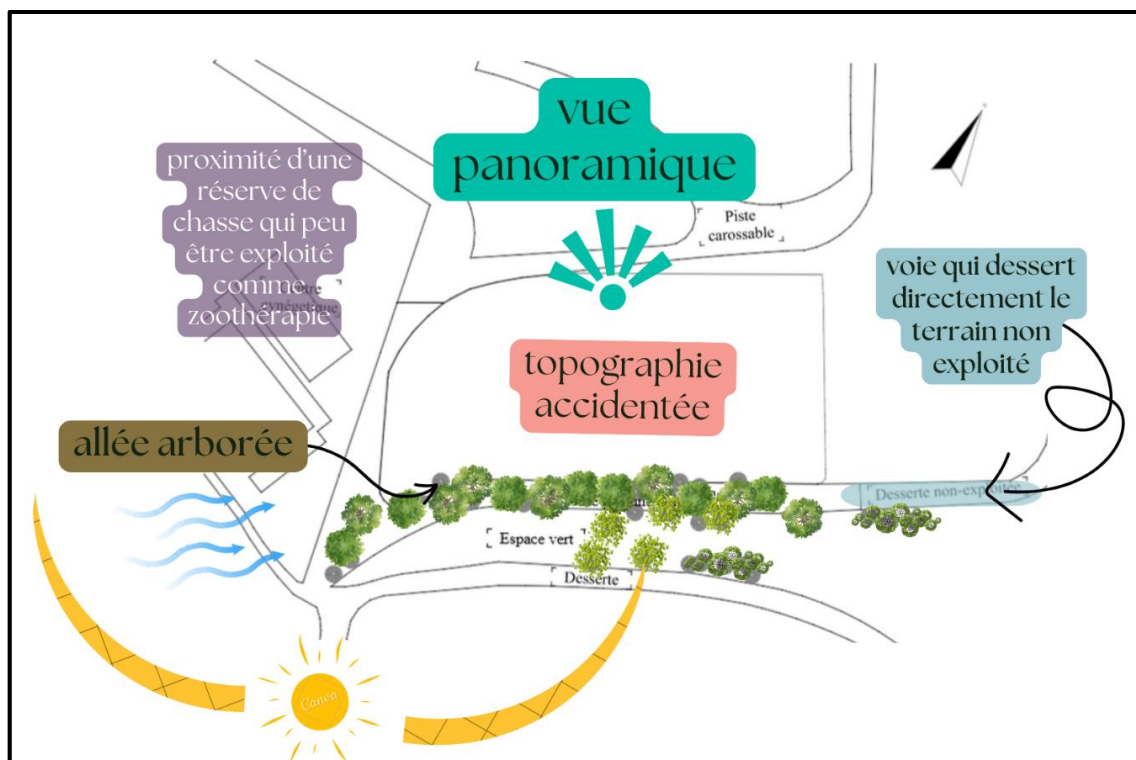


Figure 53 : synthèse analyse du site source : auteure

Le terrain présente plusieurs atouts qu'il convient d'intégrer dès la phase de conception :

- Vue panoramique : le site offre un vaste panorama sur les collines et la vallée environnante ; cette ouverture visuelle doit être mise en valeur, notamment depuis les espaces de séjour et de soins.
- Topographie : la pente permet d'organiser les bâtiments en gradins, favorisant une insertion harmonieuse dans le relief et offrant à chaque niveau un accès direct au paysage.
- Allée arborée à valoriser : Nous pouvons valoriser l'allée boisée existante en la dédiant à la circulation piétonne, créant ainsi un chemin d'accès protégé et immersif
- Desserte à exploiter : la voie qui mène directement au terrain, peut être conservée pour la circulation mécanique ; elle servira d'allée d'accès principale, tout en jouant un rôle de filtre paysager et de transition entre le domaine public et l'espace thérapeutique.

### Conclusion :

Cette lecture du site constitue une étape déterminante, car elle guide les choix volumétriques, fonctionnels et stylistiques du projet.

## **Chapitre VI : Réponse architecturale du centre thérapeutique**

## **1. Introduction :**

Ce projet s'inscrit dans une réflexion contemporaine sur les espaces de soin destinés à la santé mentale. Face à l'augmentation des troubles psychiques légers à modérés souvent négligés dans les parcours médicaux classiques il devient essentiel d'imaginer des lieux thérapeutiques capables de soutenir la guérison par d'autres leviers que le seul traitement médical, La démarche vise à allier thérapie, nature et espace conçu pour soutenir le processus de guérison.

## **2. Idéation :**

Début du processus de conception, guidé par une idée maîtresse inspirée de la **neuroarchitecture**, dans une logique thérapeutique globale adaptée aux troubles psychiques modérés.

### **2.1 Idée maîtresse : Concevoir un projet thérapeutique fondé sur les principes de la neuroarchitecture**

L'objectif est de créer des espaces qui soutiennent la santé mentale par une interaction positive entre l'architecture, la nature et les perceptions sensorielles.

- **Connexion à la nature – Biophilie**

La biophilie est intégrée comme un levier fondamental du bien-être mental :

Préservation d'un axe forestier existant comme entrée principale : il devient une porte d'entrée sensorielle au projet, marquant le début du parcours de soin

Implantation de serres sensorielles :

Jardins thérapeutiques et sensoriels

Implantation respectueuse de la topographie : immersion dans le paysage, vues cadrées sur la vallée et les arbres, parcours fluide

- **Clarté des parcours et repères cognitifs**

Organisation compréhensible et intuitive du site

Circulations douces et continues, évitant les ruptures brutales

- **Gestion des ambiances sensorielles**

Qualité acoustique : zones calmes, limitation des bruits agressifs

Lumière naturelle contrôlée : évitement de contrastes violents, usage de filtres végétaux (ombre, feuilles, serres)

Matériaux naturels et apaisants : bois, pierre, végétaux, textures douces

- **Progressivité spatiale**

Séquençage thérapeutique des espaces : de l'entrée extérieure naturelle jusqu'aux zones de soin

Alternance entre espaces ouverts (liberté, respiration) et enveloppants (réassurance, cocon)



Figure 54 : principes fondamentaux source : auteure



Figure 55 : croquis explicatifs source : auteure



Figure 56 : inspiration projet source : dalle

Cette architecture organique, fluide et profondément connectée à la nature incarne l'essence même de ce que je souhaite créer : un espace de soin où la forme épouse le bien-être, où la lumière naturelle, le végétal et les courbes apaisantes deviennent des outils de guérison.

Un lieu vivant, respirant, qui apaise l'esprit rien qu'en l'observant. C'est cette harmonie entre l'homme, l'espace et la nature qui guide ma vision du centre thérapeutique.

### 3. Schéma de principe :

Ce schéma de principe clarifie les grandes orientations conceptuelles du projet. Il illustre la volonté de :

- Préserver un axe végétal existant pour en faire une entrée immersive et thérapeutique,
- Articuler les accès mécaniques, piétons et techniques de manière hiérarchisée,
- Intégrer le volume bâti dans la pente pour dégager des cadrages visuels et préserver les qualités naturelles du site.

Ces choix traduisent une lecture fine du terrain et une recherche d'équilibre entre fonctionnalité et expérience sensorielle, dans une logique guidée par la neuroarchitecture.

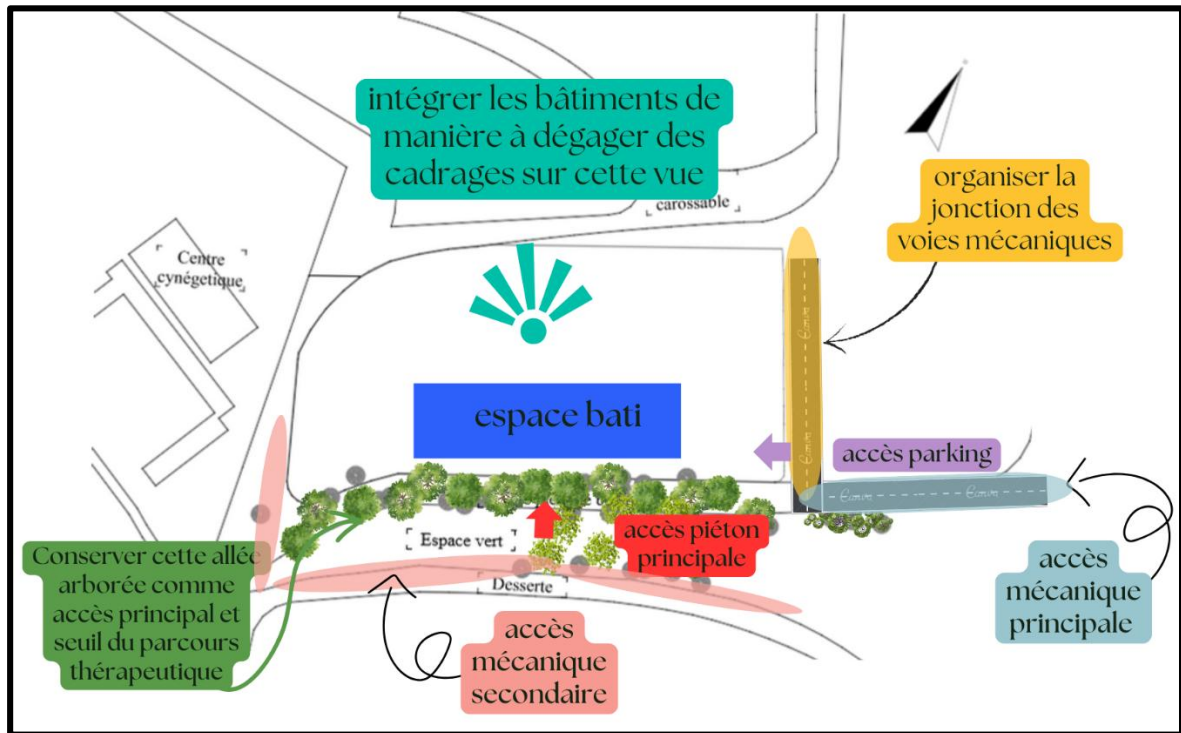


Figure 57 : schéma de principes source : auteur

#### 4. Zoning fonctionnel :

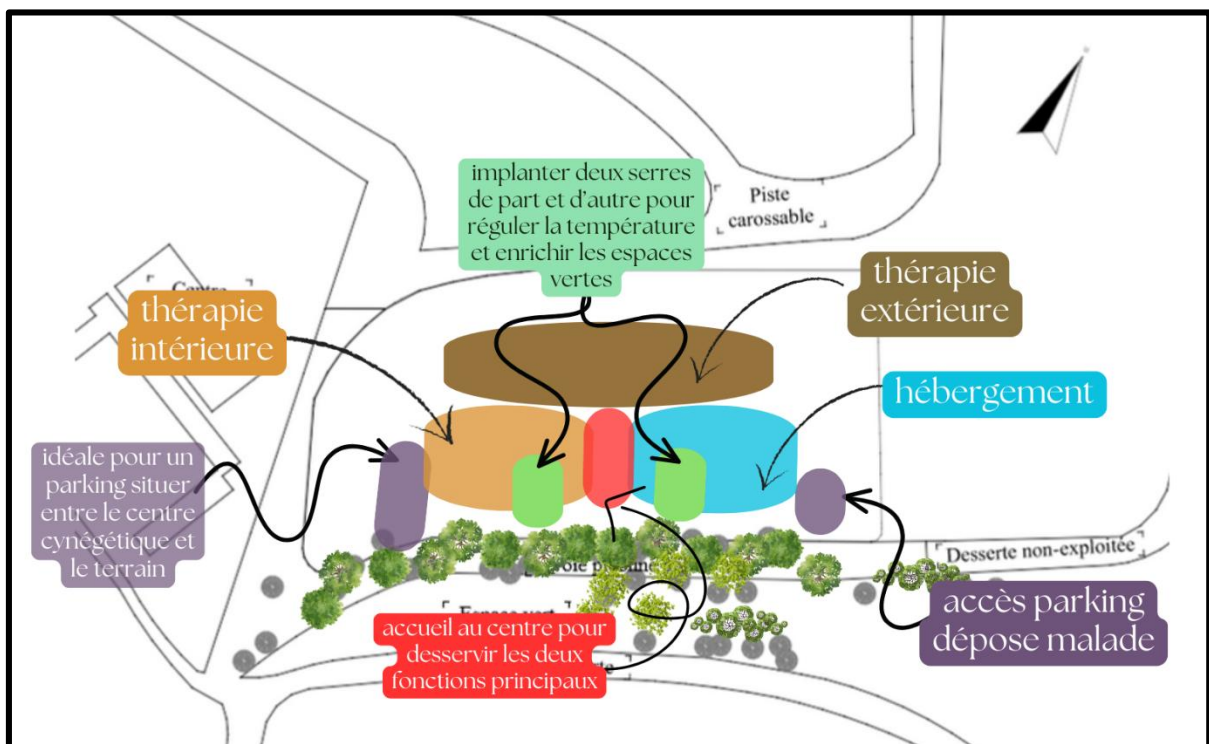


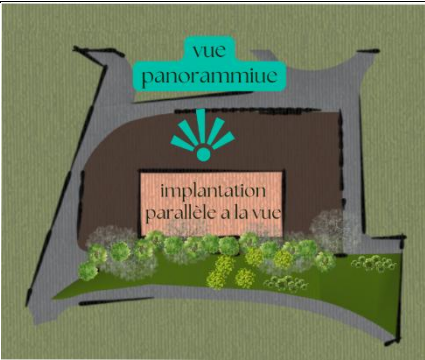
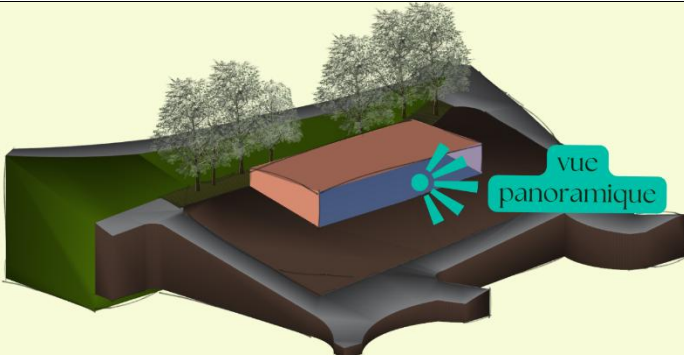
Figure 58 : zoning fonctionnel source : auteur

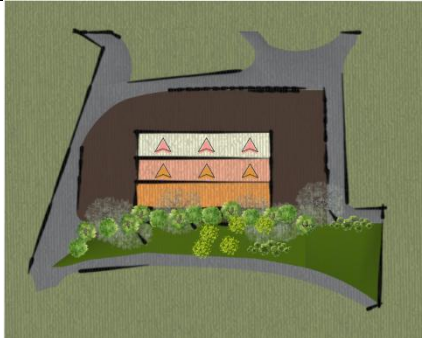
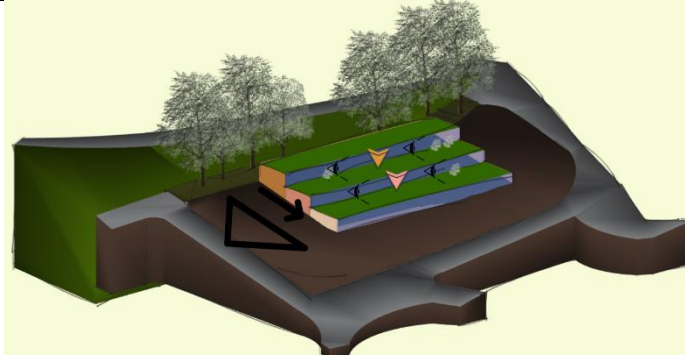
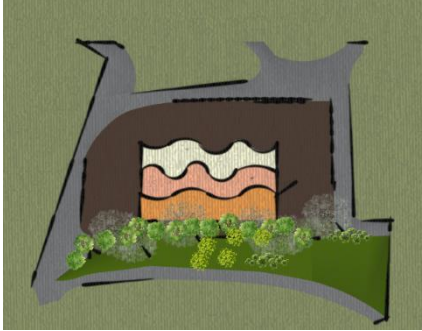
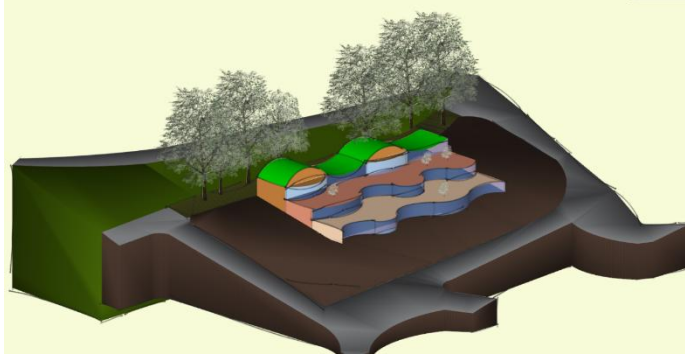
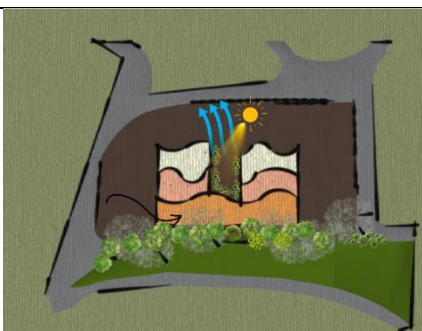

Le schéma de zoning fonctionnel illustre la répartition spatiale des différentes entités du projet, organisée selon une logique thérapeutique et sensorielle.

- La zone de thérapie (intérieure et extérieure) est implantée au plus près de la réserve de chasse, dans un environnement boisé calme et naturel. Ce positionnement favorise l'immersion dans le paysage et soutient les activités thérapeutiques en lien avec la nature.
- À l'opposé, la zone d'hébergement est volontairement séparée, positionnée de l'autre côté du site. Cette distance permet de préserver l'intimité des patients en dehors des temps de soin et d'organiser les flux de manière fluide.
- Les serres sensorielles, cœur du projet, occupent une position centrale. Elles assurent une transition douce entre les espaces d'habitation et les espaces de soin, tout en jouant un rôle climatique et émotionnel important.
- Les accès mécaniques, piétons et les zones techniques sont articulés autour d'un axe principal paysager, préservé comme chemin d'entrée et début du parcours thérapeutique.

## 5. Evolution du volume :

La genèse a été faite sur 4 étapes majeures :

2D	3D	Description
		<p><b>Etape 1 :</b> Implantation d'un volume perpendiculaire à la façade principale et parallèle à la vue panoramique. Ce choix répond au besoin fondamental de connexion avec l'environnement naturel un principe clé de la <b>neuroarchitecture</b></p>

		<p><b>Etape 2 :</b> Le volume a ensuite été divisé en gradins en s'adaptant à la pente du site. Cette approche topographique permet une intégration douce dans le paysage, et offre la possibilité d'exploiter ces terrasses comme des toitures végétalisées, au bénéfice des niveaux supérieurs en termes d'isolation, de rafraîchissement naturel et de <b>continuité paysagère</b>.</p>
		<p><b>Etape 3 :</b> Le volume a été adouci par des formes courbes, générant une architecture fluide qui épouse le relief naturel. Ces courbes évoquent des formes organiques, en accord avec les recherches en neuroarchitecture qui montrent que les formes courbes sont perçues comme accueillantes et apaisantes</p>
		<p>Un retrait central a été tronqué du volume. Elle permet une meilleure <b>ventilation</b> croisée et favorise l'entrée de la <b>lumière naturelle</b> au cœur du bâtiment, fondamentaux pour la régulation du bien-être psychologique selon la <b>neuroarchitecture</b>.</p>

Cette évolution volumétrique, en réponse à la topographie et aux enjeux perceptifs, cristallise l'approche sensible du projet : intégrer sans imposer, guider sans enfermer.

## 6. Réponse architecturale :

Cette partie se focalisera sur la mise en œuvre des étapes et des aspects abordés précédemment afin d'aboutir à la version finale du projet. Nous débuterons par décrire les différents plans, puis nous aborderons l'approche stylistique.



**Figure 59 : rendu photo réaliste de l'entrée principale**



**Figure 60 : rendu photo réaliste du projet**



**Figure 61 : rendu photo réaliste d la façade postérieure**

## 6.1 Plan de masse :



Figure 62 : plan de masse source : auteur

Le plan de masse s'articule autour d'un axe paysager central, formé par un alignement d'arbres existants que le projet a volontairement conservés pour préserver l'identité naturelle du site. Cet axe, non circulaire, structure les espaces et guide les cheminements. L'entrée principale se fait par une allée piétonne boisée à vocation thérapeutique, menant à un espace de dépose-minute. Deux parkings distincts l'un pour les visiteurs, l'autre pour l'administration assurent une gestion fluide des flux. Un accès secondaire à l'ouest est réservé au personnel administratif, en lien direct avec son parking. Enfin, des issues de secours sont placées aux extrémités du bâtiment pour garantir la sécurité des usagers. Cette organisation privilégie les circulations douces et le lien apaisant avec la nature.

## 6.2 Approche fonctionnel :

Le niveau d'entrée (RDC – niveau 3, en raison de la topographie en pente) est conçu comme un point nodal de réception et de distribution.

Un espace d'accueil central accueille les visiteurs dans une ambiance apaisante, connectée visuellement à la nature.

Ce noyau distribue vers deux pavillons :

- Pavillon est : le pavillon d'hébergement entièrement dédié à l'accueil résidentiel des patients.
- Pavillon ouest : le pavillon de sensibilisation et de dépistage, orienté vers l'accueil ambulatoire, la prévention et les premières évaluations.

### **1. Pavillon est – Hébergement thérapeutique (Niveaux 1 à 3)**

Ce volume est entièrement réservé à l'hébergement sur ses trois niveaux.

L'organisation verticale permet :

- une gradation de l'intimité,
- un environnement stable et rassurant pour les patients en séjour long,
- une répartition douce des flux, évitant le croisement avec les fonctions ambulatoires.

### **2. Pavillon ouest – Prévention & thérapies complémentaires**

Ce pavillon est conçu de façon évolutive par niveaux, pour accompagner les différentes phases du parcours de soin :

- **RDC (niveau 3) :**

Dédié à la sensibilisation et au dépistage, il offre des espaces ouverts, pédagogiques et facilement accessibles. Ce niveau favorise une prise de conscience précoce des troubles mentaux et encourage l'interaction communautaire. Il joue un rôle central dans la stratégie de prévention et d'éducation à la santé mentale.

- **Premier entre-sol (niveau 2) :**

Accueille les thérapies alternatives telles que l'art-thérapie, la musicothérapie et les thérapies de groupe. Ces espaces stimulent la créativité, l'expression émotionnelle et les sens, tout en maintenant un cadre apaisant.

- **Deuxième entre-sol (niveau 1) :**

Consacré à la remise en forme et au bien-être corporel : relaxation, activités physiques douces, soins corporels.

Les bureaux administratifs y sont également implantés, dans une zone discrète qui n'interfère pas avec l'environnement thérapeutique, tout en assurant une bonne gestion fonctionnelle.

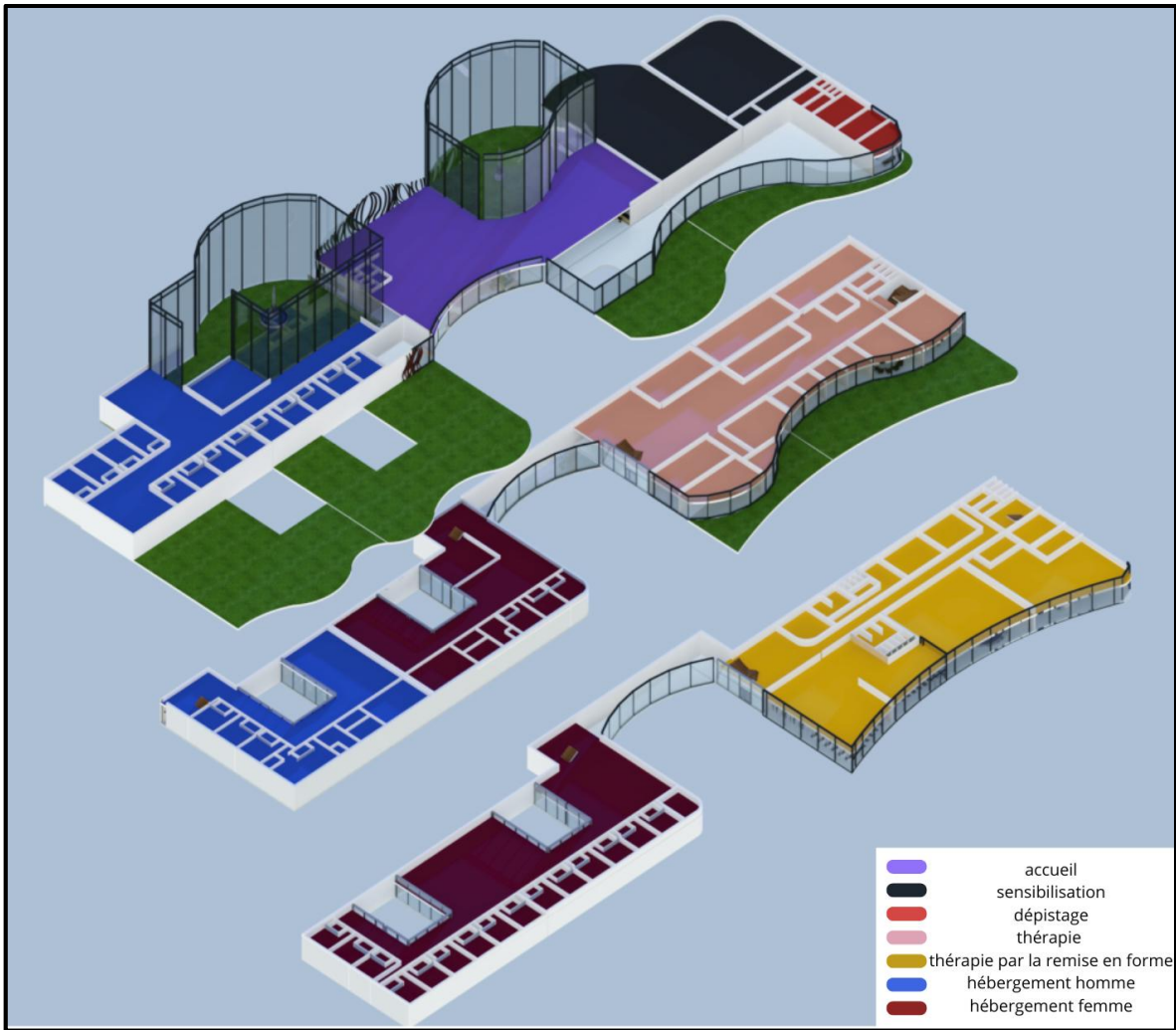


Figure 63 : organisation fonctionnel du projet source : auteure

## 7. Approche stylistique :

L'approche stylistique vise à traduire l'esprit du projet à travers des choix formels, esthétiques et symboliques en lien avec son contexte.

### 7.1 Toiture ondulée :



**Figure 64 : façade principale source : auteur**

Les éléments ondulés intégrés dans cette façade traduisent une inspiration organique, fluide et presque naturelle, en cohérence avec la vocation thérapeutique du projet. Leur forme sinueuse évoque le mouvement de la nature le vent, les vagues ou les reliefs du site montagneux et participe à créer une atmosphère apaisante et enveloppante pour les usagers. Pour matérialiser cette expression formelle tout en assurant durabilité, esthétique et faisabilité technique, le choix s’est porté sur des tubes en aluminium ondulé. Ce matériau offre une excellente résistance aux intempéries, à la corrosion et au vieillissement, tout en permettant une mise en œuvre maîtrisée grâce à des systèmes de fixation discrets et standards. De plus, l’aluminium peut être laqué ou anodisé pour s’adapter à la palette chromatique du projet, assurant ainsi une intégration harmonieuse dans le paysage.

## **7.2 Rampe autoportante :**



**Figure 65 : rendu photo réaliste des rampes source : auteur**

Dans le cadre du projet, des rampes en bois autoportantes ont été intégrées comme éléments fonctionnels et architecturaux à part entière. Réalisées en bois, elles permettent de relier de

manière fluide les différentes toitures-terrasses, les niveaux de thérapie, ainsi que les espaces extérieurs dédiés à la thérapie en plein air.

Conçues sans appuis intermédiaires, ces rampes s'élèvent de manière autonome, épousant la topographie du site et facilitant la circulation tout en respectant les normes d'accessibilité.

Au-delà de leur fonction d'accès, ces rampes animent la façade sous forme de gradins progressifs, créant des jeux de volumes et d'ombres qui renforcent la dynamique du bâtiment. Leur matériau naturel s'inscrit dans la volonté de proposer une architecture à effet thérapeutique, où le bois, par sa texture et sa chaleur visuelle, contribue au bien-être sensoriel des usagers.



Figure 66 : rendu photoréaliste source : auteure

### Conclusion :

La réponse architecturale proposée s'inscrit dans une logique holistique où l'espace bâti devient acteur de soin. En intégrant les principes de la neuroarchitecture, les qualités du site de Terni et les besoins spécifiques liés à la santé mentale, le projet offre un cadre thérapeutique apaisant, inclusif et durable.

## **Chapitre VI : Réponse architecturale du centre thérapeutique**

## **1. Introduction**

L'approche technique adoptée pour ce projet repose sur une analyse rigoureuse des contraintes environnementales, fonctionnelles et architecturales propres au site. Elle vise à sélectionner des solutions constructives adaptées qui garantissent la performance, la durabilité et le confort des usagers. Ce chapitre détaille les principales composantes techniques, depuis le gros œuvre jusqu'aux finitions, en intégrant les principes de durabilité et de bien-être liés à la nature environnante.

## **2. Gros œuvre :**

La phase de gros œuvre constitue la base structurelle essentielle du projet, garantissant sa solidité, sa durabilité et sa résistance aux contraintes environnementales. Cette section présente les choix techniques relatifs aux fondations, à la structure porteuse ainsi qu'aux éléments principaux assurant la stabilité du bâtiment, en tenant compte des spécificités du site montagneux et des exigences fonctionnelles du centre.

### **2.1 Fondation :**

Étant donné que notre projet est implanté dans un site montagneux, nous avons opté pour une solution de fondation mixte combinant des semelles filantes et des semelles isolées. Ce choix constructif répond à la fois aux caractéristiques du terrain et aux exigences fonctionnelles du bâtiment. Les semelles isolées ont été utilisées sous les poteaux ponctuels dans les zones à trame classique, tandis que les semelles filantes ont été privilégiées dans les parties du projet nécessitant des trames longues, afin d'assurer une meilleure continuité structurelle et une stabilité adaptée aux portées plus importantes. Cette configuration nous a permis d'optimiser la répartition des charges et d'assurer une assise fiable à l'ensemble du complexe, tout en respectant les contraintes topographiques du site.

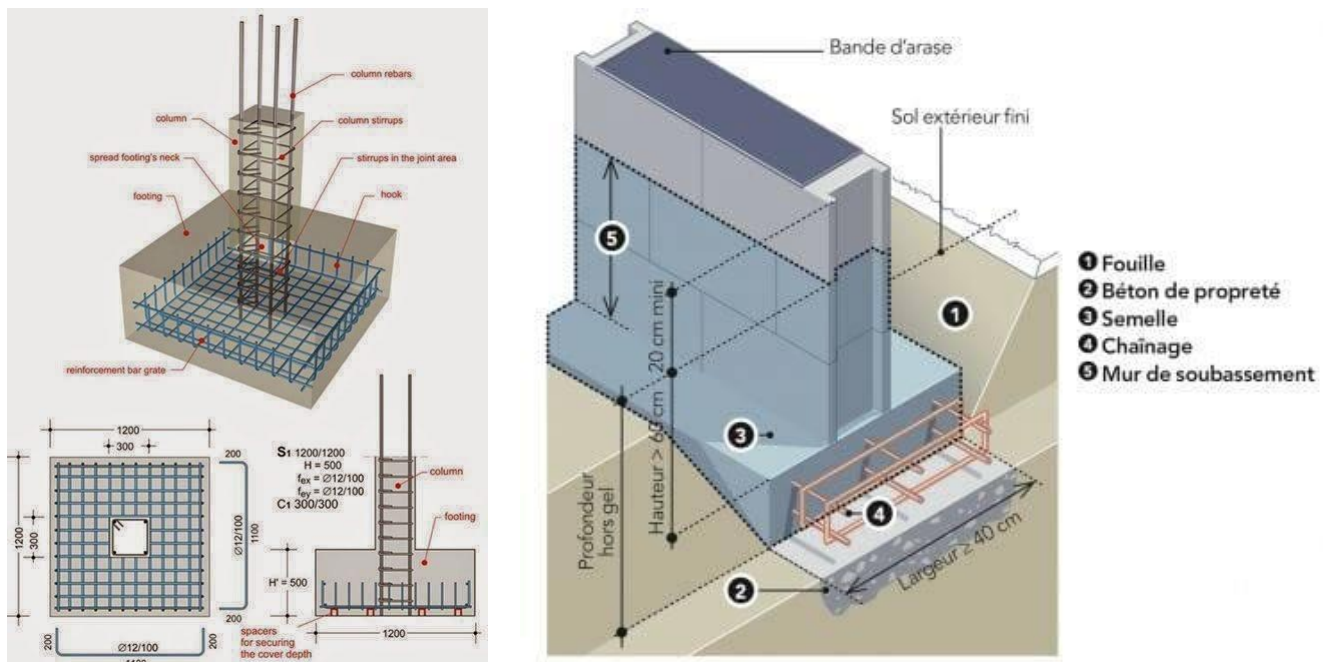


Figure 67 : détails technique des semelles filantes et isolée

source : tota-btp.blogspot.fr

## 2.2 Structure :

Dans le but d'assurer la stabilité de l'ensemble tout en s'adaptant aux exigences fonctionnelles propres à chaque espace, trois systèmes structurels distincts ont été mis en œuvre

### a. Structure poteau-poutre :

Le projet adopte un système poteau-poutre en béton armé, offrant une grande flexibilité d'aménagement et facilitant l'adaptation aux différentes fonctions du bâtiment. Les poteaux sont disposés selon une trame régulière, tandis que les poutres assurent la stabilité horizontale, limitant ainsi le recours aux murs porteurs et permettant une meilleure intégration des réseaux techniques.

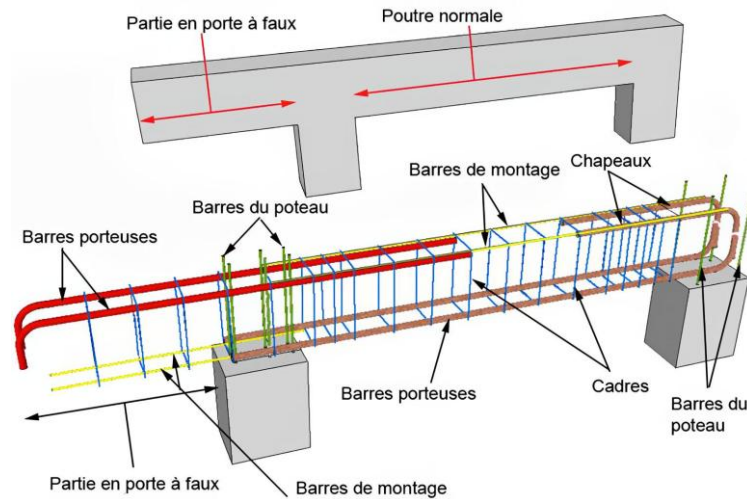


Figure 68 : détails technique structure poteau poutre

Source : Tome IV « Le coffrage »

### b. Structure en béton armée :

Ce système constructif est mis en œuvre dès le niveau entre-sol 1 et 2, où des murs porteurs en béton armé (voiles) sont utilisés pour répondre aux besoins de soutènement liés à la configuration du terrain. Ces murs sont protégés par une peinture technique à base de résine et d'oxyde, assurant une protection efficace des éléments métalliques du béton contre l'humidité. Un système de drainage périphérique est également intégré afin de canaliser et d'évacuer les eaux souterraines, garantissant ainsi la pérennité de la structure et limitant les risques d'infiltration.

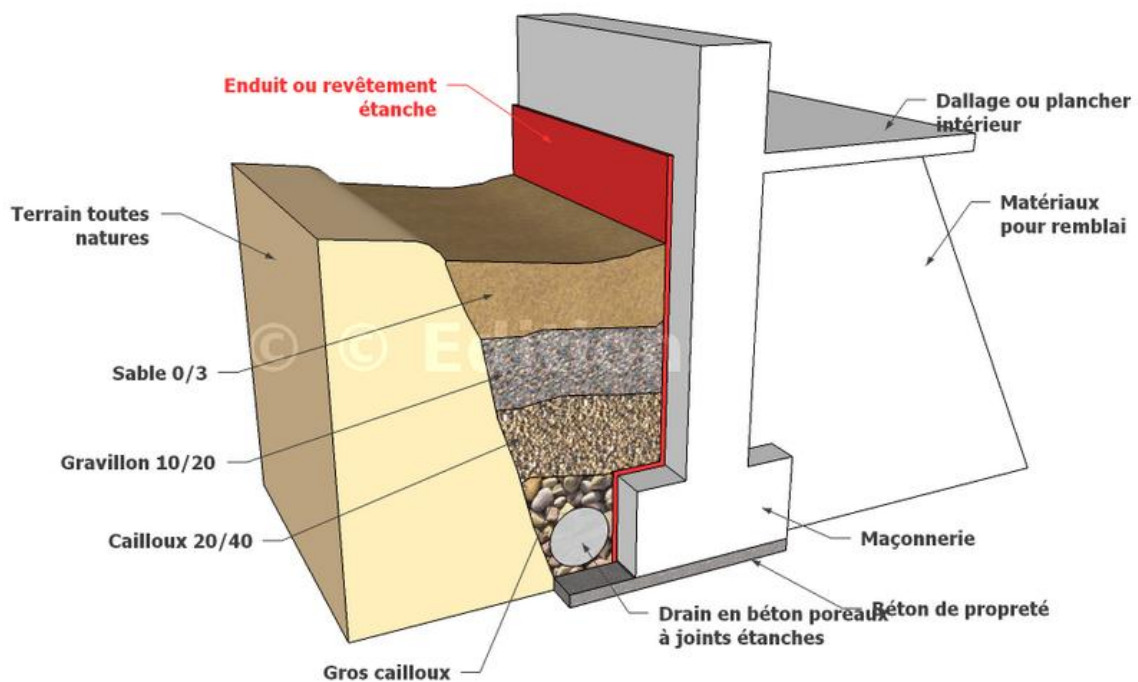


Figure 69 : détails mur de soutènement et système de drainage

**c. Charpente en lamellé collé :**

Dans certaines zones spécifiques du projet, notamment pour les espaces communs à forte valeur symbolique ou paysagère, un système constructif alternatif a été mis en œuvre : une coque ondulée en bois lamellé-collé. Ce choix structurel répond à la volonté de créer un volume fluide, expressif et en harmonie avec le paysage montagneux environnant, tout en profitant des propriétés mécaniques et écologiques du bois. L'utilisation du bois s'inscrit également dans une démarche thérapeutique, en lien avec les principes de la neuroarchitecture : les matériaux naturels, comme le bois, ont démontré des effets positifs sur le bien-être psychique, en réduisant le stress et en améliorant la qualité perçue de l'environnement. La forme ondulée permet une couverture sans appuis intermédiaires, favorisant des espaces ouverts et lumineux. De plus, cette structure légère réduit les contraintes sur les fondations tout en assurant une bonne performance thermique et acoustique.











Désignation		Portée (m)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
Poutre droite		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Poutre jumelée		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Poutre avec contre flèche		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Éléments droits à inertie variable Poutre mono-pente		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Éléments droits à inertie variable Poutre bi-pente		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Élément cintré à inertie variable		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Poutre banane		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Poutre en ventre de poisson		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Élément treillis		1 - 40	63 - 480	max. 3 000
Formes libres		1 - 40	63 - 480	max. 3 000

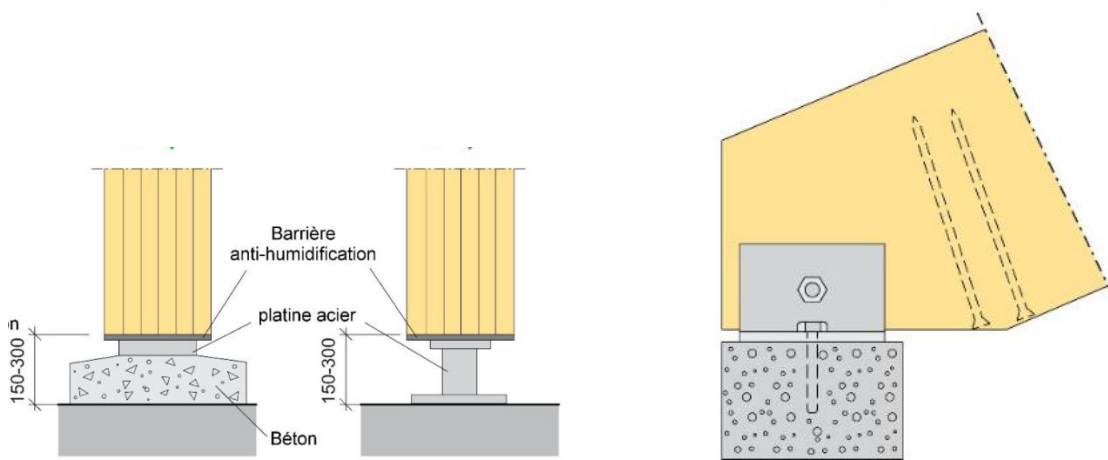
Tableau 6 : Formes et dimensions du lamellé collé

Source : Struwood.com



**Figure 70 : ossature lamellé collé**

Source : Struwood.com



**Figure 71 : détails Poteau en bois sur béton**

**Figure 72 : détails Appuis d'arcs**

Source: APA – The Engineered Wood Association

### 3. Seconds oeuvres:

Le second œuvre regroupe les travaux de finition qui assurent le confort et l'esthétique du bâtiment. Il inclut l'enveloppe, les menuiseries, les cloisons et les revêtements, choisis pour optimiser la performance thermique, acoustique et visuelle, tout en respectant les besoins spécifiques du centre et son environnement.

#### 3.1 Murs rideaux:

Afin d'assurer une continuité visuelle forte entre l'intérieur et l'extérieur, tout en favorisant l'apport de lumière naturelle dans les espaces thérapeutiques, le projet adopte un système de murs rideaux à montants et traverses visibles, déployé sur l'ensemble du bâtiment. Ces façades légères sont composées d'une ossature en aluminium, accueillant des vitrages performants en double ou triple vitrage selon l'exposition et les exigences thermiques et acoustiques. Le choix de ce système permet d'ouvrir largement le bâtiment sur son

environnement montagneux, renforçant ainsi l’immersion dans la nature, élément central du concept thérapeutique du centre. Des auvents intégrés en toiture viennent prolonger visuellement la façade tout en apportant une protection solaire aux vitrages. Ce dispositif contribue à créer des ambiances lumineuses apaisantes, essentielles au bien-être des usagers, tout en assurant des performances thermiques durables.

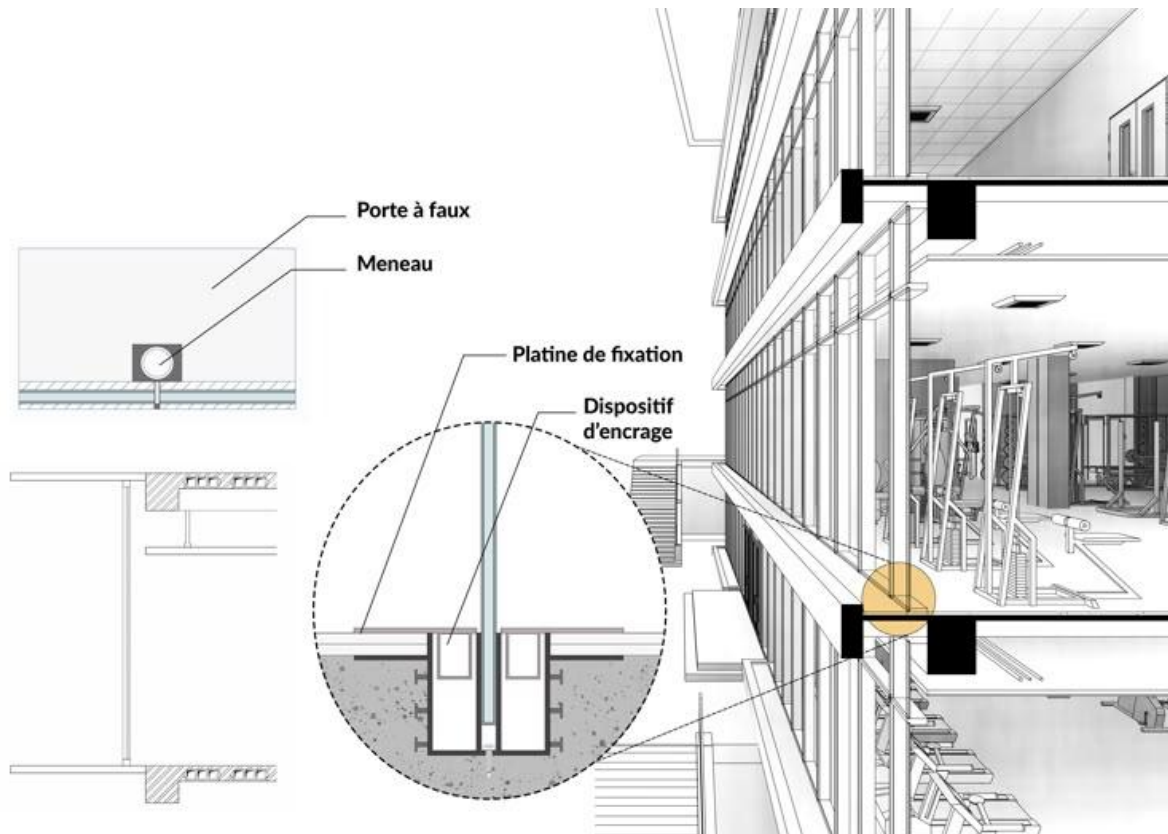


Figure 73 : détails de fixation du mur rideau

Source : pin.musart

### 3.2 Habillage de façade : panneaux tubulaires en aluminium ondulé :

Les éléments ondulés intégrés à la façade reprennent une logique biomorphique, inspirée des formes naturelles, et traduisent une volonté architecturale d’établir un lien sensoriel fort entre le bâtiment et son environnement. Ces ondulations sont réalisées à l’aide de tubes en aluminium extrudé de section circulaire, disposés verticalement à entraxe régulier, selon un profil sinusoïdal conçu pour générer un jeu d’ombres et de reflets changeant en fonction de la course du soleil.

Le matériau retenu aluminium extrudé thermolaqué ou anodisé a été sélectionné pour ses performances techniques :

- Durabilité élevée face à la corrosion, particulièrement importante dans un site montagneux soumis à de fortes amplitudes thermiques ;
- Faible poids propre, facilitant la mise en œuvre et limitant les charges sur la structure secondaire ;
- Compatibilité avec les systèmes de fixation standard (attaches invisibles ou consoles métalliques) permettant un entretien aisé et une bonne accessibilité.



Figure 74 : fixation des panneaux tubulaires source :

### 3.3 Revêtement en panneaux de fausse pierre :

Dans le cadre de l'habillage extérieur du bâtiment, des panneaux de fausse pierre en résine renforcée de fibre de verre (FRP - Fiber Reinforced Polymer) ont été sélectionnés. Ces panneaux reproduisent fidèlement l'aspect et la texture de la pierre naturelle tout en offrant un poids réduit et une mise en œuvre simplifiée par rapport à un parement en pierre véritable.

Les panneaux FRP présentent une excellente résistance aux intempéries, aux UV et à la corrosion, garantissant ainsi une durabilité optimale dans le climat montagnard souvent exigeant. Leur fixation est assurée par un système de clipsage mécanique sur ossature secondaire, permettant une pose rapide et un entretien facilité.

Cette solution allie à la fois les critères esthétiques recherchés respect du contexte naturel et aspect authentique et des avantages techniques liés à la performance et à la facilité d'installation.



**Figure 75 : panneau FRP et fixation**

Source : plaka solution

### **3.4 Fenêtre oscillo-battantes à ouverture limitée :**

Dans les chambres du centre de santé mentale, le choix des fenêtres répond à une triple exigence : assurer la sécurité des usagers, favoriser leur bien-être psychique par l'apport de lumière naturelle et de vues sur l'extérieur, et permettre une ventilation contrôlée des espaces.

Le type retenu est une fenêtre oscillo-battante à ouverture limitée, à cadre en aluminium avec rupture de pont thermique. Ce système combine une ouverture à soufflet vers l'intérieur pour une ventilation naturelle en toute sécurité, et une ouverture battante restreinte, grâce à un dispositif de blocage mécanique intégré. La limitation d'ouverture à moins de 10 cm répond aux normes en vigueur pour les établissements psychiatriques, en prévenant tout comportement à risque (chutes, auto-agression).

Les vitrages sont feuilletés, avec double épaisseur de verre laminé pour garantir la résistance aux chocs et la sécurité en cas de bris. Ce choix participe également à l'isolation acoustique, essentielle au repos et à la régulation sensorielle des patients.

L'intégration de stores intérieurs encastrés, inaccessibles aux usagers, permet de moduler la lumière tout en préservant l'intimité. Le positionnement et le dimensionnement des fenêtres ont été étudiés de manière à maximiser les vues sur la nature environnante, en cohérence avec les principes de la neuroarchitecture et de la biophilie, qui favorisent l'apaisement et la récupération mentale.



Figure 76 : modèle de la fenêtre oscillo-battantes à ouverture limitée

Source : le roi de la fenêtre

### 3.5 Toiture végétalisée :

La toiture végétalisée constitue un élément clé de l'enveloppe du bâtiment, contribuant à la fois à ses performances techniques et à son intégration paysagère. Ce type de toiture, recouvert d'une couche de végétation adaptée au climat montagnard, offre plusieurs avantages majeurs.

Sur le plan technique, la toiture végétalisée améliore significativement l'isolation thermique, réduisant les déperditions de chaleur en hiver et limitant la surchauffe en été. Elle participe également à la gestion naturelle des eaux pluviales, en retardant leur écoulement et en réduisant les risques d'infiltration et d'érosion. Cette solution augmente la durabilité de la toiture en protégeant la membrane d'étanchéité des agressions extérieures.

D'un point de vue environnemental et thérapeutique, la présence de végétation sur la toiture favorise la biodiversité locale et renforce le lien visuel et sensoriel des usagers avec la nature, un aspect essentiel dans le cadre d'un centre de santé mentale. La végétalisation contribue ainsi à créer un environnement apaisant, en accord avec les principes de la neuroarchitecture et de la biophilie, renforçant le bien-être des patients et du personnel.



Figure 77 : détails toiture végétalisée source : auteur

### 3.6 Rampe autoportante :

Dans le cadre du projet, des rampes autoportantes en bois massif ont été mises en œuvre pour relier les différents niveaux thérapeutiques du centre, incluant les toitures terrasses accessibles, les plateformes de thérapie en plein air, ainsi que les circulations intérieures sur plusieurs altitudes.

Techniquement, ces rampes reposent sur une structure longitudinale en poutres de bois massif, dimensionnées pour répondre aux efforts de flexion et de cisaillement liés aux charges d'exploitation. Les éléments porteurs sont solidement ancrés aux dalles ou fondations latérales, assurant une stabilité sans appuis intermédiaires, caractéristique des systèmes autoportants. Les pentes sont étudiées pour respecter les exigences d'accessibilité PMR, avec un pourcentage régulier inférieur ou égal à 5 %, des paliers de repos et des garde-corps intégrés.

Le platelage est constitué de lames de bois massif rabotées, fixées sur des solives transversales. Le bois utilisé est naturellement durable (ex. mélèze, douglas ou chêne), ou traité en autoclave pour résister à l'humidité (classe d'usage 3 ou 4 selon EN 335). Ce choix de matériau permet une utilisation extérieure sans altération rapide du support, tout en garantissant une faible dilatation.

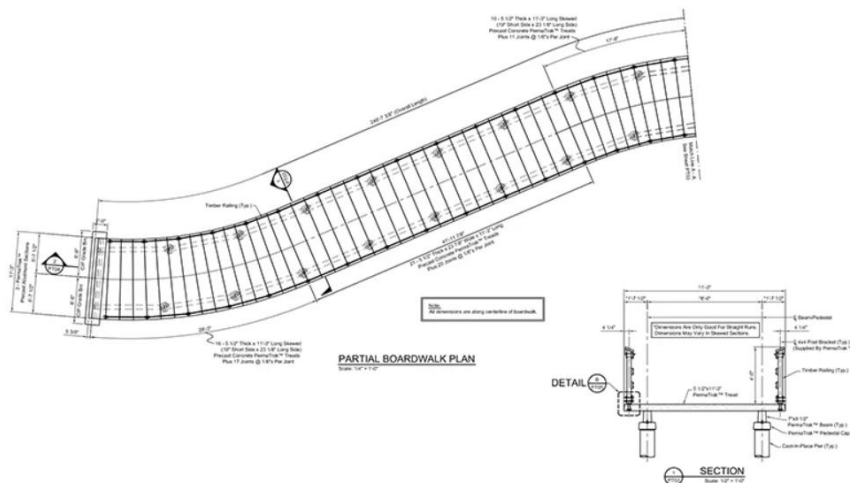


Figure 78 : détails des rampes en bois

## 4. Corps d'état secondaire :

Les corps d'état secondaires regroupent l'ensemble des interventions assurant la fermeture, la protection et les finitions du bâtiment. Dans ce projet, chaque choix technique a été guidé par des objectifs de performance, de durabilité et de bien-être. L'enveloppe, les remplissages et les revêtements ont été conçus pour favoriser la lumière naturelle, la continuité visuelle avec l'extérieur, et l'utilisation de matériaux naturels ou à forte valeur sensorielle, contribuant ainsi à l'atmosphère apaisante et thérapeutique du centre.

#### **4.1 L'Électricité :**

Dans le cadre de ce projet, l'implantation du local technique a été pensée de manière à garantir un accès direct et facilité depuis l'extérieur pour les équipes de maintenance et les agents spécialisés.

- Poste de transformation : Élément clé du système d'alimentation électrique, le poste transformateur permet d'ajuster la tension du courant. Il élève la tension pour la transmission sur de longues distances, puis la rabaisse pour une utilisation sécurisée à l'échelle du bâtiment. Son emplacement stratégique dans un local accessible facilite les interventions et les opérations de contrôle.
- Armoire électrique principale : Elle regroupe les équipements de base comme le disjoncteur général et le compteur électrique.
- Tableau de répartition : Ce tableau permet de diriger l'électricité vers les différents circuits fonctionnels du bâtiment.
- Disjoncteurs divisionnaires : Installés pour chaque circuit, ils assurent la sécurité en cas de surcharge ou de court-circuit.
- Disjoncteurs différentiels : Ils protègent les usagers contre les risques de fuite de courant en coupant l'alimentation dès qu'une anomalie est détectée.
- Boîtes de dérivation : Utilisées pour regrouper et distribuer les connexions électriques vers les différents équipements.
- Séparation des circuits : Les circuits électriques sont organisés de manière distincte : les prises électriques et les points lumineux sont alimentés séparément afin d'optimiser la sécurité et la maintenance.

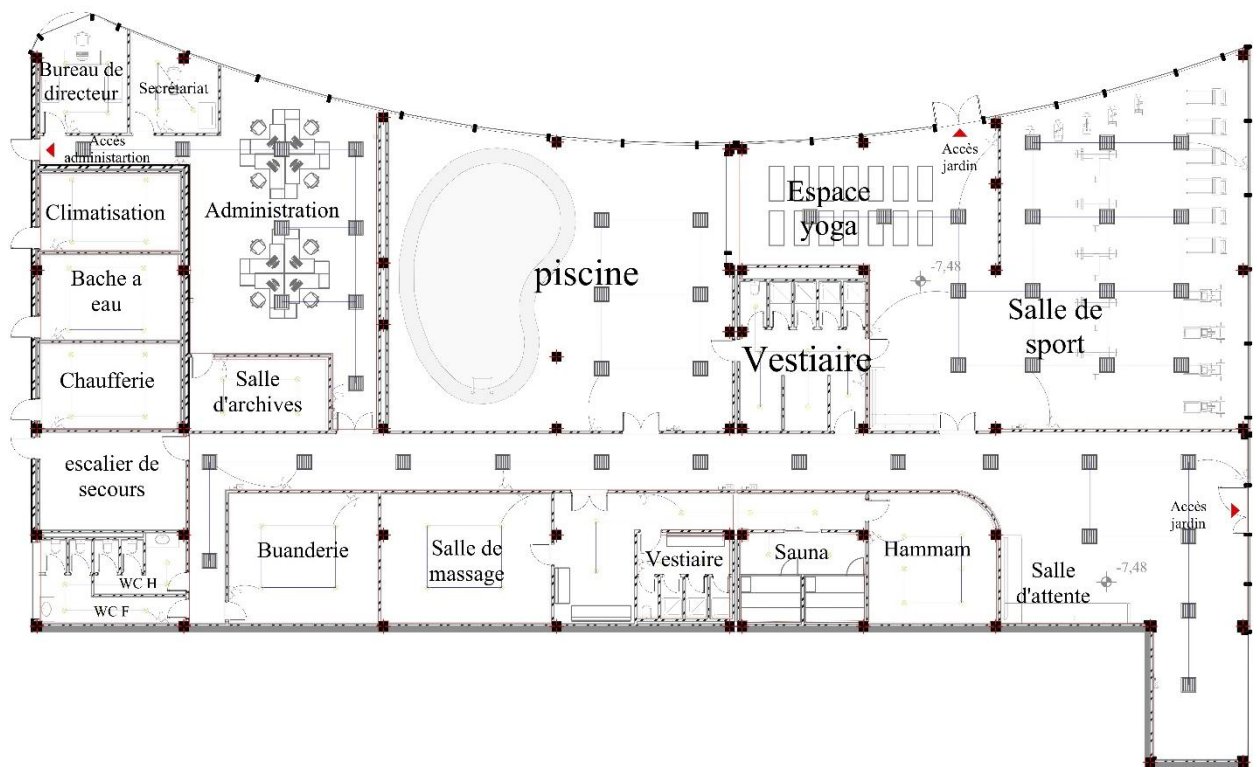


Figure 79 : Schéma de l'installation électrique au 2eme sous-sol

Source : auteur

#### 4.2 Climatisation centralisée : système de chauffage et de rafraîchissement :

Afin d'assurer un confort thermique optimal et constant tout au long de l'année, un système de climatisation centralisé réversible a été mis en place. Ce dispositif permet à la fois de chauffer les espaces durant la saison froide et de les rafraîchir pendant les périodes de chaleur, en s'adaptant aux exigences spécifiques d'un centre de soins.

Le système repose sur l'installation d'une centrale de traitement d'air (CTA) couplée à une pompe à chaleur air-eau, assurant la production d'eau chaude ou glacée en fonction des besoins. L'air est traité au niveau du local technique CVC, filtré et conditionné avant d'être distribué dans les différents espaces à travers des réseaux de gaines aérauliques et/ou réseaux hydrauliques alimentant des unités terminales (ventilo-convecteurs silencieux ou plafonds rayonnants selon les espaces).

La régulation est assurée par un système de gestion technique du bâtiment (GTB) permettant un pilotage précis par zone, favorisant une maîtrise énergétique et un contrôle personnalisé du confort dans chaque unité de soins.

Dans les zones sensibles (chambres, salles de thérapie, espaces de repos), une attention particulière a été portée à la réduction des nuisances sonores et à la qualité de l'air, avec des filtres à haute efficacité et des dispositifs d'humidification pour maintenir une atmosphère saine, en accord avec les exigences de bien-être thérapeutique.

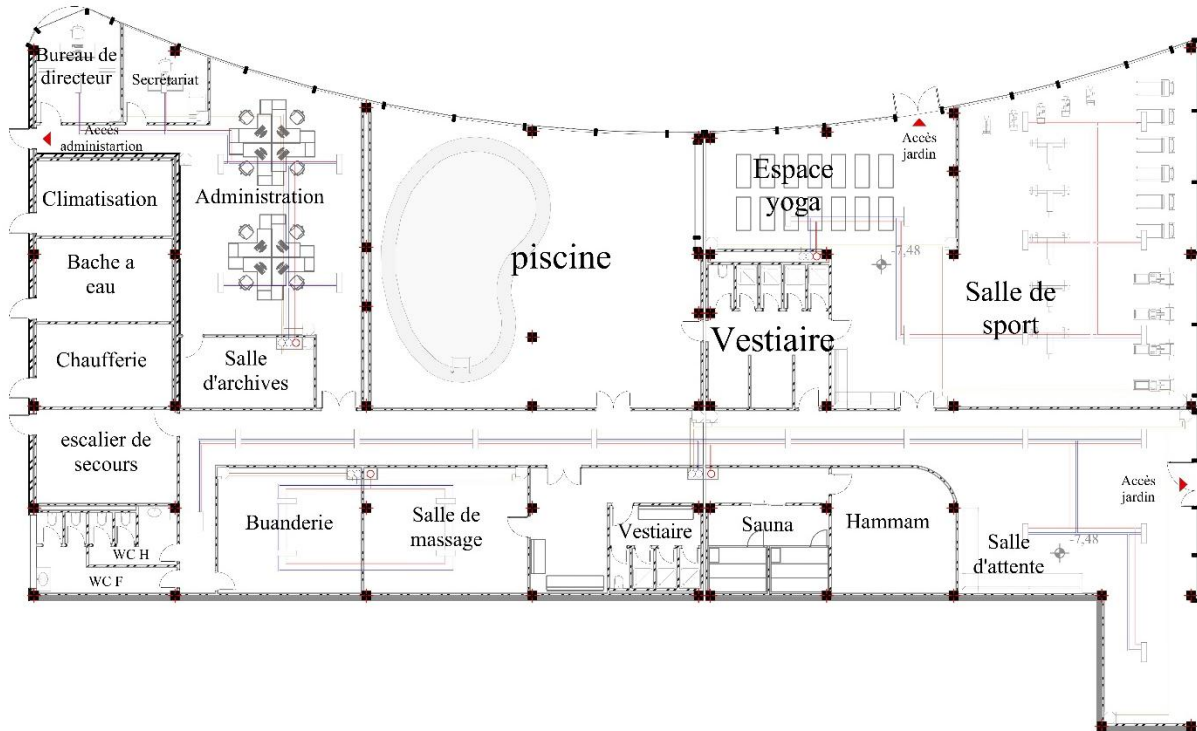


Figure 80 : Schéma de l'installation de climatisation centralisée au 2eme sous-sol

Source : auteure

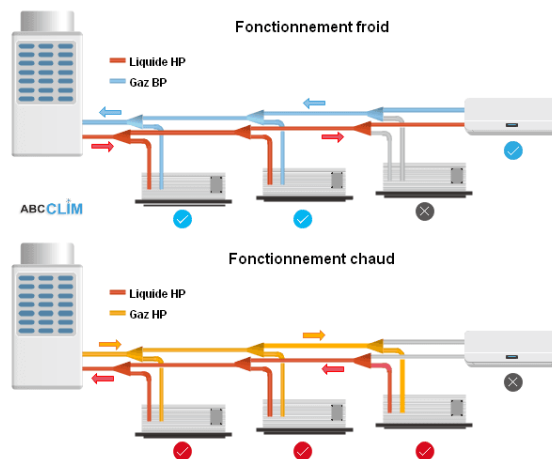


Figure 81 : Schéma illustrant le fonctionnement chaud et froid de la climatisation centralisée

Source : abcCLIM

#### 4.3 Plan de fondation et assainissement :

Le projet repose sur des fondations en béton armé adaptées à la nature du sol, assurant stabilité et durabilité de l'ensemble bâti.

Le système d'assainissement autonome est conçu pour répondre aux besoins du centre tout en respectant les normes environnementales. Les eaux usées sont collectées via un réseau de canalisations enterrées et acheminées vers une fosse septique étanche, dimensionnée selon la capacité d'accueil.

Un lit d'infiltration complète le dispositif, permettant un traitement écologique des eaux traitées par percolation dans le sol, sans impact sur l'environnement.

#### S9. Fosse septique

---

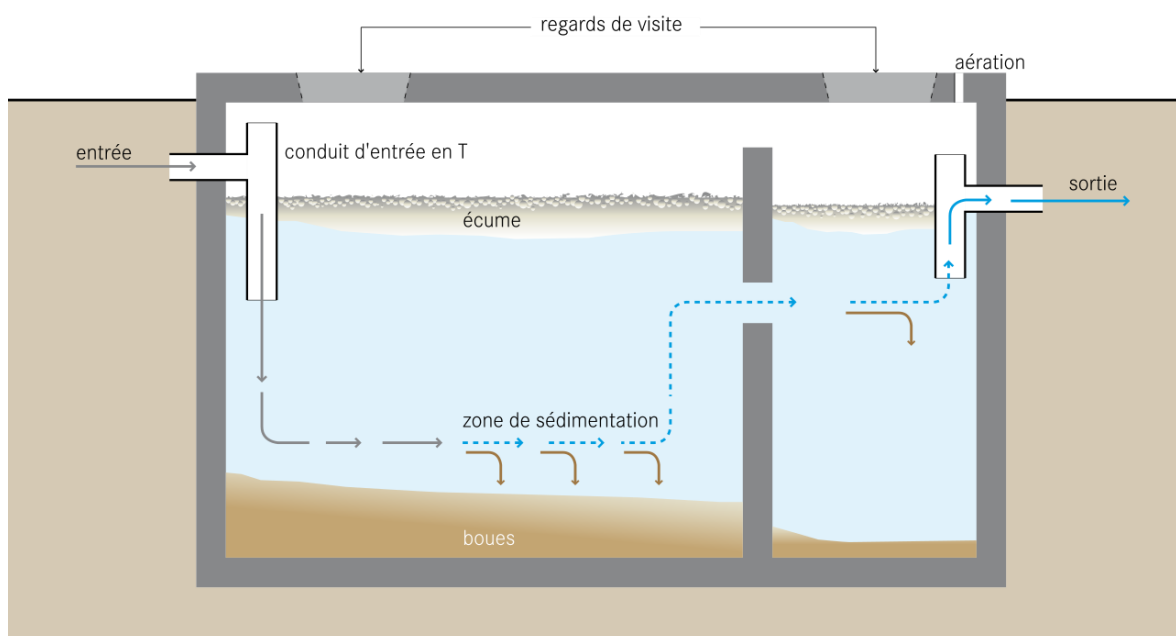


Figure 82 : fosse septique source : Wikipédia

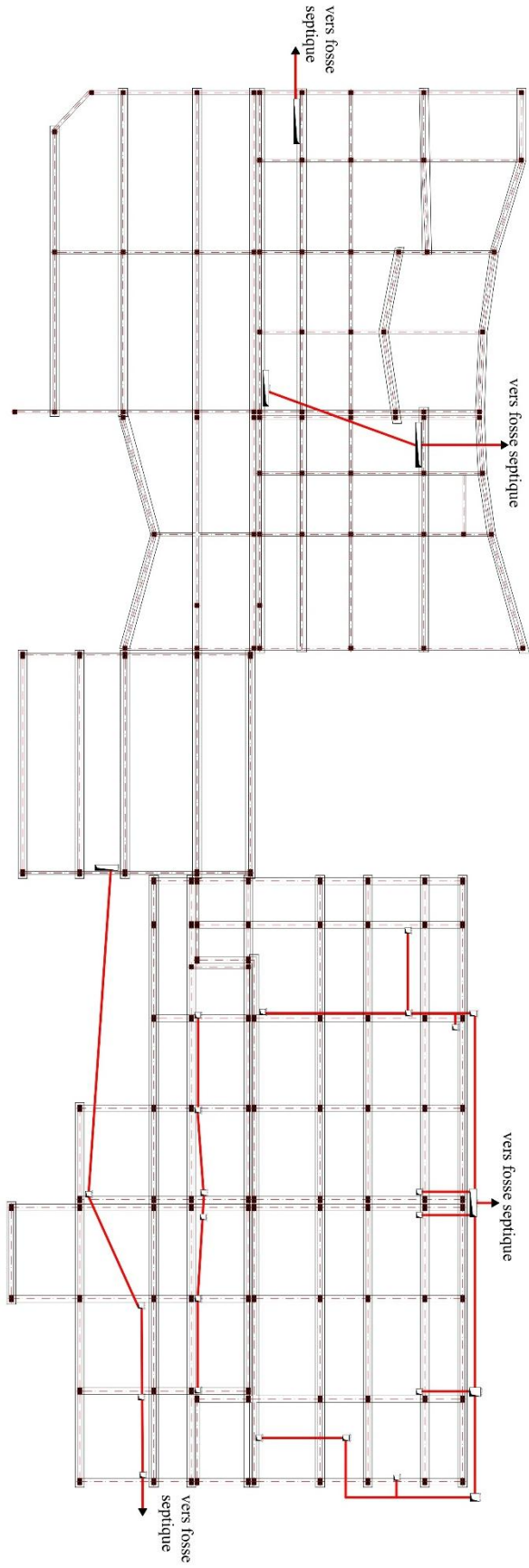


Figure 83 : plan de fondation et assainissement

**Conclusion :**

L'approche technique privilégie des solutions durables, performantes et adaptées aux exigences d'un centre thérapeutique. Le choix des matériaux, des systèmes constructifs et des dispositifs de confort thermique et acoustique vise à garantir une qualité spatiale optimale, tout en respectant les contraintes du site. La technicité au service du bien-être devient ici un levier d'efficacité, de sécurité et de pérennité du projet.

## **Conclusion générale**

## **Synthèse :**

Ce travail s'est construit autour de la problématique suivante : comment l'environnement architectural peut-il participer à une meilleure prise en charge des troubles psychiques légers à modérés à Tlemcen ? Partant de ce questionnement, nous avons formulé l'hypothèse qu'un centre thérapeutique fondé sur les principes de la neuroarchitecture, intégré à son environnement et proposant des soins diversifiés, pouvait contribuer efficacement au bien-être psychologique des usagers.

L'étude s'est articulée en plusieurs étapes : une première phase d'analyse du contexte local, une seconde d'observation de cas internationaux, et enfin une phase de conception architecturale. Les résultats obtenus valident largement notre hypothèse initiale. Le site choisi à Terni offre un cadre naturel propice, et l'intégration d'une architecture biophilique, sensible à la lumière, aux formes courbes et aux matériaux naturels, renforce les effets thérapeutiques escomptés.

Les objectifs initiaux ont été atteints : proposer un programme architectural cohérent, adapté aux usagers, aux contraintes fonctionnelles et au contexte topographique, tout en respectant une logique de soin globale et inclusive.

La recherche a mis en évidence le manque d'infrastructures adaptées en Algérie et l'intérêt d'une approche spatiale innovante comme levier complémentaire aux traitements classiques. Le projet conçu dans ce mémoire constitue une réponse architecturale tangible à ces carences.

## **Perspectives**

Il serait pertinent d'approfondir cette réflexion en testant les effets concrets des choix architecturaux sur le bien-être des usagers via des études post-occupationnelles. L'ouverture à d'autres régions, à d'autres troubles, ou à d'autres populations pourrait enrichir les conclusions formulées ici.

## **Bibliographie**

## **Ouvrages**

- American Psychiatric Association (2013). DSM-5.
- Salomé, Jacques. Oser travailler heureux. Éditions de l'Homme, 1999.
- Horne, A. (2006). A Savage War of Peace: Algeria 1954–1962. New York Review Books.
- Stora, B. (2001). Histoire de la colonisation française en Algérie, 1830–1962. La Découverte..

## **Thèses et mémoires**

- Navez, N. (2021). Étude de la représentation des personnes atteintes de troubles psychiatriques chez les internes en médecine français. Thèse de doctorat.
- Talantikite, S. I. (2021). Thèse de doctorat sur l'architecture ambiante en milieu hospitalier. Université Constantine.

## **Revue et Articles**

- Aït Hamadouche, M., & Bendjebbour, S. (2010). « Impact psychologique de la violence en Algérie (1992–2002) ». Revue Algérienne de Psychiatrie, 3(1), 45–57.
- Lounis, M., & Bensalah, K. (2019). « Stigmatisation des troubles psychiques en milieu urbain algérien ». Revue Algérienne de Psychiatrie, 8(2), 112–120.
- Sreidi, M., & Beladi, I. (2022). Inventory of the situation of mental disorders and their care in Algeria. Eastern Mediterranean Health Journal.
- Gross, R., et al. (1998). Environmental impact on patient recovery rates.
- Goslin, A. (2016). Effects of natural light on depression recovery.
- Ricketts, T. (2002). Health and the built environment.

## **Article de journal**

- Van Velsen, K. (2011, avril 18). *Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal*.

## **Texte de loi**

- Plan nationale de promotion de la santé mentale 2017-2020, 2017

## **Site web**

- Ameli. (s.d.). Santé mentale de l'adulte : Définition et facteurs en jeu.
- CGSA. (s.d.). Clinique de gestion du stress et de l'anxiété. <https://cgsa-hydra.com/>

- Organisation mondiale de la Santé (OMS). Organisation des services de santé mentale. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Wikipédia. Thérapie comportementale dialectique. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9rapie\\_comportementale\\_dialectique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9rapie_comportementale_dialectique)
- Haute Autorité de Santé. (2020). Psychotropes : bonnes pratiques et précautions. <https://www.has-sante.fr>
- Modos. (s.d.). A Remedy for Wilting: Therapeutic Architecture for Restoring the Mental Health of University Students. <https://modos.co.nz/projects/a-remedy-for-wilting-therapeutic-architecture-for-restoring-the-mental-health-of-university-students>
- Psychothérapeute Marseille. La thérapie de groupe. <https://www.psy-marseille.com/therapie-de-groupe>
- Organisation mondiale de la Santé. (2022). Rapport mondial sur la santé mentale : Transformer la santé mentale pour tous. <https://www.who.int/news/item/09-06-2022-world-mental-health-report>
- Seum Mental Health Care Centre. Uni.xyz. <https://uni.xyz/projects/seum-mental-health-care-centre-desc-seum>

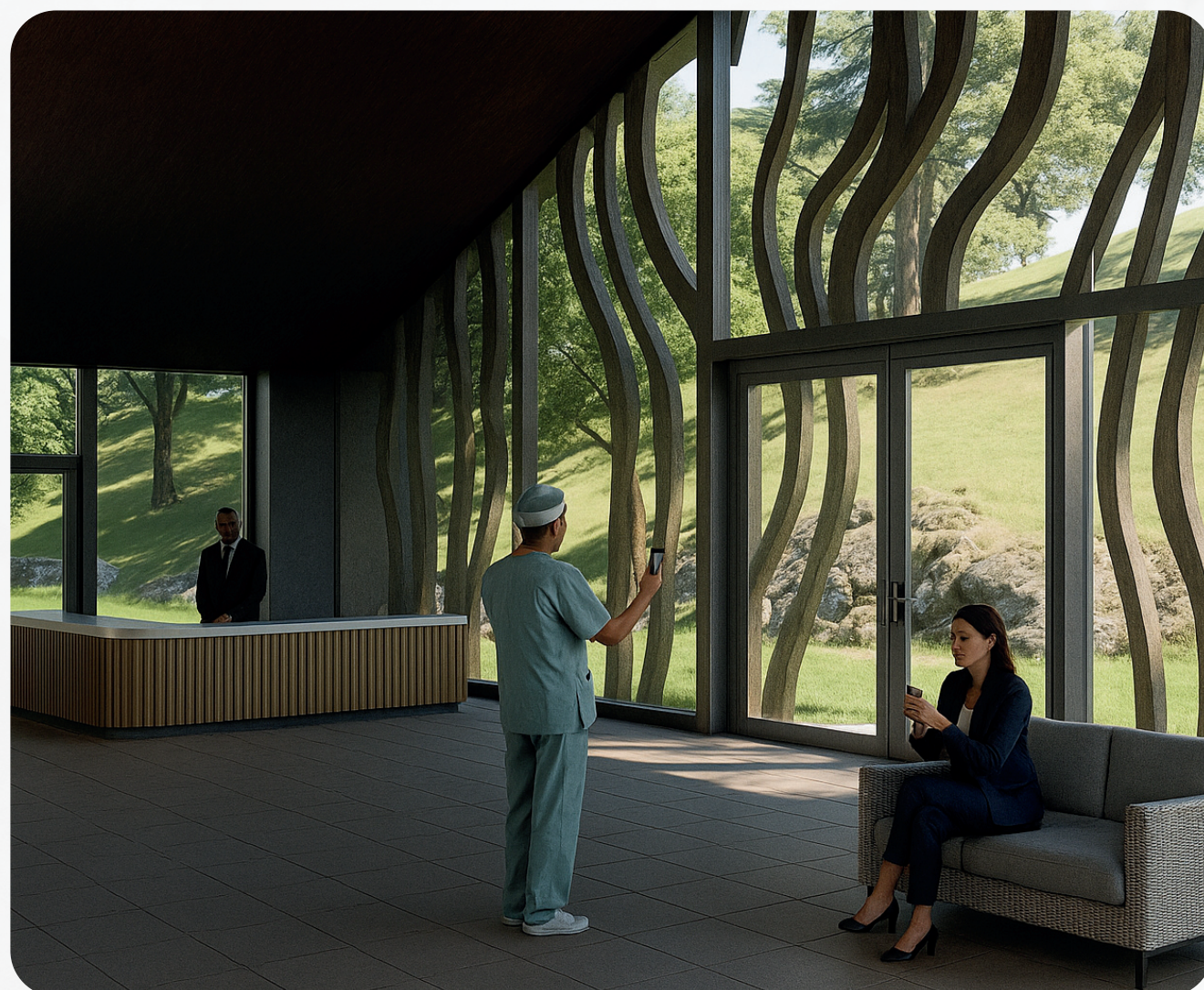
## **Annexes**

### *Sérénalis vitae*

Niché dans un écrin naturel à Terni, Équilibre Essentiel est un centre thérapeutique innovant dédié à la prévention et au traitement des troubles psychiques légers à modérés. Inspiré par les principes de la neuroarchitecture et de la biophilie,

le projet offre un cadre apaisant où la nature, la lumière et les matériaux naturels dialoguent harmonieusement.

Conçu comme un refuge sensoriel, il favorise le bien-être mental à travers des jardins thérapeutiques, des espaces ouverts, des parcours méditatifs et une architecture douce et humaine. Véritable manifeste pour une santé mentale durable, Équilibre Essentiel dépasse la fonction médicale pour devenir un lieu de vie, de reconnexion et d'espoir.





*Centre cynégétique*

*Parking administration*  
*Accès administration*

*Parking visiteur*

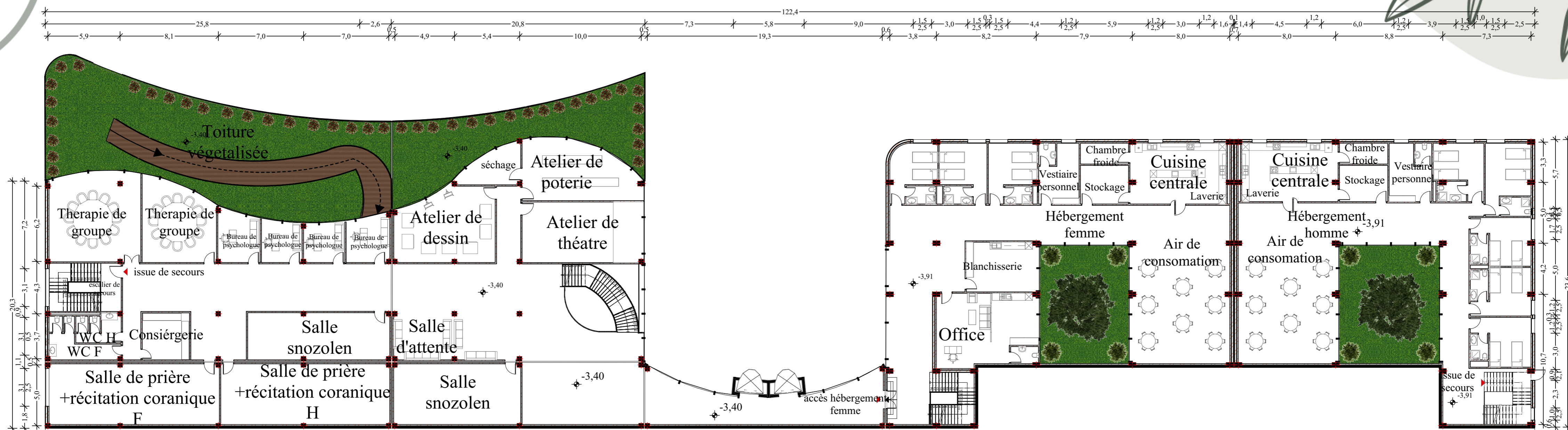
*Accès principale*

*Accès secondaire*

*Dépose malade*

*Plan de masse*  
*échelle 1/400*

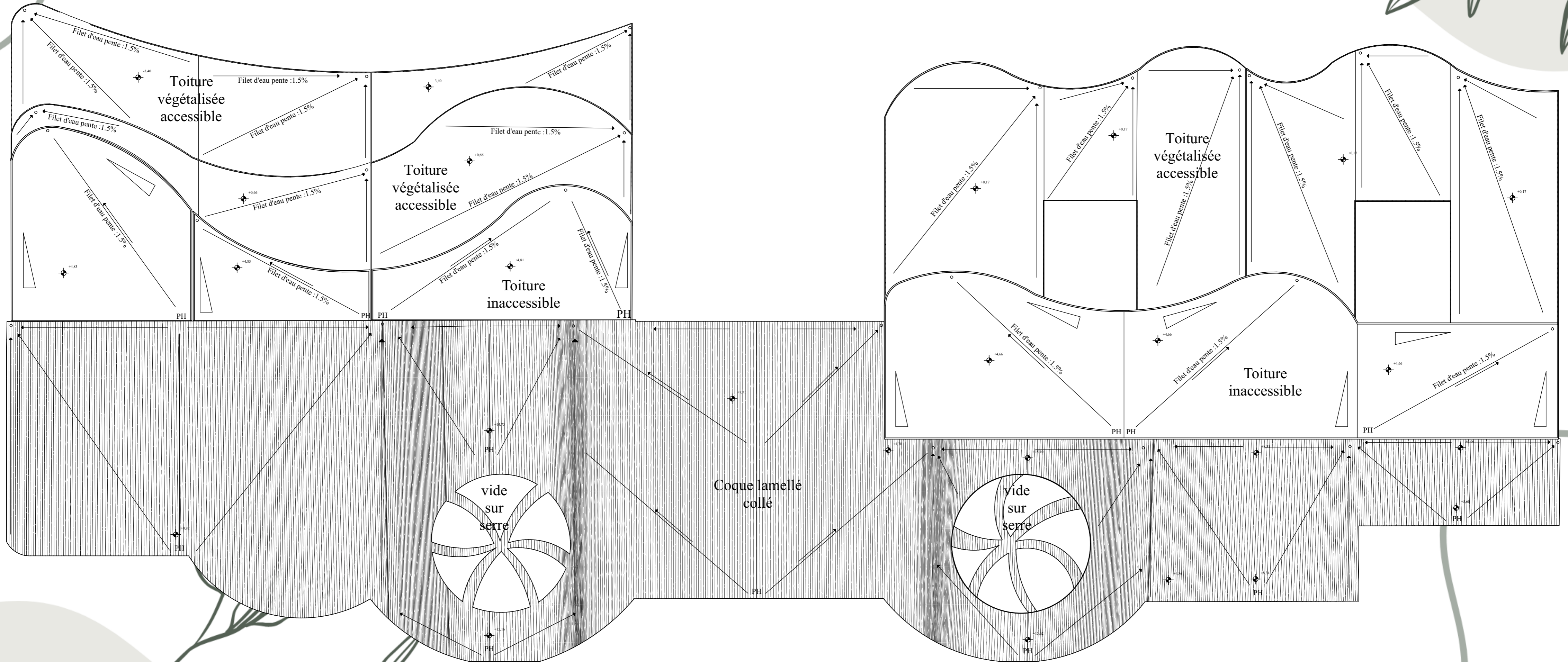




Plan de l'entre-sol "1"  
niv "2"

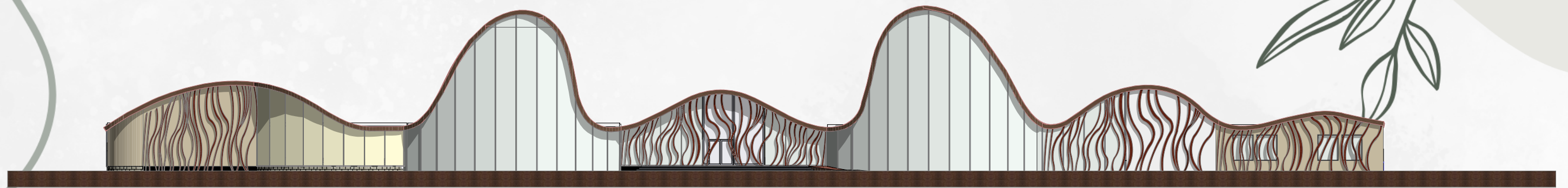




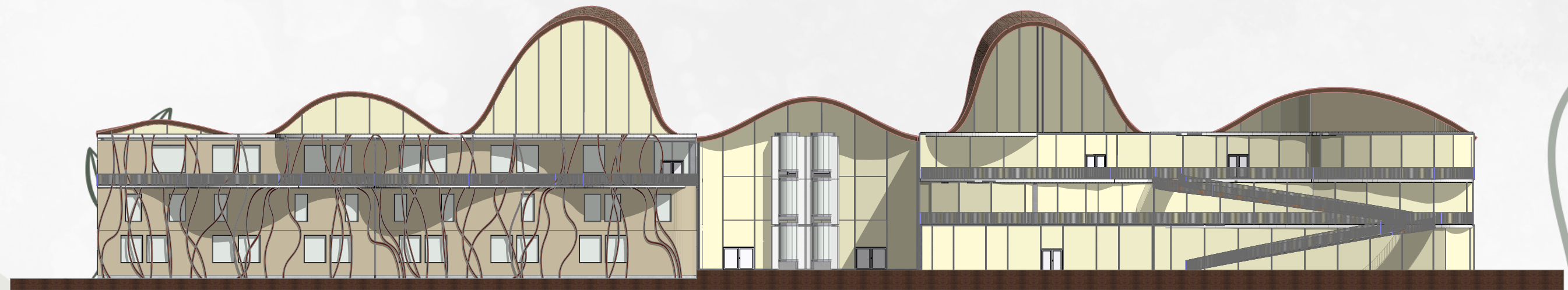


### Plan de toiture





*Façade principale*



*Façade postérieure*

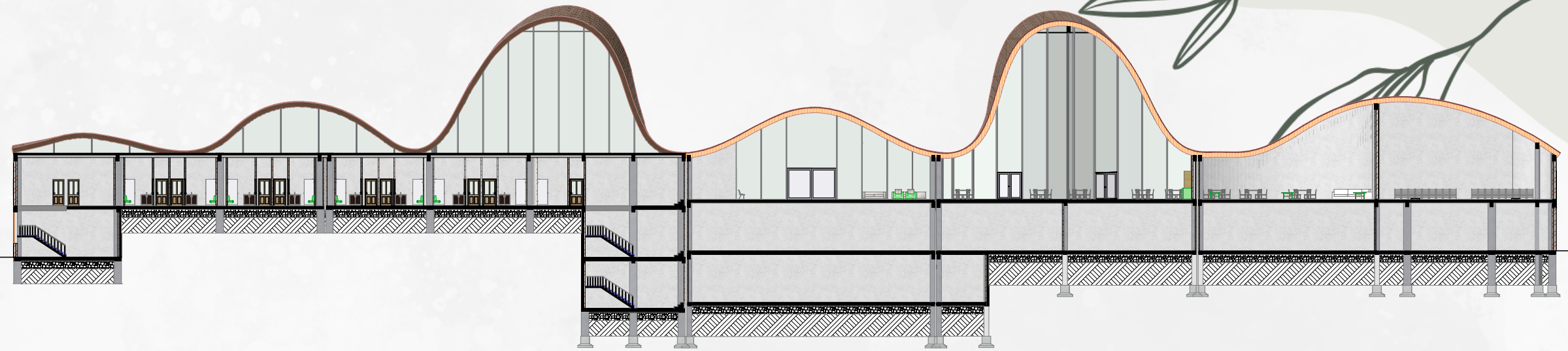
▼ +20.00

▼ +4.08

▼ +0.00

▼ -4.08

▼ -8.16



*Coupe BB*

▼ +20.00

▼ +4.08

▼ +0.00

▼ -4.08

▼ -8.16



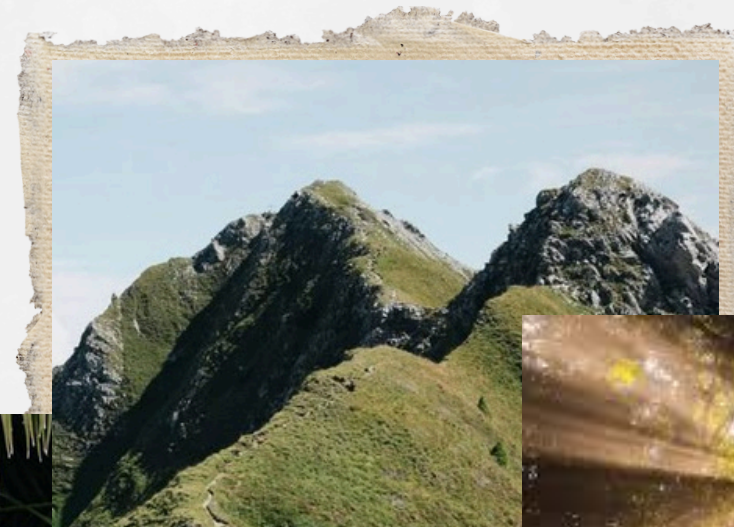
*Coupe AA*

# Mood board

Inspiration

## Biophilie

## Neuro-architecture



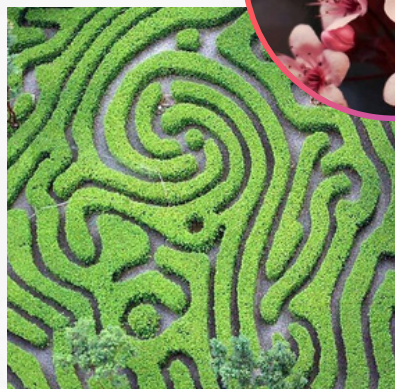
Formes fluides naturelle



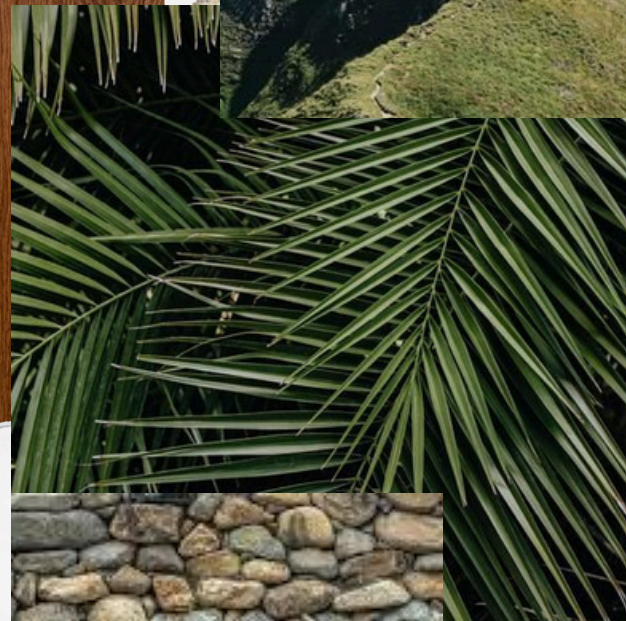
La végétation



Lumière naturelle

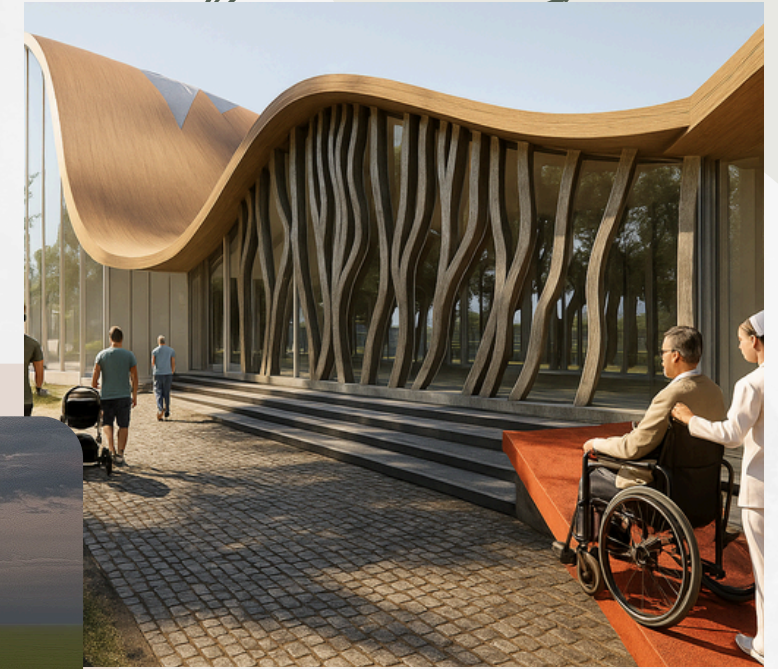


Matériaux naturels

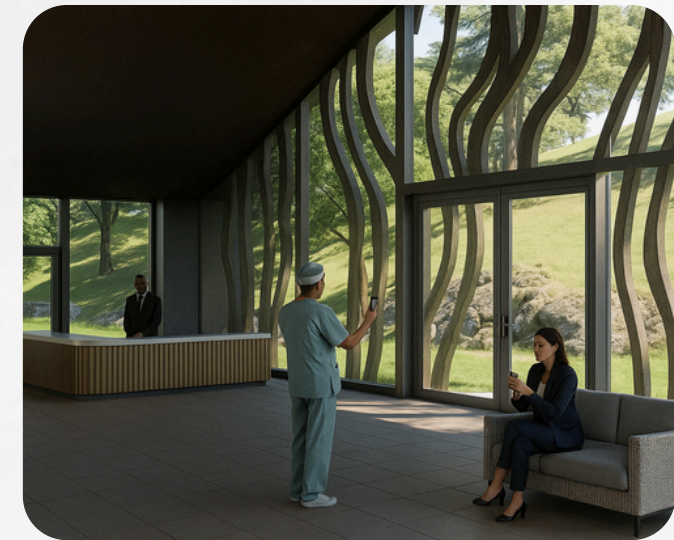


Transparence

bassin d'eau



parcours curatif



espace d'accueil



yoga extérieure



espace pique-nique



façade postérieure



Cafétéria



salle de psychothérapie



salle de thérapie en groupe



Salle de conférence



chambre adaptative au patient avec réalité virtuelle



salle snuzelen (thérapie avec de la nouvelle technologie)

