



Mémoire de Master

Présenté à l'Université 08 Mai 1945 de Guelma

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département de: Architecture

Spécialité: Architecture

Option : ARCHITECTURE URBAINE

Présenté par: Mellouki Dounia.

Thème: la santé.

Sujet: Médecine physique et réadaptation

Projet: Centre de rééducation et réadaptation physique prise en charge les personnes en difficultés.

Sous la direction de : Mrs Alkma Djamel.

: Mme Fekkous Nadia.

: Mme Ouled cheikh Roumaissa.

Juin 2019/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Structure de mémoire :

 **REMERCIEMENTS .**

 **DEDICACES.**

 **RESUME.**

ملخص 

 **ABSTRACT.**

 **SOMMAIRE.**

 **BIBLIOGRAPHIE**

 **LISTE DES FIGURES.**

 **LISTE DES CARTES**

 **LISTE DES TABLEAUX**

 **LISTE DES ABREVIATIONS .**

J'exprime tout d'abord, mes profonds remerciements et louanges à DIEU tout puissant, qui m'a guidé sur le droit chemin et m'a donné le courage et la volonté d'achever ce travail.

REMAERCIEMENTS

Nous remercions Dieu Tout Puissant de nous avoir donné la force, le courage et la patience pour l'élaboration de ce modeste travail.

Nous remercions nos parents pour leurs sacrifices

« Merci d'être ce que vous êtes »

Nous remercions nos enseignants : Mr Alkma Djamel ,Mme Oueled chikh Romaiassa et Mlle Fekkos Huda, pour leur encadrement, leur aide et surtout leur patience tout au long de l'année

Merci d'avance aux membres du jury, qui nous ont honorés de leurs participations et attentions portées à notre mémoire de fin d'études

Enfin, nous remercions vont à tous ceux et à toutes celles, qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail avec générosité et un égard exemplaires.

DEDICACES :

Je dédie ce travail à mon mari , mes chers parents, qu'ils trouvent ici le témoignage de ma profonde gratitude pour leur amour, leur encouragement et leur soutien tout au long de mes études, que DIEU les bénisse.

A mes chers sœurs et mes chers nièces surtout Samia ; tu es le meilleur sœur qui existe, je te souhaite un avenir plein de joie, de réussite et de bonheur.

A tous mes amies

A tous mes collègues de promotion

A tous ceux que j'aime.

Dounia

RESUME :

Tout d'abord , ce mémoire porte sur le thème de la santé de populations en générale , lorsque nous précisons ,c'est un mémoire qui étudie le type de soin : de rééducation et réadaptation physique dans la ville de Guelma , avec un traitement psychique des malades . où nous mettons en évidence la connaissance des problèmes de cette ville dans ce cadre la ,et les résoudre pour lutter contre l'immigration vers les grands wilayas d'Algérie de grande puissance sanitaires en termes de ce service, dans les différents établissements de santé publics ou privés .

Notre projet de fin d'étude est de réaliser un centre spécifique ,dans lequel il répond aux besoins sociaux et fondamentaux de ces personnes affectées: les handicapés ,ayant une incapacité permanente ou temporaire due aux accidents ou , aux malformations congénitales , de tout tranche d'âge, psychologiquement et physiquement , et tenter de les intégrer dans la société comme les autres sans discrimination dans tous les domaines de la vie.

Ce dernier , a été conçu selon les normes d'implantation spécifiques de ce type d'établissement sanitaire ,sa construction s'avère par un programme d'une remarquable complexité fixé , dont l'architecte doit tenir en compte les contraintes de site et du terrain choisi ,pour assurer le confort des patients , ainsi il doit respecter la valeur de nombre des patients visitant de l'établissement dans ce programme .

Les mots clés : Centre , rééducation , réadaptation , handicapés , la santé.

ملخص :

في بادئ الأمر ، تتعلق هذه الأطروحة بموضوع الصحة بشكل عام ، تحديداً ، هي أطروحة تدرس نوع خاص من العلاج و هو : الرعاية الجسدية والتأهيلية في مدينة قالمة ، مع العلاج النفسي الذي يتماشى معها . حيث نسلط الضوء على معرفة مشاكل هذه المدينة في هذا المجال ، وحلها لمحاربة الهجرة إلى ولايات الجزائر الكبرى ، ذات كفاءة صحية جيدة من حيث توفر هذه الخدمة في مختلف المنشآت الطبية العامة أو الخاصة.

مشروعنا لنهاية العام الدراسي ، هو تحقيق مركز خاص، يلبي فيه جميع الاحتياجات الاجتماعية والأساسية لهؤلاء المتضررين: المعاقون : ذوي الإعاقة الدائمة أو المؤقتة ،الناجمة عن الحوادث أو العيوب الخلقية ، لأي فئة عمرية ، نفسياً وجسدياً ، ومحاولة دمجهم في المجتمع مثل الآخرين دون تمييز في كافة المجالات.

تم تصميم هذا الأخير وفقاً لمعايير محددة لهذا النوع من المرافق الصحية ، ويتم بنائه من خلال برنامج ذو تعقيد ثابت و ملحوظ ، يجب على المهندس المعماري أن يأخذ في الاعتبار قيود الموقع وقطعة الأرض المخصصة للمشروع ، لضمان راحة المرضى ، لذلك يجب أن يحترم عدد المرضى الذين يزورون المؤسسة في هذا البرنامج للمعمول به .

الكلمات المفتاحية: المركز ، إعادة التأهيل ، التأهيل ، الإعاقة ، الصحة.

ABSTRACT :

First of all, this dissertation relates to the theme of the health of populations in general, when we specify, it is a dissertation which studies the type of physical and rehabilitative care in the city of Guelma, with a psychic treatment of sick people . where we highlight the knowledge of the problems of this city in this context , and try to solve them to fight against immigration to the great wilayas of Algeria of good sanitary performance in terms of this service , in different public or private health establishments. .

Our final study project , is to realize a specific center, in which it meets the social and fundamental needs of these affected people: the handicapped People with permanent or temporary disabilities, due to accidents or due to birth defects , of any age group, psychologically and physically , and try to integrate them into society like the others without discrimination and that is , in all the fields of life .

The latter is designed according to specific criteria for this type of establishment, and is built through a program of remarkable fixed complexity, the architect must take into account the site and plot restrictions of the project, to ensure the comfort of patients, he also must respect the number of patients who They visit the institution in this program for the applicable.

The key words: *center, reeducation, rehabilitation, handicaps, health.*

SOMMAIRE :

PARTIE INTRODUCTIVE :

1. Introduction générale :	p20
2. Motivation de choix :	p21
3. Problématique :	p21
4. Hypothèses :	p22
5. Objectifs :	p22
6. Méthodologie de recherche :	p23

PREMIERE PARTIE : PARTIE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE

CHAPITRE I : LA NOTION : SANTE

Introduction :	p26
I. La motivation de choix de projet :	p27
II. Analyse du thème :	p27
1. La santé :	p27
1.1.Définitions :	p27
1.2. Bref historique :	p28
1.2.1. Au XVIIe siècle :	p28
1.2.2. Au XIXe siècle :	p28
1.2.3. Au XXe siècle :	p28
1.3.Facteurs déterminants :	p29
1.4. Législation :	p29

1.5. La politique algérienne envers la santé :	p30
1.5.1. Aperçu historique :	p30
1.6. Organigramme de MSPRH :	p31
1.7. Plan d'action du MSPRH :	p31
1.8. Système national de la santé :	p31
1.9. Principaux objectifs :	p32
1.10. L'organisation de soins :	p32
1.11. Organisation du système de santé :	p32
1.12. Principes directeurs de l'organisation du système national de santé :	p33
1.13. Les statistiques :	p34
1.13.1. Les infrastructures sanitaires :	p34
1.13.1.1. Secteur public :	p34
1.13.1.2. Secteur privé :	p35
1.14. Typologie des équipements de santé :	p36
1.14.1. La typologie des équipements de santé se compose de 3 niveaux:	p36
1.15. Forces de SNS :	p36
1.16. Faiblesses de SNS:	p37
Conclusion :	p37

CHAPITRE II : LA REEDUCATION PHYSIQUE

Introduction :	p40
1. La rééducation et la réadaptation physique :	p40
1.1. Définition :	p40
1.1.1. Qu'est-ce que la médecine physique et la réadaptation (MPR) ?	p40
1.1.2. Centre de rééducation fonctionnelle (CRF) :	p40

1.1.3. La rééducation :.....	p40
1.1.4. La réadaptation :.....	p40
1.1.5. Incapacité :.....	p41
1.1.6. Le handicap :.....	p41
1.1.7. Quelle est la différence entre rééducation et réadaptation ?	p41
1.2. bref historique :.....	p42
1.3. Les origines de la médecine de rééducation :.....	p42
1.3.1. Courants à l'origine de la médecine de rééducation :.....	p42
1.4. La rééducation physique en Algérie :	p43
1.4.1. Aperçu historique :.....	p43
1.5. Le rôle des centres de rééducation et de réadaptation physique :.....	p44
1.6. Le but des (CRF):.....	p44
1.7. Les 3 temps en MPR :.....	p45
1.8. Moyens thérapeutiques :.....	p45
1.9. Les équipes médicales :.....	p45
1.9.1. Rôle infirmier en Rééducation :.....	p46
1.10. Principes généraux :.....	p47
1.11. Critère d'un centre de rééducation et de réadaptation :.....	p47
1.12. Les statistiques :.....	p47
1.12.1. Établissements Hospitaliers Spécialisés :.....	p48
1.12.2. Services de MPR :.....	p48
1.12.3. Unités de Traitement ambulatoire :.....	p48
1.12.4. Les effectifs :.....	p48
1.13. Normes et réglementations d'un centre de rééducation physique:.....	p49
Conclusion :.....	p49

DEUXIEME PARTIE : PARTIE ANALYTIQUE

CHAPITRE I : ANALYSE PRATIQUE

I. ETAT DES LIEUX :

Introduction :.....	p53
1. Le contexte du territoire du Guelma :.....	p53
1.1. Situation géographique :.....	p53
1.2. Les limites :.....	p54
1.3. L'aspect administratif :.....	p54
1.4. Accessibilité :.....	p55
1.5. Les caractéristiques de la wilaya :.....	p55
1.5.1. Les données physiques et naturels :.....	p55
1.5.2. Les données sociales :.....	p57
1.6. L'évolution historique de la ville de Guelma :.....	p59
1.6.1. Histoire ancienne :.....	p59
1.6.2. Présence Ottomane :.....	p59
1.6.3. Présence française :.....	p59
1.6.4. Période de logique populaire :.....	p60
1.6.5. Guelma de 1990 jusqu'à l'époque contemporaine :.....	p60
3. la situation des secteurs de la ville :.....	p63
3.1. secteur de l'agriculture :.....	p63
3.2. secteur de tourisme :.....	p63
3.3. secteur de l'éducation et formation :.....	p94
3.4. secteur de l'industrie :.....	p65
3.5. secteur de santé :.....	p65

4. Les potentialités de la ville de Guelma :	p66
Conclusion :	p66

II. LE DIAGNOSTIC TERETORIAL :

Introduction :	p68
1. Objectifs du diagnostic :	p68
2. Le diagnostic de la ville de Guelma :	p69
2.1. La structure de santé de la wilaya :	p69
2.2. Les infrastructures sanitaires :	p69
2.2.1. Premièrement: Les infrastructures de santé du secteur public :	p69
2.2.1.1. Établissements publiques hospitalières :	p69
2.2.1.2. Établissement public de la santé de proximité :	p70
2.2.2. Deuxièmement: Les infrastructures de santé du secteur privé: :	p70
2.2.2.1. Centres de filtration des reins :	p71
2.2.2.2. Cliniques de médecins spécialistes à travers la wilaya :	p71
2.2.2.3. Laboratoires d'analyses médicales :	p72
2.2.2.4. Cliniques paramédicales :	p72
2.2.2.5. Transport sanitaire :	p73
2.2.2.6. Indicateurs de santé :	p73
2.2.2.7. Indicateurs des ressources humaines :	p74
2.3. La rééducation fonctionnelle à Guelma :	p75
2.3.1. Premièrement : dans le secteur public :	p75
2.3.2. Dixièmement : dans le secteur privé :	p76
2.4. la population :	p77
3. Synthèse :	p77
4. Tableau AFOM concernant le secteur étudié :	p78

5. Les défis et les enjeux :.....	p79
6. Le programme d' actions :.....	p80
7. Scénario d'action :.....	p80
Conclusion :.....	p81

III. ANALYSE DU TERRAIN :

Introduction :.....	p83
1. Les 3 sites choisis :.....	p83
2. Le choix de terrain selon les normes de planification dans le site :.....	p83
3. Analyse du terrain :.....	p86
3.1. Présentation de l'assiette d'étude :.....	p86
3.2. Analyse climatique : Climatologie du terrain :.....	p87
3.3. Nature de sol :.....	p87
3.4. Lisibilité et visibilité :.....	p88
3.5. Circulation et accessibilité :.....	p88
3.6. La topographie du terrain :.....	p89
3.7. Nature juridique :.....	p89
3.8. Limite et gabarit :.....	p90
3.9. Lecture paysagère :.....	p90
4. Les potentialités du site :.....	p91
5. Typologie du cadre bâti :.....	p91
6. Les points forts :.....	p91
7. Les points faibles :.....	p91
Conclusion :.....	p92

CHAPITRE II : ANALYSE DES EXEMPLES

Introduction :	p94
I. <i>L'analyse d'exemple N°1: Blanchard Hall Outpatient Center:</i>	
1. Présentation de projet :	p94
a) Fiche technique :	p94
b) L'objectif de création l'édifice :	p94
2. Dimension urbaine :	p94
a) Plan de situation :	p95
b) Plan de masse :	p95
c) Intégration au site :	p96
3. Dimension fonctionnelle :	p96
a) Description de projet :	p96
b) Les plan de niveaux:	p96
c) Les organigrammes spatiale :	p98
d) Les organigrammes fonctionnels :	p99
4. Dimension conceptuelle et idéale :	p100
a) L'organisation des espaces :	p100
b) Hiérarchisation :	p100
c) la circulation:	p100
d) Analyse des façades :	p101
e) Genèse de la forme :	p102
5. Dimension structurelle et technique :	p102
a) La structure :	p102
b) Le rapport esthétique:	p103
c) Les matériaux de construction qui caractérisent le projet :	p103
6. Dimension environnementale et ambiance :	p103
a) Environnement physique :	p103
➤ Microclimat :	p103
7. Synthèse:	p104

II . Analyse d'exemple N°2: THE NATIONAL INTREPID CENTER OF EXCELLENCE an instrument of hope, healing, discovery and learning :

1. Présentation de projet :	p105
a)Fiche technique :	p105
2. Dimension urbaine :	p106
a)Plan de situation :	p106
b)Plan de masse :	p106
3. Dimension fonctionnelle:	p107
a)Les plan de niveaux:	p107
4.Dimension conceptuelle et idéale :	p108
a) L'organisation des espaces :	p108
b) La hiérarchisation des espaces :	p109
c)Genèse de projet :	p110
d)Analyse des façades :	p110
e) la volumétrie :	p110
5. Dimension structurelle et technique :	p110
a. Les matériaux de construction :	p110
b. les services :	p110
6.Dimension environnementale et ambiance :	p112
a) Ambiance :	p112
➤ La lumière naturelle :	p112
7. Synthèse	p112

III . Analyse d'exemple N°3 : centre hospitalier de Saint Jean de Maurienne :

1. Présentation de projet :	p113
a) Fiche technique :	p113
2. Dimension urbaine :	p113
a) L'accessibilité et La circulation :	p114
3. Dimension fonctionnelle :	p114

a) Les plans de niveaux :.....	p114
4. Dimension environnementale et ambiance :.....	p115
a) Ambiance d'intérieur :.....	p115
b) Décoration intérieur :.....	p115
5. Dimension conceptuelle et idéale :	p115
a) volumétrie :.....	p115
6. Dimension structurelle et technique :.....	p116
7. Synthèse :.....	p116
8. synthèse des exemples :.....	p116
9. Remarque :.....	p117
Conclusion :.....	p117

CHAPITRE III : LA PROGRAMMATION ET LA CONCEPTION

ARCHITECTURALE :

I. LA PROGRAMMATION :

Introduction :.....	p120
1. Les objectifs du programme :	p120
2. Les type de rééducation physique :	p120
3. Les programmes des exemples analysés :.....	p121
4. Programme quantitatif et qualitatif (cahier de charge) :.....	p122
4.1. Unité de Soins:	p122
4.2. Unité médicale :.....	p122
4.3. Espace de gestion(administration):.....	p123
4.4. Unité d'hébergement:.....	p124
4.5. Unité Loisir :.....	p125
4.6. La buanderie :.....	p126
4.7. Partie réfectoire :.....	p126

5. Le programme retenue :	p128
6. Organigramme fonctionnelle retenue :.....	p135
7. Organigrammes spatiales retenues :	p135
a)Volume 01 :le centre	p135
b) Volume 02:Locaux techniques.....	p139
c) Volume 03:cafette.....	p139
Conclusion :	p139

II. LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :

Introduction :.....	p141
1. Réglementation régissant la création et fonctionnement du C.S :	p141
2. Les facteurs de création d'un centre de santé :.....	p141
3. La forme architecturale de projet (l'idée de projet):.....	p142
4. Genèse de projet :.....	p144
5. Genèse de la forme :.....	p145
6. La description des plans de masse :.....	p147
6.1. Définition :	p147
6.2. Le contenu de plan de masse :	p147
7. La description des plans :	p147
8. Le style architecturale :	p149
Conclusion :	p149
Conclusion générale :	p150

PARTIE INTRODUCTIVE



1. Introduction:

Tous les systèmes de santé dans le monde ont traversé des crises plus ou moins graves ; qui ont nécessité des réformes et à chaque fois les principes de l'état providence sont maintenus, dans les pays à base assurancielle « Réforme Française, Néerlandaise, Allemande » comme dans les pays à système national de santé « Réforme Britannique », même les Américains ont suivi avec l'adoption de la dernière loi sur la réforme de la santé.

Dans le monde arabe, comme dans de nombreux pays du Tiers-Monde, La revendication du droit à la santé s'est aujourd'hui généralisée, traduisant une mutation profonde des représentations de soi. Dès le 19e siècle, avec la pénétration étrangère, la situation sanitaire, comme la pratique de la médecine, subissaient des transformations radicales, qui se sont accélérées avec la domination coloniale, puis à l'indépendance. Aborder la question de la santé et de la médecine dans les sociétés arabes aujourd'hui met en jeu toutes les dimensions du social et doit mobiliser toutes les disciplines des sciences sociales, si l'on veut la comprendre comme phénomène total, dans l'ensemble de ses aspects historiques, culturels, sociaux, politiques, économiques.

La santé est non seulement un droit universel fondamental, mais aussi une ressource majeure pour le développement individuel, social et économique . **Compte tenu de ce principe, l'Algérie a consacré dans sa Constitution le droit des citoyens à la protection de leur santé. Si des résultats incontournables sont enregistrés aujourd'hui il n'en demeure pas moins que le système national de santé algérien est confronté à de multiples contraintes qui altèrent son efficacité et ses performances. L'inadaptation de son organisation, de sa gestion et de ses modalités de financement face aux mutations socio-économiques que connaît le pays doit être combattu sans pour autant remettre en cause les principes d'équité, de solidarité qui fondent le système national de santé.**

Ce ne seront pas les infrastructures hospitalières prévus dans le plan quinquennal (2010-2014) lancé par l'état qui vont améliorer, à eux seuls, la prestation sanitaire en Algérie. Il est vrai que ces nouvelles infrastructures vont densifier le tissu existant, mais elles ne régleront pas le déséquilibre spatial de la ressource humaine car c'est ce potentiel qui génère l'acte de soins .la santé reste un problème qui se résout petit à petit grâce à la création de plus en plus un nombreux hôpitaux et de réformes sanitaires sur tout le territoire national , pour minimiser ce déséquilibre ,elle est assurée par deux types de soins : public et privé. Chacun peut avoir des soins gratuits dans un hôpital géré par l'état ou aller dans une clinique privée où il doit payer. Beaucoup de cliniques privées ont été créées ces dernières années dans presque tous les domaines de santé.

Mais Malgré tous les efforts fournis au cours de plusieurs décennies dans ce secteur le facteur modernisation reste très marginaliser.

2. Motivation du choix:

(Éducation ,habitat et la santé en Algérie : Enjeux présents et défis d'avenir).

L'Algérie (2008) s'est engagé a mettre en place dans leur pays un système de santé accessible a tous. Un système qui met l'individu au centre des soins de santé (OMS, 2008). Malgré ces engagements, des dysfonctionnements existent a tous les niveaux des systèmes de santé national ; Au sein de notre projet de fin d'étude nous voulons entamé le thème de la santé comme cas d'étude afin de diminuer les défaillance de ce secteur en matière : Hygiène; confort ; et de produire un service équitable et de qualité a l'ensemble de la population (c'est-à-dire une large couverture) d'une part, et d'illustrer que ce système est interconnecté selon une architecture dynamique autour de l'individu .

« Un système de santé se compose de toutes les organisations, personnes et actions dont le but essentiel est de promouvoir, restaurer ou maintenir la santé » .¹

3. Problématique:

« La santé est malade » . (2)

« Quel que soit le critère de jugement, il est évident que, si les systèmes de santé fonctionnent bien dans certains pays, il n'en va pas de même dans d'autres. Cela n'est pas simplement dû à des différences de revenus ou de dépenses, car nous savons que la performance peut fluctuer très nettement entre des pays qui consacrent à la santé des montants à peu près équivalents. La manière dont les systèmes de santé sont conçus, gérés et financés exerce une influence sur la vie et les moyens d'existence des gens. La différence entre un système de santé performant et un système défaillant se mesure aux décès, aux incapacités, à l'appauvrissement, à l'humiliation et au désespoir qui en résultent » . (3)

Le secteur de la santé de la ville de Guelma compte 5 hôpitaux, 24 polycliniques et 139 salles de soins, avec deux grands hôpitaux entre eux au chef-lieu de wilaya : hôpital Ali El Okbi et Ibn Zhor , mais pourtant ces tous établissement en remarque que des parturientes de cette ville souffrant d'un manque fragment de soin aux services dans les différentes spécialités et drainant toujours vers les CHU de deux métropoles de l'est Algérien :Annaba et Constantine, et sa région. Hormis, on constate que la spécialité thérapeutique de soin et de réadaptation physique errant vers le pire, à cause de problème de la mauvaise performance , qui face à une pénurie notable en matière de services et de personnel médical spécialisé dans ce domaine , générant un déficit de prise en charge pour les gens souffrant de le handicap et cousant un frais supplémentaire enquête de lieu de soin physique , ça fait l'objet d'une attention particulière. La première question est "améliorer ce secteur et comment lutter contre ces problèmes?".

1

(1) :: AZOUAR BESMA . Membre de L'APN 8^{ème} législature.

(2) : le Directeur général de l'OMS , Point 3 de l'ordre du jour provisoire 29 mars 2000

« En indiquant ce qui fonctionne par rapport à ce qui ne fonctionne pas, nous pouvons aider les pays à s'inspirer de leurs expériences mutuelles et à améliorer ainsi la performance de leurs systèmes de santé » . (1) . Grâce à cette déclaration , nous pouvons appliquer le concept "d'échange des mauvaises expériences" entre les wilayas algériens qui fonctionnent bien avec ce qui ne fonctionnent pas bien dans ce secteur de la santé ,et savoir comment les résoudre lorsqu'ils tombent dans ce problème "d'évacuation vers les wilayas" voisins ou le plus -souvent vers les villes de Nord-est algériens (selon la position de cette ville) , pour ces infrastructures sanitaires de haute performance" , puis nous essayons de : d'appliquer ces solutions dans notre ville .

- ❖ **Donc Comment peut-on optimiser ce déséquilibre et trouver des excellentes solutions actuellement, surtout dans l'organisation de soins physique dans la ville de Guelma?**
- ❖ **Et comment on peut Assurer un confort physique et psychique aux personnes qui vivent à cette Wilaya , qui souffrent d'une déficience ou d'une incapacité physique, dès que possible?**

4. Hypothèses:

- **Nous considérons comme hypothèses que :**
 - *Il est impératif de trouvez des solutions afin d'atteindre un certain équilibre dans les soins de différentes maladies surtout la médecine physique et de réadaptation (MPR) par:*
- ❖ **L'amélioration des services de spécialité : « la rééducation et réadaptation physique », dans les hôpitaux, afin de de minimiser les conséquences de l'accident ou de la maladie, tant sur le plan fonctionnel et physique que psychologique et social, afin de réintégrer le patient à la place qui lui convient le mieux dans la société ou de lui conserver sa place.**

5. Objectifs:

- 1. Améliorer de la fonction pour favoriser l'autonomie, la réinsertion et la qualité de vie en utilisant tous les moyens humains et matériels nécessaires selon les règles de bonnes pratiques.**
- 2. Stabiliser la capacité fonctionnelle et ainsi de permettre la réinsertion du patient par la mise en œuvre d'un traitement, d'un soutien psychologique et d'une éducation appropriés.**
- 3. Égaliser les chances entre les personnes handicapées et les personnes valides dans les domaines de l'emploi et de l'éducation Selon P. VELTZ, « le travail reste l'activité fondamentale d'insertion dans la société » .**

(1) : le Dr Julio Frenk, Directeur exécutif, Bases factuelles et information à l'appui des politiques de santé à l'OMS.

4. Intégrer les normes architecturales pour les handicapés dans la conception.
5. Améliorer leurs conditions de vie et faciliter leur intégration sociale et professionnelle dans la société.

« Je crois qu'on ne peut mieux vivre qu'en cherchant à devenir meilleur, ni plus agréablement qu'en ayant la pleine conscience de son amélioration. » (1).

6. La méthodologie de recherche:

D'abord une introduction générale explicative de notre thème de recherche , de son but, ainsi que la problématique rencontrée et des hypothèses , et les objectifs de notre travail.

- ❖ Ensuite , cette mémoire a d'abord été traitée en deux grandes parties , Pour mieux organiser notre travail : premièrement , la partie théorique et conceptuelle : où nous avons abordé une identification profonde de notre thème général, qui est la santé avec la connaissance de son statut et de son développement en Algérie , en collectant un ensemble de concepts et de données afin de répondre à des questions sur la structure du système nationale de santé .Plus précisément, dans le domaine de la réadaptation physique, publics ou privés, pour nous aider à créer un projet qui répond à toutes les exigences et à tous les besoins , et l'application des solutions parfaites sur notre équipement à établi
- ❖ Quant à la deuxième phase, c'est une phase analytique : dans laquelle des étapes sont analysées du macro vers le micro, à commencer par l'état de Guelma et ses potentialités, Avec la détermination des statistiques d'établissement choisi dans la wilaya publics et privés , qui exécute cette activité dans le but de savoir s'il y a une pénurie ou un excédent au ce niveau .et se terminant par la sélection d'un terrain, qui a les exigences nécessaires d'implanter ce type d'édifice. Tous ces facteurs nous aident à concevoir un travail architectural qui fournit toutes les conditions nécessaires selon un programme bien défini, Pour répondre aux différents objectifs ainsi les besoins du patient.
- ❖ Ces deux processus sont intégrés, dont ces rôles sont successifs, pour atteindre à notre objectif.

(1) :Socrate

PREMIERE PARTIE : PARTIE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE



CHAPITRE I : LA NOTION : SANTE



Introduction :

“ Le droit de jouir du meilleur état de santé possible doit sous-tendre l'ensemble de nos actions et doit se conjuguer à d'autres préoccupations en matière de droits de l'homme ...
 Ne laisser personne de côté doit être le maître mot d'un nouvel universalisme novateur dans le cadre duquel la prestation de soins de santé de qualité au grand public est non
 Négociable ”. (1)

Ce chapitre rassemble d'abord un ensemble de définitions sur la santé qui définit comme suit : la santé est un des droit de l'être humain, quel que soit son statut dans sa société et sa mode de vie , elle ne dépend pas seulement de l'absence de maladies, mais concerne plutôt le bien-être physique, mental et psychologique de l'homme, de sorte qu'il lui permette de pratiquer ses activités et de lui donner la pleine capacité d'exercer ses fonctions , la santé est déterminer par plusieurs facteurs qui influence l'état de santé d'une population soit isolément, soit en association avec d'autres facteurs ,et ce sont : l'environnement , style de vie , biologie humaine et enfin systèmes de soins de santé.

Ce chapitre présente le concept de la santé et ainsi sa situation en Algérie ,depuis l'indépendance jusqu'à nos jours , en montrant les événements spéciaux pour chaque période , et dont son importance est marquée par leur impact dans le développement de ce secteur en Algérie ,mais malgré tous ces efforts déployées , le résultat obtenue ,c'est le système nationale demeure confronté à de multiples contraintes ,tant en matière d'organisation et de fonctionnement .

Il souligne sur l'organigramme de la ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière (MSPRH) , qui gère les soins hospitaliers et de santé du secteur public et ce plan d'action , et aussi définit le SNS (Le système nationale de santé) , qui signifie l'ensemble des organisations, des institutions, des ressources et des personnes dont l'objectif principal est d'améliorer la santé.

Le chapitre décrit le système national de la santé , et comment l'organisation de soins fonctionne , cet organisation comprend plusieurs établissements qui sont sous sa tutelle ,ces derniers ont un plan de citoyens unifié , Poursuis par des principaux objectifs . et par des principes directeurs de cet organisation .

Il compte aussi les infrastructure sanitaires publics et privés (les statistiques) de ce secteur , aussi les différents trois niveaux de typologie des équipements de santé algériens , et enfin des études sur les forces et les faiblesses de système nationale de santé .

(1) : Dr : Poonam Khetrpal Singh Directrice régionale de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est

I. La motivation de choix de projet:

“ To believe in rééducation is to believe in humanity ” . (1)

- Les personnes de cette catégorie , de différents groupes d'âge souffrent de graves problèmes qui les empêchent de mener une vie normale.
- La marginalisation et la souffrance , sont encore un titre flagrant pour ce segment de la société algérienne
- La situation des handicapés en Algérie n'est pas compatible avec les nombreuses évolutions dans lesquelles nous vivons aujourd'hui, car elle patauge encore dans la bureaucratie, abusive et dégradante de la part de nombreux managers et détenteurs du pouvoir.
- Manque d'établissements ou des lieux d'accueils qui assurent l'autonomie des personnes handicapées et en particulier pour les moteurs handicapés .
- le grand nombre des handicaps (2 millions de personnes handicapées et les associations estiment ce nombre à environ 8) nous pouvons de les traiter dans des centres spécialisés aux rééducation et de réadaptation physique , qui Guérissent cette catégorie de personnes .

II. Analyse du thème :

1. La santé :

1.1. Définitions :

- ✓ “ La santé est un état complet de bien-être physique, mentale et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ” . (2)
- ✓ représente “ L'un des droits fondamentaux de tout être humain, quelles que soit sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale ” . (3)
- ✓ “ Un abord perceptuel qui définit la santé comme étant une perception de bien-être ” . (4)
- ✓ “ Un abord fonctionnel qui décrit la santé comme étant la capacité de bien fonctionner ” . (5)
- ✓ “ Un abord qui utilise le concept d'adaptation ,la santé étant l'ajustement réussi et permanent d'un organisme à son environnement ” . (6)
- ✓ Selon la NATUROPATHIE, la santé est plus qu'un patrimoine, mais un *équilibre dynamique* exprimant la libre circulation de la vie sur tous les plans de l'être (physique,

(3) : **howard rusk** , fondateur de la médecine physique et de rééducation .

(1) : **Dre Poonam Khetrpal Singh** .Directrice régionale de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est.

(2) : (OMS) 1946 , (4), (5), (6) : **Goldberg** ;

énergétique, psychique, social et environnemental) et un état d'*harmonie* se traduisant par une réelle sensation de *bien-être* tant physiologique que psychologique.

Cet état suppose un « capital santé » correctement géré qui permette d'optimiser les capacités d'homéostasie, de défense et d'auto-régénération permanente de l'organisme.

- ✓ “ La santé résulte d'une interaction constante entre l'individu et son milieu ”. (7)
 et représente donc cette : “ Capacité physique, psychique et sociale des personnes d'agir dans leur milieu et d'accomplir les rôles qu'elles entendent assumer d'une manière acceptable pour elles-mêmes et pour les groupes dont elles font partie ”. (8)

1.2. Bref historique :

1.2.1. Au XVIIIe siècle :

Apparaissent les termes de « *troubles* », de « *vapeurs* », pour indiquer non pas une maladie mais une indisposition.

1.2.2. Au XIXe siècle :

- Avec l'essor industriel émerge la notion d'accident du travail .
- Avec le courant hygiéniste, on se préoccupe .
 - Des conditions de logement et d'urbanisme .
 - De l'hygiène corporelle des individus .
 - De l'hygiène sociale (moral, comportement...) .
- Se forme ainsi l'idée de prévention de la maladie par l'hygiène, la vaccination .

1.2.3. Au XXe siècle :

- Avec le progrès scientifique on cherche à remédier aux maux par la chirurgie, la chimie, ou par des médecines naturelles ou alternatives .
- À partir de 1945 émerge la notion de droit de l'Homme au bien-être physique, mental et social.

Se mettent alors en place des systèmes de soins dits « *primaires* », auxquels devraient avoir accès tous les êtres humains, de la naissance à leur mort. Ils sont constitués par :

- ✓ L'éducation .

- ✓ L'hygiène (eau potable, assainissement, nutrition) .
- ✓ La planification (politique familiale, « *protection maternelle infantile* ») .
- ✓ La vaccination systématique .
- ✓ Les médicaments dits « *essentiels* ».

1.3. Facteurs déterminants :

Un déterminant de santé est un facteur qui influence l'état de santé d'une population soit isolément, soit en association avec d'autres facteurs :

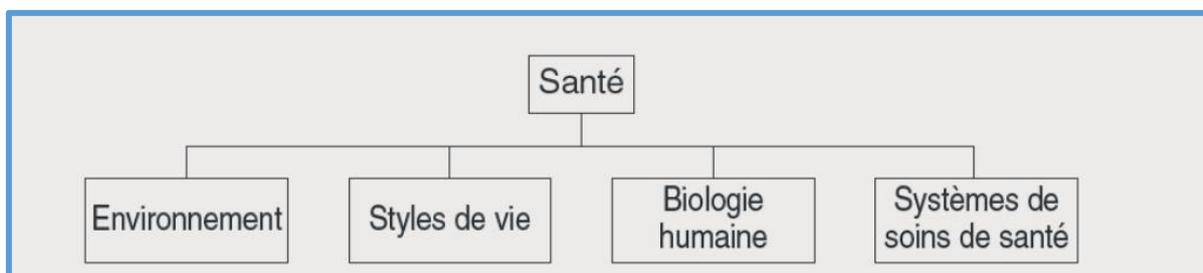


Figure 01 : Les facteurs qui déterminent la santé

Source :(<http://www.who.dk/healthycities/hcppub.htm#Indic>)

1.4. Législation:

La santé: droit universel fondamental ressource majeure pour le développement social, économique et individuel.

Constitution: Art 54 : “ Tous les citoyens ont droit à la protection de leur santé ” .

Loi sanitaire 85.05: Art 4 : “ Le *SMS* se définit comme un ensemble des activités et des ressources humaines matérielles et financières, destinées à assurer la protection, la promotion, l'amélioration, l'évaluation, la surveillance ” .

1.5. La politique algérienne envers la santé:

1.5.1. Aperçu historique:

Période :	Événement :
1962-1972	<ol style="list-style-type: none"> 1. Départ massif du corps médecin français . 2. 500 médecins (50% d'algériens) pour 10,5 M d'habitants. 3. Plus d'infrastructures sanitaires . 4. <u>Quelques indicateurs:</u> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mortalité infantile : 180/1000 . ✓ Espérance de vie : 50 ans . ✓ Maladies transmissibles : état endémique cause de mortalité et de handicaps.
1972-1982	<p><u>Marquée par 3 faits majeurs:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Instauration de la gratuité des soins (janvier 1974). 2- Généralisation de l'accessibilité de la population aux services de santé . 3- Réforme des études médicales .
1982-1992	<p><u>Caractérisée par:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- La réalisation d'un grand nombre d'infrastructures sanitaires: hôpitaux généraux et structures légères . 2- La création de 13 CHU chargés d'une triple mission de soins, de formation et de recherche . 3- L'importance des promotions annuelles issues de la formation médicale et paramédicale; L'essor de la recherche en sciences médicales .
1992-2002	<p><u>Décennie marquée par :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Une situation sécuritaire liée à un terrorisme particulièrement meurtrier et destructeur . 2- Mise en application de l'activité complémentaire pour les praticiens de santé publique et les hospitalo-universitaires. 3- Redynamisation des actions en matière de programme de santé et de population.
2002-2012	<p>Le secteur de la santé a bénéficié d'un vaste programme , basé sur les principes de densification et de proximité à l'effet de rapprocher les soins de base et spéciale du citoyen ; Une nouvelle organisation sanitaire Le SS est remplacé par 2 entités :</p> <p><u>l'EPH:</u> établissement public hospitalier ; <u>l'EPSP :</u> qui regroupe des structures extra hospitalières : polycliniques et salles de soins .</p>
Situation Actuelle:	Le SNS a bénéficié d'investissements très important : budget (x4)

Tableau 01 : Aperçu historique sur la politique algérienne envers la santé

1.6. Organigramme de MSPRH:

- ❖ Sous l'autorité du Ministre , l'administration centrale comprend :
 1. Un **SG** , assisté de 2 directeurs d'étude .
 2. Un **CC** , assisté de 8 CES .
 3. Une **Inspection Générale** , avec 10 inspecteurs .
 4. 3 **Directions Générales** (Services de santé , Prévention , Pharmacie) .
 5. 7 **Directions** composées chacune de 2 à 4 sous directions .
 6. 11 Structures de soutien : **INSP , IPA, PCH, ANS, ENSP, LNCCP, ANDS, INFPF, CNT, CNPM, ANGREES** (*Agence Nationale de Gestion des Réalisations et des Équipements des Établissements de Santé*) .

- ❖ Au niveau de la wilaya , la DSP a pour prérogatives:
 1. La mise en œuvre des programmes sectoriels d'action sanitaire et leur évaluation.
 2. Elle est en outre chargée de coordonner les activités des établissements et structures de santé.
 3. Et de veiller à l'application de la législation et de la réglementation dans les domaines liés aux activités de santé de la population .

1.7. Plan d'action du MSPRH:

- ❖ Rapprocher la santé du citoyen.
- ❖ Améliorer la qualité des prestations de santé.
- ❖ Prendre en charge la transition démographique et épidémiologique.
- ❖ Atteindre les objectifs du millénaire fixés par les Nations Unies à l'échéance 2015.
- ❖ Effacer les disparités géographiques.
- ❖ Rationaliser la gestion.

1.8. Système national de la santé:

- ❖ Ensemble des activités et des moyens destinés à assurer la protection et la promotion de la santé de la population.
- ❖ Son organisation est conçue afin de prendre en charge les besoins de la population en matière de santé de manière globale, cohérente et unifiée dans le cadre de la carte sanitaire.

- ❖ Ce système est basé sur le renforcement du secteur public afin d'assurer un développement réel de la gratuité des soins .il est piloté par l'état, au niveau national comme au niveau régional.

1.9. Principaux objectifs :

- ❖ Renforcer les systèmes de santé afin d'atteindre la couverture sanitaire universelle.
- ❖ Jeter des fondations solides pour la construction des systèmes de santé : protection financière ; services de santé essentiels accessibles et centrés sur la personne ; technologies sanitaires et médicaments sûrs et efficaces ; ressources humaines compétentes.
- ❖ Promouvoir la recherche sur les systèmes de santé, l'information et les données factuelles.
- ❖ Renforcer les politiques, stratégies et plans de santé nationaux .

1.10. L'organisation de soins:

- ❖ Il est conçu et analysé en fonction de ses objectifs:
 1. Amélioration de la santé des populations.
 2. Équité et capacité de répondre aux attentes légitimes des populations.
- ❖ Il se définit également sur base des fonctions qu'il doit assumer :
 1. La délivrance de services de soins personnels (soins médicaux, soins infirmiers, aide aux personnes, ...)
 2. Délivrance de services appartenant au domaine de la santé publique,
 mais également les autres fonctions principales que sont:
 - L'administration .
 - Le financement.
 - Les ressources humaines .
- ❖ La distribution des soins comporte des activités de prestation de soins préventifs et curatifs dirigés vers toutes les structures sociales : famille, milieu éducatif, milieu du travail, milieu de vie.

1.11. Organisation du système de santé:

Le Ministère de la Santé et de la Reforme hospitalière est le département gouvernemental charge de la santé publique en Algérie. Plusieurs établissements sont sous sa tutelle :

- Agence Nationale de Documentation de la Santé (ANDS).
-

- Agence thématique de recherche en science de la santé (ATRSS).
- Agence Nationale du Sang (ANS).
- Centre National de Toxicologie (CNT).
- École Nationale de Management et de l'Administration de la Santé (ENMAS).
- Institut National Pédagogique de Formation Paramédicale (INPFP).
- Institut National de Santé Publique (INSP).
- Institut Pasteur d'Algérie (IPA).
- Laboratoire National de Contrôle des Produits Pharmaceutiques (LNCPP).
- Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH).
- Des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU).
- Des sociétés savantes tels que la Société Algérienne de Chirurgie maxillo-faciale, la Société Algérienne d'Oncologie Pédiatrique, la Société Algérienne de Cardiologie, etc.
- Autres : Institut Pasteur d'Algérie (Laboratoire de Tuberculose), Réseau Algérien de Surveillance de la Résistance aux Antibiotiques (AARN), etc...

1.12. Principes directeurs de l'organisation du système national de santé:

1. Adaptation du dispositif organisationnel aux mutations socio-économiques; 2Préservation du secteur public et amélioration de ses performances .
2. Intégration du secteur privé dans le système national.
3. Institutionnalisation des fonctions d'évaluation et de contrôle des activités de santé en fonction des objectifs assignés .
4. Développement du système d'information sanitaire.
5. Hiérarchisation de la distribution des soins dans le cadre de la carte sanitaire.
6. Encouragement du développement de l'industrie national d'équipements et de produits pharmaceutiques et garantie de la disponibilité permanente des produits essentiels .
7. Consolidation du dispositif de contrôle des produits pharmaceutiques et **garantir de la sécurité trans-fusionnelle.**
8. Revalorisation du plateau technique par la mise en place d'un système d'assurance qualité et d'un réseau de maintenance.
9. Amélioration des conditions de travail , de la situation professionnelle de tous les personnels de santé.

1.13. Les statistiques:

1.13.1. Les infrastructures sanitaires:

1.13.1.1. Secteur public:

- La prise en charge de manière intégrée et hiérarchisée des problèmes de santé de la population est assurée au niveau de différentes structures de santé : EPSP (**Établissement Public de Santé de Proximité**), polycliniques et centres de santé.
- **EPSP : 271 (140,80,51) .**
 - Polycliniques : 1614 dont 637 assurent une garde H24 (939,476,199) .
 - **Salles de soins** : 5414.
 - Maternités intégrées à une polyclinique : 412 (3082 lits) .
 - Maternités intégrées à une salle de soins: 11 (45 lits) .
 - Maternités autonomes: 29 (780 lits) .
 - PMI : 1421 dans les polycliniques & 1550 dans salles de soins .
 - Centres d'hémodialyse : 12 (7,2,3) .
 - SLTMR: 241.
 - CISM : 180.
 - CIST : 38 .
 - Services de médecine du travail : 238 .
 - SEMEP : 272.
 - Unités de cytopathologie et de dépistage du cancer du col : 150 .
 - Unités de dépistage du cancer du sein fixes et mobiles.
- **PMI par EPSP au niveau des 3 régions du pays :**
 - Nord du pays:
 - **PMI dans polycliniques** : 803 .
 - **PMI dans salle de soins** : 1027 .
 - Hauts Plateaux:
 - **PMI dans polycliniques** : 425 .
 - **PMI dans salle de soins** : 363 .
 - Sud du pays:

- PMI dans polycliniques : 193 .
- PMI dans salle de soins : 160 .

1.13.1.2. Secteur privé:

- Des problèmes de santé de la population est assurée au niveau de différents structures de santé , public et privé :

- **Cabinets privés :**

- Spécialistes : 6920 dont 1777 à Alger (cabinet de groupe 335).
- Généralistes : 6455 .
- Dentaire: 5290 (dont 241 spécialistes) .
- Pharmacie: 7876 .
- Laboratoires d'analyses biologiques : 540 .
- Centre d'hémodialyse privé:
 - **Région Nord(Tell) : 100 (88 secteur public).**
 - **Région Hauts Plateaux : 22 (49 secteur public).**
 - **Région Sud (Sahara) : 04 (26 secteur public)**

- **Les établissements hospitaliers publics :**

- CHU et EHU : 15 (14 098 lits).
- EHS : 74 (12 470 lits).
 - **EHS Psychiatrie.**
 - **EHS Mère-enfant +++**
 - **CAC.**
 - **EHS ophtalmologie .**
 - **EHS Rééducation .**
 - **EHS Chirurgie cardiaque.**
 - **EHS pédiatrique.**
 - **EHS Brûlés.**
 - **EHS urologie/néphrologie.**
 - **EPH : 195 (38 252 lits) EH : 5 (1080 lits).**

**65900 lits : 1lit / 576 hab.
1 lit/ 538 hab.**

- **Établissements Hospitaliers Privés : 169 (4690 lits)**

- **Wilayas dépourvues d'EHP :**

- Adrar, Bechar , Illizi, Tindouf, Tam .
- El Bayadh, Laghouat, Naâma, Tissemsilt .
- Relizane, El Tarf, Ain Temouchent .

1.14. Typologie des équipements de santé :

En effet, les infrastructures sanitaires, qu'elles soient publiques, confessionnelles ou privées constituent le fondement du processus de développement sanitaire. C'est en leur sein, que les populations sont prises en charge, pour des soins et peuvent y trouver des conseils.

Les centres de santé sont également le lieu de formation, et de perfectionnement des ressources humaines en santé. En outre, ils jouent un rôle important dans l'appui des différents projets et programmes de santé, en vue de leur exécution, leur suivi et leur évaluation, grâce au système de monitoring.

1.14.1. La typologie des équipements de santé se compose de 3 niveaux:

1. Le premier niveau fournit des soins primaires et comprend les centres médicaux publics, les centres de santé et de promotion sociale, les cabinets médicaux, les cabinets dentaires, les cabinets de soins infirmiers, les cliniques d'accouchement, les maternités et les dispensaires isolés.
2. Le deuxième niveau de soins regroupe les centres médicaux avec antenne chirurgicale, les centres médicaux privés, les cliniques et les polycliniques.
3. Le troisième niveau regroupe les établissements de soins spécialisés et concerne uniquement les CHU .

1.15. Forces de SNS :

- ❖ Réseau d'infrastructures hospitalières (CHU , EHS , hôpitaux généraux ,établissements privés , ayant un nombre de lits suffisant pour répondre à la demande de la population .
 - ❖ Potentiel en personnel médical et paramédical en nombre suffisant quoique mal réparti .
-

- ❖ Programmes de prévention des maladies transmissibles et de maîtrise de la croissance démographique : amélioration des indicateurs .
- ❖ Cependant, ces points positifs ne doivent pas masquer les différentes contraintes et insuffisances que connaît le système de santé au risque de remettre en cause les deux principes fondamentaux que sont l'accessibilité et l'équité.
- ❖ Couverture géographique homogène en terme d'infrastructures; structure de santé de proximité (salle de soins , polyclinique , cabinet médical privé).
- ❖ Universalité et gratuité des soins grâce à une solidarité nationale (*cotisations*) ,ainsi qu'une bonne continuité des soins.

1.16. Faiblesses de SNS:

- ❖ Surconsommation des prestations et des médicaments (*gaspillage*) .
- ❖ patients moins responsabilisés sur la gestion et le contrôle du système .
- ❖ Contribution directe de plus en plus importante .
- ❖ Problèmes de gestion et de financement insuffisant.
- ❖ Manque de personnel et d'équipements médicaux adéquats et départ des spécialistes publics ,vers un secteur privé en pleine expansion.
- ❖ Établissements de santé peut impliqués dans l'élaboration des programmes de santé , en raison d'une trop grande centralisation des organes de décision.

Conclusion :

Malgré , les efforts déployées et les investissements majeurs dans le système de santé créé après l'indépendance et renforcé dans les années 1970 , la santé reste un problème qui se résout petit à petit , pourquoi??? car , l'étape de la création de nombreux hôpitaux et de réformes sanitaires , ne régleront pas tout le déséquilibre spatial de la ressource humaine ,mais nous avons déjà vu une énorme amélioration dans ce secteur par rapport les années précédentes.

Ce système est donné pour but de répondre aux besoins des usagers sans discrimination d'appartenance sociale ou régionale. mais en dépit d'incontestables succès, reste miné par l'incompétence et d'incohérences en matière de gouvernance, de management, d'évaluation de la performance , on retrouve toujours l'insatisfaction du citoyen sur le système de soin dans son organisation, sa qualité et son efficience . le défis ici est :d'élaborer des programmes pour élever le niveau de santé, d'améliorer et de développer les structures de santé ? et de qualifier les capacités techniques pour fournir des services de santé de haut niveau dans tous les spécialités .

CHAPITRE II : LA REEDUCATION ET LA READAPTATION PHYSIQUE



Introduction :

Dans ce chapitre nous parlerons sur notre projet fondamentale :le centre de rééducation physique , qui est définit comme un établissement de santé spécifique , accueille les personnes handicapées ,qui doivent retrouver l'usage de certaines de leurs capacités fonctionnelles , poursuis par les concepts des deux mots clés de cette recherche thématique : la rééducation et la réadaptation physique , Ces deux termes scientifiques ont un seul objectif : le bien-être, et la récupération rapide des patients, selon le cas de la maladie.

Le MPR (médecine physique de rééducation) , est guidé par plusieurs critères et principes , ces derniers règlent les stratégies et les méthodes utilisées dans le traitement , avec un nombre importants des moyens de soin , ils doivent être adaptés aux conditions physiques, psychologiques et sociales de l'individu.

Quant à son statut en Algérie ,l'évolution de MPR est déjà passée par plusieurs événements, depuis (1959 -1985) , actuellement, le médecine physique de rééducation , s'étale sur presque tout le territoire national d'hôpitaux, multidisciplinaires, mais ils restent insuffisants pour contenir cet tranche de société algérienne .

Le centre de rééducation et de réadaptation physique doit garantir le maximum de confort et offre le plus possible des besoins de ces malades .

2.1. Définition :

2.1.1. Qu'est-ce que la médecine physique et la réadaptation (MPR) ?

La médecine physique et de réadaptation (MPR) est une spécialité médicale orientée vers la récupération de capacités fonctionnelles et de qualité de vie des patients atteints de handicap congénital ou acquis, par maladie ou accident. Elle est exercée par des médecins spécifiquement formés pour concevoir et superviser les programmes de rééducation et de réadaptation des patients victimes d'accidents ou de pathologies graves qui nécessitent une prise en charge multidisciplinaire.

2.1.2. Centre de rééducation fonctionnelle (CRF) :

1. C'est un établissement de santé où l'on règle des problèmes de déficience des capacités fonctionnelles du patient, un centre de bien-être, physique et morale, ce type d'équipement a pour objective de doublé le temps de survie pour les malades, la gestion du stress et de renforcer le corps et l'esprit .
2. Les Centres de rééducation fonctionnelle (CRF) sont des établissements de santé. Ils accueillent des personnes handicapées qui doivent retrouver l'usage de certaines de leurs capacités fonctionnelles, tant physiques qu'intellectuelles, dont elles ont perdu temporairement l'usage à la suite d'un traumatisme ou d'une opération chirurgicale.
3. Les Centres de rééducation fonctionnelle (CRF) - appelés aussi Centres de rééducation et de réadaptation fonctionnelles (CRRF) - peuvent proposer aux patients de les héberger lorsque les soins doivent être faits selon une grande fréquence, ou bien de les recevoir pour des séances plus espacées lorsqu'ils ont déjà retrouvé un bon usage de leurs capacités fonctionnelles.

2.1.3. La rééducation : Action de rétablir l'usage normal d'une fonction, d'un membre ou d'un organe, après une blessure ou une affection, ou chez un sujet qui souffre d'une déficience, ou d'une infirmité. Le Synonymes de rééducation : orthophonie, redressement, logopédie thérapeutique par l'exercice .

2.1.4. La réadaptation : Action de réadapter ou de se réadapter ; résultat de cette action . La moitié de sa joie de ce retour s'en était allée. Son premier souci, après quelques jours de réadaptation, fut d'échapper définitivement aux Allemands et à leurs travaux de culture .



Walter Hesbeen (2001) Infirmier docteur en santé publique :

La réadaptation combine une discipline et un esprit, qui ont pour ambition d'œuvrer pour rendre toute personne et toute population, concernées par une infirmité ou une invalidité le moins handicapée possible dans les situations qu'elles rencontrent ou vont rencontrer au quotidien, afin que le poids de l'existence ne soit pas plus lourd à porter à cause de leur particularité.

2.1.5. Incapacité : Personnes ayant répondu « *parfois* » ou « *souvent* » à la question suivante : -« *Avez vous de la difficulté à entendre, à voir, à communiquer, à marcher, à monter un escalier, à vous pencher, à apprendre ou à faire d'autres activités semblables?* » (les réponses possibles sont « *parfois* », « *souvent* » ou « *jamais* »).

Selon la définition de l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 1993), l'incapacité, correspond à toute restriction dans les capacités à réaliser une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain.

2.1.6. Le handicap:

La définition s'inspire de la classification internationale de l'OMS. *Constitue un handicap [...] toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un poly-handicapé ou d'un trouble de santé invalidant*. Art L 114 du 11 Février 2005 .

Le handicap est présenté dans toutes ses composantes, physique, sensorielle, mentale, cognitive et psychique et défini non comme une déficience qui sépare ou exclut, mais comme des obstacles rencontrés dans **La Réadaptation** .

2.1.7. Quelle est la différence entre rééducation et réadaptation ?

La rééducation est le terme désignant les techniques utilisées : la kinésithérapie, l'ergothérapie, l'orthophonie. "*Avec la réadaptation, nous sommes dans un principe de réalité, avec une difficulté précise : comment peut on faire pour que ce soit le moins compliqué possible pour faire le geste ou le déplacement que je veux faire ?* détaille le Pr Jacquemin-Courtois. *Il s'agit d'optimiser les compensations.*" La réinsertion découle de la rééducation et la réadaptation : c'est la phase où l'on se remet dans la vie sociétale (familiale, sociale, professionnelle,...).

2.2. Bref historique :

La construction de la médecine de rééducation s'est articulée autour de deux courants principaux : la pratique physique et la réadaptation.

Le service de santé des armées s'est particulièrement illustré dans ces domaines. Deux autres courants se sont développés parallèlement et ont apporté leur contribution à la construction de la médecine de rééducation : la considération médico-sociale du handicap et l'appareillage des mutilés. Plus tard, les deux guerres mondiales constituent un véritable tournant historique pour la médecine de rééducation. La médecine militaire y a largement contribué .

2.3. Les origines de la médecine de rééducation :

La construction de la médecine de rééducation s'est articulée autour de deux courants principaux : la pratique physique et la réadaptation. Le service de santé des armées s'est particulièrement illustré dans ces domaines. Deux autres courants se sont développés parallèlement et ont apporté leur contribution à la construction de la médecine de rééducation : la considération médico-sociale du handicap et l'appareillage des mutilés. Plus tard, les deux guerres mondiales constituent un véritable tournant historique pour la médecine de rééducation. La médecine militaire y a largement contribué .

2.3.1. Courants à l'origine de la médecine de rééducation :

La pratique physique Elle regroupe l'ensemble des méthodes thérapeutiques manuelles ou instrumentales, non pharmacologiques et non chirurgicales. A ses débuts, la pratique des techniques physiques est réservée aux médecins. Quelques-unes de ces techniques sont décrites ci-dessous :

- ✧ **La gymnastique médicale :**
- ✧ **Le massage :**
- ✧ **L'hydrothérapie :**
- ✧ **L'électrothérapie :**
- ✧ **L'appareillage :** pour vivre debout :

Qu'il s'agisse de prothèses, d'orthèses , ou d'autres types d'aides à la mobilité, les techniques orthopédiques utilisées par les spécialistes de Handicap International sont adaptées aux matériaux, aux compétences et aux infrastructures disponibles sur place.

2.4. La rééducation physique en Algérie :

2.4.1. Aperçu historique :

L'année :	Événement :
1959	Le responsable du service de santé de l'ALN en Tunisie durant la guerre de libération, a décidé d'organiser la prise en charge des blessés de guerre, Par ailleurs, dans l'Algérie coloniale, une clinique de rééducation chirurgicale a été créée à Tixeraine , elle comportait 3 pavillons et une unité d'appareillage .
1965	l'OMS dépêcha une équipe de médecins et de moniteurs kinésithérapeutes comprenant des anglais, des polonais et des yougoslaves pour lancer la 1ère formation d'une promotion de 12 kinésithérapeutes. Celle-ci, d'une durée de 2 ans, était sanctionnée par un diplôme d'état .
1970	<p>La transformation d'une école par Sœur «<i>Élisabeth</i>», en un centre d'accueil et de soins pour enfants, a permis de prendre en charge ceux, présentant des pathologies congénitales des membres et du tronc.</p> <p>Cette structure devenue « <i>centre d'orthopédie infantile de Sainte Cécile</i> » , mais La modestie des moyens matériels et humains existants, le boom démographique au lendemain de l'indépendance du pays engendrant la multiplication de la pathologie infantile et son lot de handicaps, ont été à l'origine de départs massifs d'enfants vers des centres de rééducation à l'étranger, notamment en France.</p>
1973	Le ministre de la santé « <i>Dr. Boudjellab</i> », avec la collaboration du « <i>Dr. Brahimi</i> » décidèrent d'organiser et de promouvoir la rééducation en Algérie, sur le plan hospitalier et universitaire.
1974	Départ d'une équipe de médecins en France pour un CES dans la spécialité .
1977	Recrutement de la 1ère promotion de résidents en rééducation fonctionnelle à l'hôpital de Tixeraine , qui a un statut hospitalo-universitaire .
1978	Arrivée des premiers diplômés de France (CES).
1981	Création successive de nouveaux services à Séraïdi (Annaba), Sidi Bel Abbes, Tizi ouzou, Constantine, Azur-Plage, Ben Aknoun, Blida, et dans les hôpitaux de santé militaire HCA et Bouchaoui...

Tableau 01 : Aperçu historique de la rééducation physique en Algérie .

2.5. Le rôle des centres de rééducation et de réadaptation physique :

- ❖ La mise en place, le suivi et /ou l'adaptation d'appareillage ou d'aides techniques tant en Hospitalisation complète qu'en hospitalisation de jour.
- ❖ Une surveillance médicale et/ou un traitement médical, en raison de facteurs de comorbidité, ou de risques cliniques/séquelles/complications de l'affection causale tant en hospitalisation complète qu'en hospitalisation de jour.
- ❖ Offrir aux patients la possibilité de progresser à domicile.



Figure 01 : Caducée de Thérapie physique de réadaptation médicale.

Source : <https://www.istockphoto.com/fr/>

2.6. Le but des (CRF):

Le médecine physique et de réadaptation ? se pratique en consultation ambulatoire ou en hospitalisation de jour ou complète .son but est :

- Minimiser les conséquences de l'accident ou de la maladie, tant sur le plan fonctionnel et physique que psychologique et social, afin de réintégrer le patient à la place qui lui convient le mieux dans la société ou de lui conserver sa place.

2.7. Les 3 temps en MPR :

- **La rééducation fonctionnelle** : vise à réduire les déficiences et les incapacités .
- **La réadaptation** : vise à aider l'individu à s'adapter à des déficiences et des incapacités stabilisées et persistantes .
 - ✓ **Fonctionnelle**: pour faire mieux et être autonome en dépit des séquelles .
 - ✓ **Psychologique** : pour accepter sa situation (travail de deuil , coping (*processus psychologique d'adaptation à une situation traumatisante*) , et développer un nouveau projet de vie .
- **La réinsertion** : ensemble des mesures médico-sociales visant à favoriser la réinsertion
 - ✓ Au sens du retour à la société en cas de handicap acquis .
 - ✓ Sans exclusion en cas de handicap congénital .

2.8. Moyens thérapeutiques :

Les différents moyens thérapeutiques utilisés :

- Le traitement médicamenteux (par voie générale ou locale) .
- La maso-kinésithérapie .
- La physiothérapie .
- La balnéothérapie .
- L'ergothérapie .
- La thérapie manuelle .
- L'orthophonie .
- La robotique .
- Les principaux appareillages (grands et petits appareillages);

Ces moyens thérapeutiques doivent être adaptés aux conditions physiques .

2.9. Les équipes médicales :

Elle implique différents professionnels qui travaillent en équipe :

- La personne handicapée .
- Le médecin généraliste .
- Le secrétaire médicale .
- L'assistante sociale .
- Le cadre de la santé.

- L'aide soignante (AS).
- l'hôtelière.
- L'agent de services hospitaliers (ASH).
- L'agent d'entretien polyvalent (AEP).
- Ergothérapeutes.
- Le masseur-kinésithérapeutes.
- L'éducateur sportif .
- Thérapeutes en réadaptation physique .
- Enseignants en activités physiques adaptées (APA) .
- (neuro) psychologues .
- Orthophonistes.
- Psychomotriciens.
- Podologues.
- L'appareilleur .
- Assistantes sociales.
- Orthoprothésistes.
- Rhumatologue .
- Infirmières (IDE).

Ces équipes collaborent avec d'autres disciplines médicales telles que : médecine générale, neurologie, orthopédie-traumatologie et médecine interne , dont les compétences contribuent à aider les personnes en situation de handicap à retrouver une vie normale.

2.9.1. Rôle infirmier en Rééducation :

L'infirmier en rééducation exerce au sein d'une équipe pluridisciplinaire /

- gestion des soins courants directs et indirects .
- organisation d'une présence continue .
- gestion des informations , éducation à la santé .
- formation et recherche / expertise .



2.10. Principes généraux :

Plusieurs principes règlent les stratégies et les méthodes qui gouvernent la MPR :

1. La prescription de rééducation est un acte médical .
2. Tout traitement de rééducation est précédé d'un bilan adapté, permettant de définir des objectifs précis dans un temps défini et une orientation de la rééducation sur les besoins réels du patient.
3. Répété en cours de traitement ce bilan va permettre d'objectiver l'évolution du patient. Cette évaluation régulière est le garant d'une démarche de qualité .
4. Cette rééducation doit être finalisée, c'est-à-dire orientée en permanence vers la meilleure récupération possible dans l'objectif de la meilleure réinsertion et la meilleure qualité de vie possibles, avec la meilleure sécurité et la meilleure autonomie possibles.
5. Elle doit être globale, c'est-à-dire prendre en considération l'ensemble des tenants et des aboutissants liés à la maladie.
6. Elle doit être continue, c'est-à-dire commencer dès l'installation des lésions et ne se terminer qu'après la réinsertion .

2.11. Critère d'un centre de rééducation et de réadaptation :

Le centre devra accueillir des personnes à mobilité réduite. Il doit apporter le maximum de confort, .Cet équipement doit être adapté à sa clientèle, et ses besoins.

Ils comportent :

- ✧ Des espaces pour la rééducation physique.
- ✧ Des espaces réservés aux activités de consultations.
- ✧ Des ateliers de formation professionnelle.
- ✧ Des espaces de détente et de rencontre et loisir.
- ✧ Des fluides médicaux. (Oxygène, vide).
- ✧ Des espaces de rangement adéquats .
- ✧ Un chariot d'urgence est accessible au secteur d'hospitalisation .

2.12. Les statistiques :

Actuellement, la Médecine Physique et Réadaptation est une spécialité présente sur, presque, tout le territoire national avec des structures de MPR réparties en Établissements Spécialisés, Services au sein d'hôpitaux multidisciplinaires et enfin en Unités de traitement ambulatoir

2.12.1. Établissements Hospitaliers Spécialisés :

ALGER :	EHS Kasdi MERBAH de TIXERAINÉ, EHS Zoheir YAGOUBI d'Azur-Plage
SETIF :	EHS Ras El Ma
ANNABA :	EHS de SERAIDI
MASCARA :	EHS de BOUHANIFIA
JIJEL :	EHS de TEXANA
BEJAIA :	EHS d'ILMATEN

Tableau 02 : Établissement hospitaliers spécialisés en Algérie

Source : <http://samer-dz.org/histoire/>

2.12.2. Services de MPR :

ALGER :	EHS de Ben aknoun, EHS de Douéra, *HMUS de Bouchaoui, *Hôpital Central de l'Armée (*Santé Militaire), EHS Mohand Amokrane MAOUCHE (CNMS)
BLIDA :	CHU Frantz-Fanon
TIZI OUZOU :	CHU Nédir
SETIF :	CHU de Sétif
ORAN :	CHU EHU Hôpital de la Santé Militaire
SIDI BELABBES :	CHU
TLEMCEM :	CHU

Tableau 03 : services de MPR en Algérie

Source : <http://samer-dz.org/histoire/>

2.12.3. Unités de Traitement ambulatoire :

Pas moins de 30 unités sont réparties à travers tout le territoire jusque dans le Grand Sud (Tamanrasset).

2.12.4. Les effectifs :

Professeurs et Do cents :	Maître-Assistant :	Spécialistes :	Résidents :	Spécialistes Privés :	Total :
15	60	70	100	67	310

Tableau 04 : les effectifs de MPR en Algérie

Source : <http://samer-dz.org/histoire/>

2.13. Normes et réglementations d'un centre de rééducation physique:

Comme tout établissement recevant du public (ERP), le centre de rééducation fonctionnel soumis aux règles suivantes:

- ❖ Il doit être construit de manière à permettre l'évacuation rapide, et en bon ordre de la totalité des occupants.
- ❖ Les emplacements de stationnement doivent être situés à 12m minimum de façades.
- ❖ Prévoir une voie pour les pompiers, et facilité l'accès aux moyens des secours.
- ❖ Les matériaux et les équipements d'aménagement doivent résister au feu, et assurer la stabilité de la structure en cas d'incendie.
- ❖ Les piscines et les baignades aménagées comprennent un poste de secours.
- ❖ La capacité d'accueil de l'établissement, fixée par le maître d'ouvrage, doit être affichée à l'entrée.
- ❖ Elle distingue les fréquentations maximales instantanées en baigneurs et en autres personnes.
- ❖ Ce type de projet médical, doit préciser les pathologies accueillies, les objectifs et les moyens de prise en charge des patients.
- ❖ Assurent la continuité des soins 24h/24, et la réponse besoins médicaux urgents.
- ❖ Les dispositions réglementaires de vigilance sanitaire (lutte contre les infections nosocomiales, hémovigilance, matériovigilance, pharmacovigilance, etc.

Conclusion :

Concernant ce domaine de rééducation physique ,l'usager souvent se rend dans le privé car l'hôpital public ne peut pas fournir une thérapie physique pour les malades comme il faut, en raison de manque de ressources , de moyens technologiques et de places .et s'est pour ça un nombre important de cliniques privées ont été créées ces dernières années dans le domaine de rééducation et réadaptation physique dans la plupart des wilayas , alors que ,les autres sont restés marginalisés .

“ On ne peut mieux vivre qu'en cherchant à devenir meilleur, ni plus agréablement qu'en ayant la pleine conscience de son amélioration ” . (1)

DEUXIEME PARTIE : PARTIE ANALYTIQUE



CHAPITRE I : ANALYSE PRATIQUE



I. ETAT DES LIEUX :



Introduction :

Guelma Ex CALAMA est une petite ville de l'Est algérien, La Ville de Guelma se trouvant au carrefour de grandes villes comme Annaba, Skikda et Constantine, cette spécificité offre à cette ville une importance non négligeable dans le domaine industriel, que se soit agricole ou mécanique.



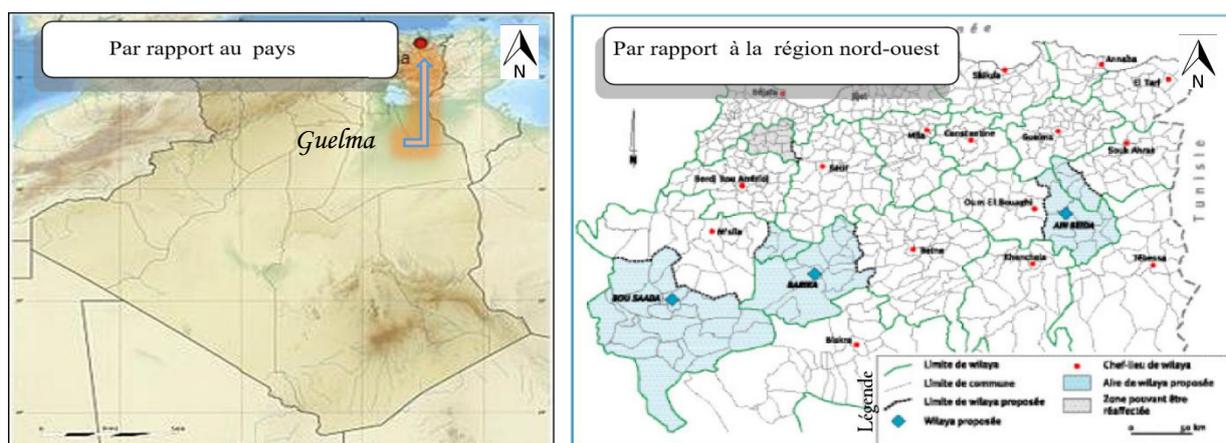
Figure 01 : Vue aérienne de Guelma

Source : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Guelma>

1. Le contexte du territoire de Guelma :

1.1. Situation géographique :

Guelma se situe géométriquement au Nord-Est de l'Algérie, entre la 39e et la 80e parallèle, de latitude Nord à 60 Km au sud de la Méditerranée à 110 Km à l'Est de Constantine et à 150 Km à l'Ouest de la frontière tunisienne.



Source : Wikipédia, 2016

Source : <https://www.cairn.info>, 2016



Carte 03 : Limites administratifs de la wilaya de Guelma

Source : Wikipédia, 2016



Carte 04 : Les communes de Guelma

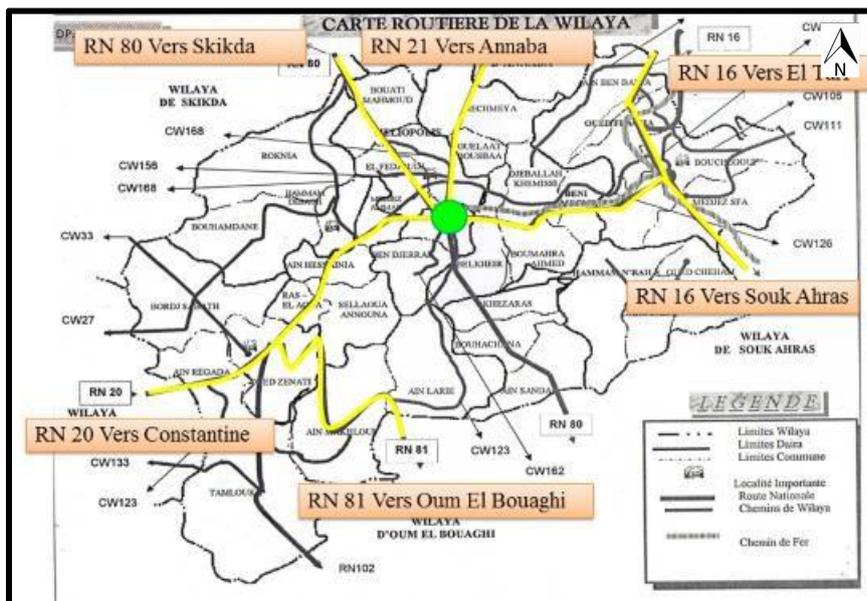
Source : <https://www.google.dz>

1.2. Limites :

Elle occupe une position géographique stratégique, en sa qualité de carrefour dans la région nord-est de l'Algérie, reliant le littoral des Wilaya de Annaba au Nord, El Tarf au Nord-Est, et Skikda, au Nord-Ouest, aux régions intérieures telles que les Wilaya de Constantine, à l'Ouest ; Oum El Bouagui, au Sud et Souk-Ahras. au Sud-Est.

1.3. L'aspect administratif :

La wilaya de Guelma, créée en 1974, comprend 10 daïras et 34 communes. s'étendent sur une superficie de 3 686,84 km². La population totale de la wilaya est estimée au 31/12/2013 à 518.224 Habitants, soit une densité de 141 Hab. /Km².



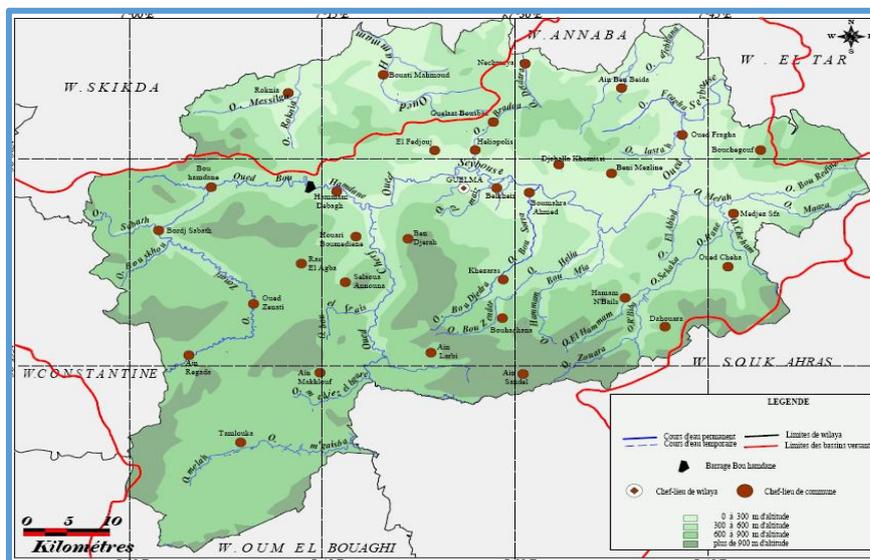
Carte 05 : Accessibilité vers les six chefs-lieux de la wilaya.

Source : Carte routière de la wilaya de Guelma

1.5. Les caractéristiques de wilaya .

1.5.1. Les données physiques et naturels :

Les milieux naturels de la wilaya sont diversifiés :



Carte 06 : Carte du relief de la wilaya de Guelma (N. Mouchra, 2008).

Source : <http://biblio.univ-annaba.dz/.MEMOIRE-MOUCHARA-NABIL.pdf>

Montagnes:

37,82 %, Parmi les reliefs les plus élevés de la région de Guelma:

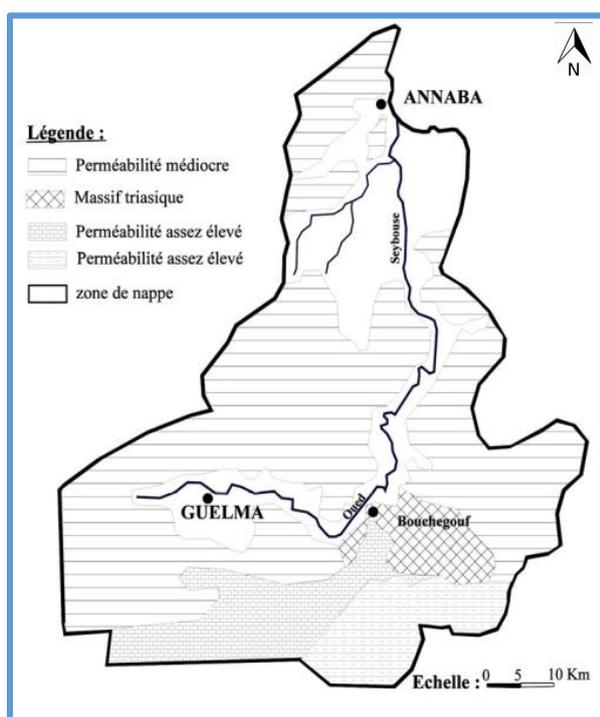
1.4. Accessibilité :

- RN20 : vers Constantine.
- RN 81 : vers Oum El Bouagui.
- RN 16: vers Souk Ahras.
- RN 16 : vers El Taref.
- RN21 : vers Annaba.
- RN 80 : vers Skikda.

A- Les reliefs :

La géographie d'essentiellement e la Wilaya , se caractérise par un relief diversifié dont on retient une importante couverture forestière , et le passage de la Seybouse qui constitue le principal cours d'eau.

- Le Djebel Taya 1208m d'altitude.
- Le Djebel Mermera 993m d'altitude.
- Le Djebel Debagh 1060m d'altitude.
- Le Djebel Houara 1292m d'altitude.
- Le Djebel Mahouna 1411m d'altitude.
- Le Djebel Ras El Alia 1317m d'altitude.



Carte 07 : Les zones hydrogéologiques du bassin versant de la Seybouse à partir de Guelma .

Source:<http://biblio.univ-annaba.dz/MEMOIRE-MOUCHARA-NABIL.pdf>

Plaines et Plateaux:

27,22 % ,Au niveau de la plaine de Guelma ,et entre deux seuils imperméables(rive droite) et (la rive gauche) ,s'étend l'ancien lit de la Seybouse sur une superficie de 817 km².

Avant de se jeter dans la Seybouse, l'Oued Mellah draine une superficie de 552 Km², qui se développe en diapir de Hammam N'bails au Sud à Nador et Bouchegouf au Nord. (A. Ghachi, 1982).

Collines et Piémonts: 26,29 %

Autres: 8,67 %

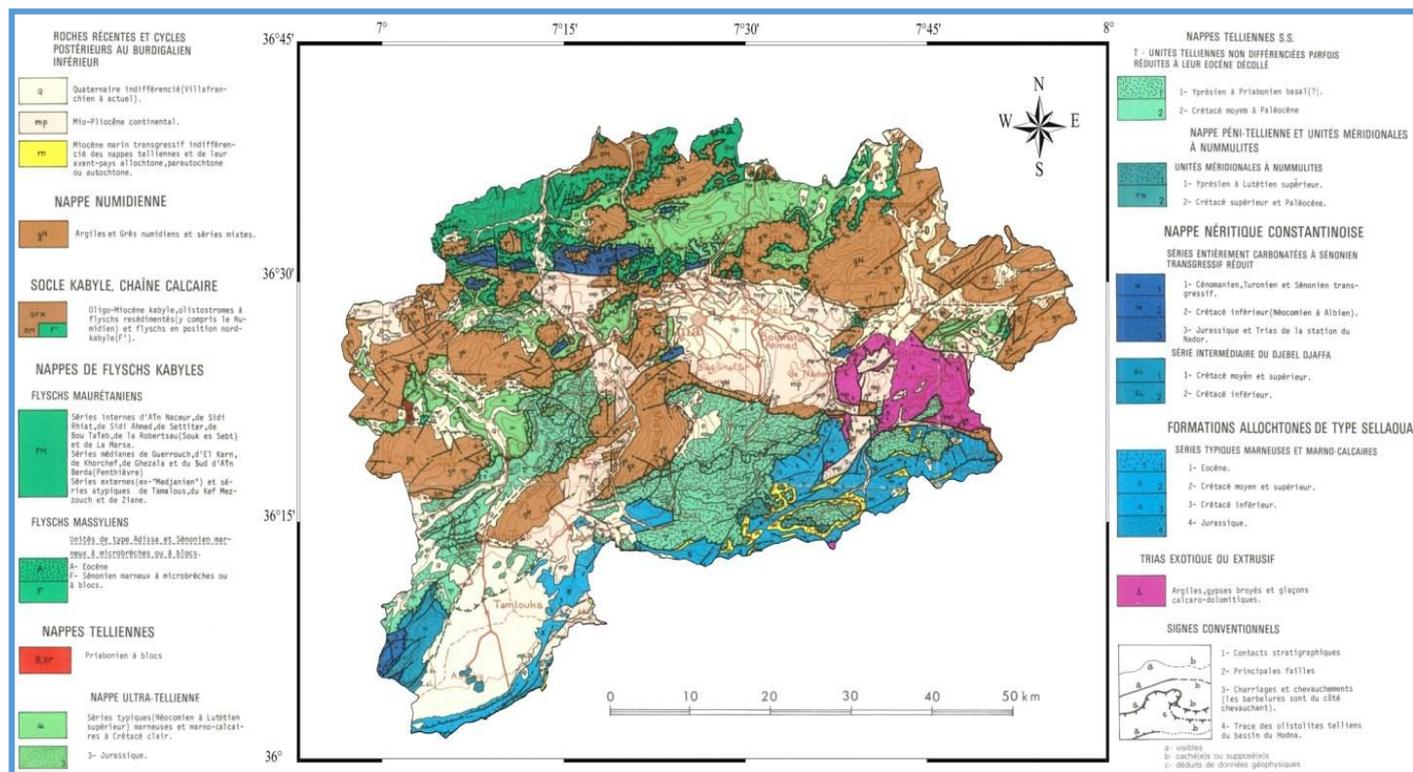
B-Climat :

Le territoire de la Wilaya se caractérise par un climat subhumide , au centre et au Nord et semi aride vers le Sud. Ce climat est doux et pluvieux en hiver et chaud en été. La température qui varie de 4° C en hiver à 35.4°C en été, est en moyenne de 17,3° C. Quant à la pluviométrie .

La pluviométrie varie de 400 à 500 mm/an au Sud jusqu'à près de 1000 mm/an au Nord.

Source : Weatherbase, statistiques sur 10 ans

C- Aperçu Hydrogéologique:



Carte 08 : Carte géologique de la Wilaya de Guelma d’après J. M. Vila [3]

Source : <https://search.emarefa.net/site/login>

La cartographie de fracturation tiré des travaux de J. M. Vila montre un contraste de fracturation. Tandis que la partie Est et Ouest de la wilaya sont intensément fracturées, le Nord, la partie centrale et la plaine de Tamlouka au Sud, constituées généralement de terrain marquant mal les déformations, restent peu ou pas fracturées toujours selon J. M. Vila[2,3].

1.5.2. Les données sociales :

A. Démographie : (évolution démographique):

1884	1897	1936	1948	1954	1966	1977	1987	1998	2008	2012	2015
6 056	8 514	15 700	18 400	21 600	39 786	56 100	77 821	108 682	120 847	157 334	187 000

Tableau 01 : l’évolution démographique de la population à Guelma

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

Structure de la Population

La population totale de la wilaya est estimée à 506.007 habitants, soit une densité de 135 habitants par Km².

B. Pyramide des âges :

Répartition de la population par sexe et par âge :

La population ayant un âge inférieur à 15 ans représentant 34% du total de la population, constitue dans les années à venir une importante ressource humaine.

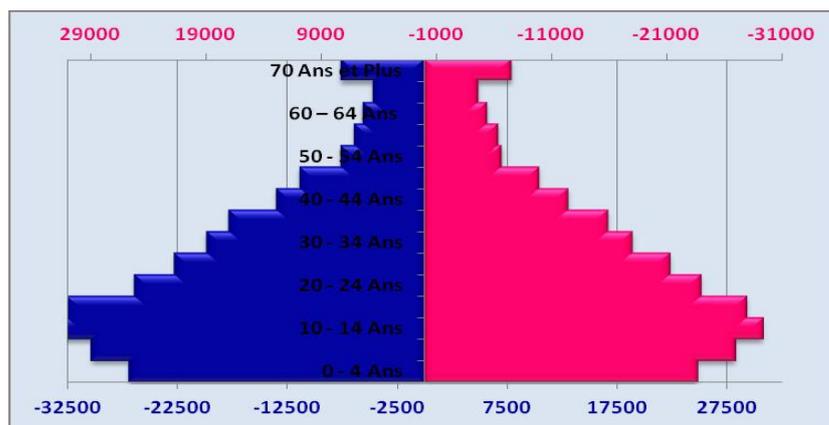


Figure 02 : Pyramide des âges

Source : <http://www.andi.dz/PDF/monographies/Guelma.pdf>

C. Conclusion :

La synthèse des données climatiques nous permet de distinguer que la région d'étude est soumise à un climat méditerranéen, elle est caractérisée par deux saisons distinctes, l'une pluvieuse humide à précipitations relativement élevées et des températures basses, l'autre sèche moins pluvieuse et avec des températures relativement élevées.

1.6. l'évolution historique de la ville de Guelma :

1.6.1. Histoire ancienne :

Citadelle byzantine, et Ruines romaines de «*Calama*» (cirques, reste de citadelle, tombeaux, statues) : un musée d'un grand intérêt archéologique , est abrité dans le Théâtre romain reconstitué en 1908 (par les Français) sur les fondations.

1.6.2. Présence Ottomane :

1515-1830

- La «*Ghelma*» des arabes n'est qu'un amas de ruines antiques , sur lesquels de tristes et rares gorbis se disséminent ça et là entourés de leurs ordinaires immondices.
- Faméliques et sauvages broutent une herbe rare.
- Des enfants en haillons qui nous observent de loin prennent, affolés, la fuite en se cachant dans d'anciennes citernes romaines bâties là, il y a des siècles, quand cette ville était à l'apogée de sa gloire et de sa resplendissante.

1.6.3. Présence française :

1830-1962

Centre de colonisation :

- Ainsi, «*Guelma*», est une ville Française construite par le Génie Militaire.
- En 1844, un plan relatif aux travaux de défense et aux alignements de la future ville est dressé , le Génie construit un pont sur la Seybouse et le tracé de la route (sous la direction du capitaine *Valette*).
- Le 20 janvier 1845, création d'un centre européen de 250 familles, annexée au camp militaire dans le département de Constantine; en 1851 commence l'administration civile.

Commune de plein exercice :

- Érigée en commune en 1858 , «*Guelma*» prend un rapide développement, la création d'un réseau d'eau potable et de rejet des égouts, l'arrivée du chemin de fer contribue à l'essor de cette cité naissante.
- Son plan tracé au cordeau, vastes rues droites et longues, du centre s'étend jusqu'à l'enceinte de la ville, et qui se coupent à angles rigoureusement droits, tout atteste l'origine militaire.

École d'agriculture :

- En 1922, la Station Expérimentale se transformait en Ferme-École Expérimentale Indigène de «*Guelma*» et des bâtiments étaient aménagés pour recevoir une trentaine d'élèves internes.
- En 1928, 1932 et en 1947, le domaine s'agrandissait de la propriété dite du « *Bordj* » .
- En 1947, la réorganisation de l'Enseignement Agricole en Algérie .

Thermalisme :

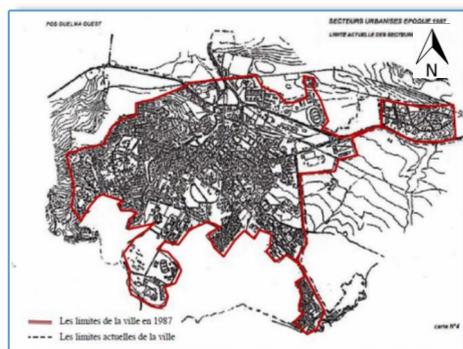
- «Guelma» est réputée pour sa position stratégique, ses ressources thermales (ruines des thermes romains).
- Eaux carbonatées, sodiques, légèrement ferrugineuses prescrites pour le traitement de la goutte, des rhumatismes, des affections respiratoires et circulatoires.

1.6.4. « période de logique populaire » :

1962-1966 :

Dès l'indépendance la ville a connu un accroissement très rapide du taux d'accroissement naturel très élevé et à l'exode rural , Entre 1962-1966 l'urbanisation de la ville a connu elle aussi un accroissement sensible en matière de construction illégale.

Guelma durant les années 80:



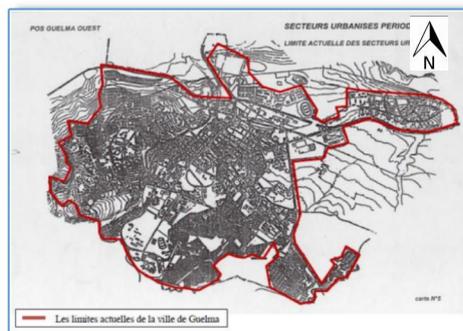
Carte 09 : la ville de Guelma en 1987

Source : L'archive de l'APC

Devant la crise du logement qui a commencé à se faire sentir à partir des 70-80 plusieurs cités ont été édifiées à savoir : Agabi, Champ manoeuvre, Rahabi, Bara, Ain Defla et Guehdour.

Un programme d'habitat très important a été réalisé durant 1970 et 1986.

1.6.5. Guelma de 1990 jusqu'à l'époque contemporaine :



Carte 10 : Les limites actuelles de la ville de Guelma

Source : L'archive de l'APC

Pour pallier les carences de l'urbanisation anarchique, de nouveaux textes préconisent une planification urbaine avec la libéralisation du marché foncier, suite à la promulgation de la loi 90-29 du 01/12/1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme qui stipule la protection des sites naturels et la préservation des terrains agricoles.

Et si Guelma parlait, elle dirait : “ Je fus une terre de batailles et de passions. Tout au long des siècles, les eaux de la Seybouse ont rougi du sang de mes braves... J'ai vécu les guerres puniques, connu la colonisation romaine, et côtoyé Byzance avant de rentrer dans la spiritualité de l'Islam, pour retomber dans l'emprise des ottomans et replonger dans la colonisation française et retrouver enfin l'indépendance ”.

2. Lecture socio-morphologique et forme urbaine:

2.1. Les infrastructures de base:

2.1.1. Réseau routier

- La wilaya de Guelma dispose d'un réseau routier , important et diversifié d'une longueur de **2205,54 Km** , dont **299,20 Km** de R.N. La densité routière (tous types confondus) est de **0,49 Km/km²**.

2.1.2. Réseau Ferroviaire

- Le réseau ferroviaire de la Wilaya de Guelma est de **37 Km** seulement qui sont en service.
- Cet axe relie Guelma à Bouchegouf et Ain Ben Beidha (Boukamouza).
- La Wilaya ne sera donc pas entièrement couverte et mieux désenclavée , qu'avec la réfection de l'ancienne voie reliant son chef lieu à la ville de Constantine.

2.1.3. AEP et Assainissement

- 51 Million m³ P d'eaux mobilisables dont :
- ❖ Eaux souterraines: **4** sous bassins versants (hydriques) et **997** points d'eau opérationnels , totalisant un potentiel total mobilisable de **41 Millions m³P/an**.
- ❖ Eaux superficielles: **225 millions m³ P** se répartissant comme suit : barrage de Bouhamdane (**220 millions m³ P**) , barrage de Medjez-Beggar en cours de réalisation (**2,86 millions m³ P**) , un important nombre de retenues collinaires qui nécessitent un effort particulier de curage : **1,578 millions m³ P** .

2.1.4. Réseau électrique:

- La Wilaya de Guelma a connu de grands efforts en matière d'électrification et notamment rurale.

Le réseau d'électricité a atteint une longueur de :

- ❖ Longueur réseau d'électrification: **4608,569 Km -MT/BT-**
- ❖ Nombre de poste transformateur (distribution) en service: **1.5** .

3. Les secteurs de la ville de Guelma :

3.1. Secteur de l'agriculture :

D'une vocation essentiellement agricole, la Wilaya de Guelma recèle un important potentiel, à savoir :

- Surface agricole Totale (SAT) : 266.000 Ha, soit 72,15 % de la superficie totale.
- Surface agricole utile (SAU) : près de 187.338 ha soit 50,80 % de la superficie totale de la Wilaya et 70,42 % de la S.A.T. Ainsi, le ratio S.A.U est de près de 0,39 ha/habitant, alors que celui enregistré au niveau national est de 0,3 ha/habitant.
- Superficie forestière de 105.395 Ha, soit 28% de la Superficie totale.

3.2. Le Secteur du Tourisme :

La wilaya de Guelma compte des potentialités touristiques suivantes :

❖ Les thermes :

- ✓ Thermes de hammam DebagH .
- ✓ Thermes de Hammam N'bails .
- ✓ Thermes de Hammam ouled Ali .
- ✓ Thermes Ain Larbi et Bouhachana .

❖ Lac sous terrain à «Bir Osman» Hammam Debagh .

❖ Sites naturels et historiques :

- ✓ Forêt de la Maouna.
 - ✓ Grotte de Taya .
 - ✓ Cascade de Hammam Debagh .
 - ✓ Forêt récréative de Béni Salah à Bouchegouf .
 - ✓ Vestiges antiques de *Thibilis* (actuel *Sellaoua*) .
 - ✓ Dolmens et grottes funéraires de Roknia .
 - ✓ Mosquée «*El Atiq*» à Guelma .
-

- ✓ Théâtre municipal (19ème siècle) .
- ✓ Théâtre romain (4500 places) .



Figure 04 : Image représentatif de cascade de Hamam Debagh .

Source : <https://www.google.fr/#q=hamam+debagh+guelma>



Figure 05 : montagne de la Mahouna Oued Charef

Source : conservation des forêts Guelma

3.3. Secteur d'éducation et Formation :

- ❖ **Enseignement primaire:** Compte 267 écoles primaires pour un effectif global de 42.361 élèves dont 20.025 , sont constitués par des filles, la Wilaya offre actuellement 2.079 classes dont 1.485 salles utilisées.
- ❖ **Enseignement Moyen:** Ce stade de l'enseignement compte 79 sur un effectif de 41.087 élèves , dont 20.549 filles avec 1.157 salles de classes.
- ❖ **Enseignement secondaire:** Compte actuellement 34 lycées offrent 715 salles de classes pour un effectif global de 18.427 élèves , dont 10.997 filles.
- ❖ **Formation professionnelle:** Un réseau de formation professionnelle diversifié composé de 1 INSFP, 10 CFPA, 03 annexes de CFPA d'une capacité totale d'accueil de 2075 places pédagogiques.

3.4. Secteur de l'Industrie

- ❖ **Les créneaux d'investissement à développer concernent :**
- ✧ L'extraction et transformation de minéraux non ferreux, Gisements de KAOLIN de Marbres d'Agrégats et d'Argiles.
- ✧ Les constructions mécaniques et mécano-soudées .
- ✧ L'agro-Industrie .

- ❖ L'industrie de la sous traitance .
- ❖ **Le tissu industriel existant s'active autour de :**
- ❖ Une unité de céramique .
- ❖ Une unité cycle et motocycle .
- ❖ L' Enasucre - *société publique privatisée récemment et attribuée à un groupe Italien-*.
- ❖ Une carrière de marbre de MAHOUNA , dont l'exploitation devrait être intensifiée par l'augmentation du nombre de concessions minières et du nombre d'unités artisanales de transformation du marbre , (Découpes à façon, bimbeloterie, carreaux de marbre reconstitué) .
- ❖ Des ressources sylvestres dont l'exploitation doivent être rationalisée .
- ❖ Les activités de transformation du bois qui doivent être développées.
- ❖ Le tissu industriel est peu développé mais susceptible de connaître un développement sur les filières économiques sus - indiquées.

3.5. Le secteur de la santé :

Compte 5 hôpitaux, 24 polycliniques et 139 salles de soins.

- ❖ **05 hôpitaux généraux totalisant 804 lits mais seulement 640 fonctionnels :**
- ❖ 02 hôpitaux au chef lieu de wilaya .
- Hôpital Ali El Okbi (306 lits mais seulement 297 organisés) .
- Hôpital Ibn Zhor (120 lits mais seulement 102 organisés) .
- ❖ 01 hôpital à Oued Zenati (188 lits mais seulement 136 organisés) .
- ❖ 01 hôpital à Bouchegouf (100 lits mais seulement 68 organisés) .
- ❖ 01 hôpital à Ain Larbi (90 lits mais seulement 37 organisés).
- ❖ 24 polycliniques dont 08 assurant une activité de garde H24 et 04 dotées d'une maternité .
- ❖ 139 Salles de soins .
- ❖ 19 Unités de Dépistage et de Suivi en milieu scolaire .
- ❖ 04 Centres Intermédiaire de Santé Mentale .
- ❖ 04 Unités de Contrôle de la Tuberculose et des Maladies Respiratoires .
- ❖ 01 Institut de Formation Paramédicale.

4. Les potentialités de la ville de Guelma :

- La Wilaya de Guelma constitue un point de rencontre entre les pôles industriels du Nord (Annaba et Skikda) et les centres d'échanges au Sud (Oum El Bouaghi et Tébessa). Elle occupe une position médiane entre le Nord du pays, les hauts plateaux et le Sud.
- Des unités industrielles appartenant au secteur public et privé totalisant environ 1 500 emplois permanents.
- La wilaya se caractérise par un relief diversifié, dont on retient essentiellement une importante couverture forestière et le passage de la Seybouse, qui constitue le principal cours d'eau.
- D'une vocation essentiellement agricole, la wilaya de Guelma recèle un important potentiel, à savoir une surface agricole totale de 266.000 Ha, soit 72 % de la superficie totale.
- Une main d'œuvre agricole très compétente dans les domaines de l'agriculture de montagne, la céréaliculture et les cultures irriguées (maraîchage, tomates industrielles).
- Vocation céréalière de la wilaya de Guelma mondialement connue, à travers la région d'OUED ZENATI qui produit du blé dur. Cette wilaya est également une région d'arboriculture de montagne (amandiers, noyers, oliviers, chêne zen et liège).
- D'autre part le sol de la wilaya de Guelma présente des richesses minières très importantes, et peu exploitées. Ces richesses concernent essentiellement le Kaolin à Djebel Debagh et le marbre à Djebel Maouna.
- Elle compte également des potentialités touristiques : sources thermales (hammam Debagh, N'bails...) lac sous terrain à Bir Osman, sites naturels et historiques (forêt de la Maouna, grotte de Taya ...).
- Elle compte une population de 524 443 habitants (2014) avec une superficie totale de 4101 km². Elle dispose d'un réseau routier assez important dont 302 K,
- Des sources thermales réputées (HAMMAM DEBBAGH, HAMMAM OULED ALI)
- Des grottes funéraires de civilisations antiques.
- Un lac souterrain.

Conclusion :

Après avoir étudié «l'état des lieux» de la ville de Guelma : sa situation géographique, sa évolution historique, ses caractéristiques, et enfin ces potentialités (en connaissant sa importance et ses ressources naturelles), on peut dire qu'elle est considérée comme une pôle d'attraction pour de nombreux touristes de tout le territoire national et aussi de certains pays voisins, dans le but de le reconnaître et de profiter de ses vues magnifiques et ses thermes naturelles.

II. LE DIAGNOSTIC TERETORIAL :



Introduction :

“ *Le diagnostic territorial est avant tout un outil d'aide à la décision. Il se caractérise par le recueil de données quantitatives et objectives, mais aussi de données qualitatives qui ont pour but de faire apparaître les caractéristiques, les atouts, les faiblesses et les potentialités d'un territoire donné. Le diagnostic territorial est à la fois un outil de légitimation d'une démarche globale de territoire, un outil de connaissance de son fonctionnement et un outil de médiation et de dialogue entre ses divers acteurs. D'où l'intérêt de garder une grande souplesse dans la mise en œuvre des méthodes utilisées* ”. (1)

Concernant les méthodes de diagnostic, ils reposent sur deux démarches complémentaires :

- **la 1ère, quantitative et analytique** : est basée sur un travail de recueil de données objectives et leur analyse (statistiques, cartes...).

- **la 2nde, plus qualitative** : voire subjective, permet un « *diagnostic partagé* » grâce à une concertation avec les acteurs concernés, voire la population, sur les données, le périmètre, les valeurs, les enjeux et les actions envisagés. La première méthode est souvent appliquée seule alors qu'elle ne peut dépasser une vision catalogue, désincarnée et unique. Elle nécessite la confrontation avec d'autres points de vue pour prendre du sens pour l'ensemble de la communauté concernée.

1. Objectifs du diagnostic :

“ *Le diagnostic de territoire s'applique à différentes échelles et pour différents objectifs* ”. (2) ; (2005). En effet, avant de commencer tout travail de diagnostic, il est indispensable de situer ces objectifs et ce, afin d'orienter nos recherches Pendant les différentes phases d'élaboration du diagnostic.

Notre objectif étant de proposer un diagnostic évaluant les possibilités d'intégrer celles-ci dans la dynamique du territoire. Nous retenons essentiellement deux objectifs généraux:

✍️ Faciliter l'accès à la pratique d'activité physique pour toutes personnes quelles que

Soient ses capacités, incapacités ou sa situation socio-économique.

✍️ Evaluer les possibilités d'intégrer le parcours « prévention santé » autour du projet

Sportif personnalisé au sein du territoire.

(1) : Guy Lévêque-CEP de Florac, Les méthodes de diagnostic territorial .

(2) : Lardon et Piveteau



2.La diagnostic de la ville de Guelma:

2.1. La structure de santé de la wilaya :

Les structures de santé au niveau de la wilaya de Guelma sont divisées en structures de santé appartenant au secteur public et structures de santé appartenant au secteur privé, dont voici une présentation détaillée:

2.2. Les infrastructures sanitaires:

2.2.1. Premièrement: Les infrastructures de santé du secteur public:

Le secteur de la santé de Guelma comprend les établissements hospitaliers publics et les établissement public de la santé de proximité, en plus de l'Institut de formation paramédical : **IFPM** et du laboratoire médical de wilaya.

2.2.1.1. Établissements publics hospitalières:

Les statistiques des établissements publics de la wilaya de Guelma peuvent être résumées dans le tableau suivant:

Pharmacie:	Pts Cts	Unités d'examen radiologique:	Unités de laboratoire:	Salles d'opération:	Services hospitaliers:	Lits organisés:	Lits techniques:	Etablissements publics hospitaliers:
02	01CTS	02	03	05	10	309	327	hôpital Ali El Okbi à Guelma
02	/	01	02	/	09	123	120	hôpital Ibn Zhor à Guelma
02	01	02	02	02	05	136	188	hôpital à Oued Zenati
02	01	02	02	02	06	109	106	hôpital à Bouchegouf
02	/	01	01	/	04	37	90	hôpital à Ain Larbi
10	03	08	08	09	34	714	831	Total

Tableau 02 : les établissement publics hospitalières .

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

D'après les statistiques du tableau ci-dessus, nous concluons qu'il existe dans les établissements hospitaliers public 831 lits techniques, 714 lits organisés , 34 services hospitaliers, 9 salles d'opérations , 8 unités de laboratoire et 8 unités Pour l'examen aux rayons X, et 10 pharmacies réparties dans les différentes lieux de Guelma.

2.2.1.2. Établissement public de la santé de proximité (E.P.S.P):

Le tableau suivant fournit des statistiques sur les établissements publics de santé de proximité :

Le centre de contrôle de la tuberculose:	Centre de traitement de la toxicomanie :	Salles de soins:	Cliniques de services multiples.					Municipalités couvertes:	Couverture de santé:	Établissement Public de la Santé de Proximité (E.P.S.P):
			Nbre de lits total:	Nbre de lits de suivi:	Le nombre de lits en faveur de l'accouchement	Sans unité de naissance	Unité de naissance intégrée			
01	01cisa+01 cism	47	31	23	08	09	01	14	294822	Guelma
01	01	45	36	17	19	04	02	08	105818	Bouchegouf
01	01	29	20	20	00	05	/	08	102532	Oued Zenati
01	01	19	18	11	07	03	01	04	46901	Tamlouka
04	01cisa+04 cism	140	105	71	34	21	04	34	550073	Total:

Tableau 03 : les établissements publics de santé de proximité

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

Le tableau suivant fournit des statistiques pour les organisations de santé publique qui sont:

550073 couvertures sanitaires, 34 communes couvertes et des cliniques multiservices dont 04 services d'accouchement intégrés, 21 sans naissance, 34 lits en faveur de l'accouchement, 71 lits à suivre, et les salles de soins se composent de 140, et 05 Centres de traitement de la toxicomanie, 04 Pour le contrôle de la tuberculose, dans les centres publics.

On peut également ajouter aux données du tableau précédent : des établissements publics de santé de proximité existants également Au sein des établissements d'enseignement de médecine scolaire, 27 unités de détection et de suivi au sein de ces établissements de santé et 11 unités de suivi.

2.2.2. Deuxièmement: Les infrastructures de santé du secteur privé:

Les statistiques des infrastructures de santé du secteur privé peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Remarque:	L'emplacement:	Établissement hospitalier privé (EHP)
39 lits	Guelma	« Calama » activé
22 lits	Bouchegouf	« Wieme » en cours de réalisation

Tableau 04 : Les infrastructures de santé du secteur privé:

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

On peut dire que la wilaya de Guelma souffre d'un manque des infrastructures de santé privées par rapport les autres wilayas , et celles-ci sont limitées:

2.2.2.1. Centres de filtration des reins :

L'emplacement:	Nombre de patients :	Le nombre de générateurs de filtration des reins :	Nombre de centres:
Guelma	94	17	02 El Qods dial
Guelma	98	17	Renadial
Guelma	//	15	Dialamine : 100 %
Guelma	Hikma dial: 100% Safi Dial: début des travaux		03 en cours de réalisation

Tableau 05 : les centres de filtration des reins

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

D'après les données du tableau précédent, nous constatons que le nombre de centres de filtration des reins dans la wilaya de Guelma a atteint 49 centres, tous situés au niveau de la ville , et le nombre de patients a atteint 192 patients, avec 3 centres en cours d'achèvement.

2.2.2.2. Cliniques de médecins spécialistes à travers la wilaya :

Cliniques des spécialistes en psychologues cliniciens	Pharmacies	Cliniques dentaires générales	Cliniques spécialisées en chirurgie dentaire	Cliniques des médecins généralistes	Cliniques des médecins spécialistes
06	148	89	06	116	119, dont 10 cliniques spécialisées en radiologie

Tableau 06 : Cliniques de médecins spécialistes à travers la wilaya :

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

D'après les données du tableau précédent, nous concluons que le nombre de pharmacies dans la wilaya de Guelma a atteint 148 pharmacies, tandis que le nombre de cliniques de psychologie a atteint 06 cliniques, le même nombre pour les Cliniques spécialisées en chirurgie dentaire et le nombre de cliniques dentaires générales : 89 cliniques, les cliniques des médecins généralistes au nombre de 116 cliniques et les cliniques de médecins spécialistes au nombre de 119 cliniques, dont 10 de radiologues.

2.2.2.3. Laboratoires d'analyses médicales:

Le tableau suivant indique le nombre de laboratoires d'analyses médicales à Guelma :

Répartition par communes:	Nombre de laboratoires:
Guelma	12
Bouchegouf	01
Oued Zenati	03
Total général: 16	

Tableau 07 : les laboratoires d'analyses médicales :

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

A travers les données précédents, qui sont présentés dans le tableau ci-dessus, nous constatons qu'il existe un nombre limité de laboratoires d'analyses médicales, au niveau de la ville de Guelma, avec environ 12 laboratoires d'analyses.

Un laboratoire au niveau de la commune de Bouchegouf, et trois laboratoires au niveau de la commune de Oued Zenati, qui est considérée comme un nombre Gênant, dans une wilaya sa population toujours en augmentation, et dans une ville, sa situation géographique attractive pour les patients de certaines communes voisins, car on constate le manque de laboratoires d'analyses au niveau des autres communes de proximité.

2.2.2.4. Cliniques paramédicales:

Le tableau suivant résume les statistiques des cliniques paramédicales :

Les communes concernées:	Le nombre:	Spécialités:
Ces spécialisations se retrouvent au niveau municipal suivant: Guelma, Oued Zenati, Bouchegouf, Boumahra Ahmed, Hammam Debagh, Héliopolis.	04	chirurgie dentaire
	10	Les lunettes
	04	Sages-femmes
	10	Salles de soins
	09	Salles de massage
	01	l'installation des Appareils auditifs
	06	Cliniques de psychologie
	44	Total

Tableau 08 : les cliniques paramédicales

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

Compte tenu des données du tableau précédent, nous constatons que les cliniques du paramédicales au niveau de Guelma atteint à 44 cliniques, de différentes spécialités, telles que : la chirurgie dentaire, Les lunettes, les salles de soins et de massage, etc., ces cliniques sont réparties dans plusieurs communes telles que : Guelma, Oued Zenati, Bouchegouf, Boumahra Ahmed, Hammam Debagh et Héliopolis.

2.2.2.5. Transport sanitaire:

Le tableau suivant résume les statistiques du transport sanitaire :

Répartition par communes:	Nombre d'établissements de transport sanitaire
Guelma	04
Boumahra	02
Oued Zenati	01
Belkhir	01
Total général: 08	

Tableau 09 : le transport sanitaire

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

A travers les données du tableau précédent, on constate que le nombre d'établissements de transport sanitaire dans la Wilaya de Guelma a atteint 8 équipements, et il faut noter que ces équipements sont réparties entre plusieurs communes : Guelma, Boumahra, Oued Zenati et Belkhir.

2.2.2.6. Indicateurs de santé :

Les indices:	La population:	Le nombre:
Indice national 1,93lits/1000ha	550073	831 Lits
Indice wilayale 01 lits/662 ha	habitants	
01 clinique multiservices /22000ha		25 Une clinique multiservices
Indice national 01 clinique multiservices /24941 ha		
01 Unité de traitement /3929 ha		140 Unité de traitement
Indice national 01 Unité de traitement /6842ha		
indice wilayale 01 pharmacie/3716 ha		148 pharmacies

Tableau 10 : les indicateurs de santé

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

On peut conclure à partir des données du tableau précédent qu'il y a 12 cliniques multiservices (polycliniques) non identiques, car leur origine était des centres de santé ordinaire.

2.2.2.7. Indicateurs des ressources humaines:

L'indicateur:	La population:	Le nombre:	
01 /1622 ha Indice national:01/1413	550073	339	Médecins généralistes des secteurs public et privé
01 Médecin généraliste/890 Indice national:01/1118		618	Médecins spécialistes pour les secteurs public et privé
01 /1195 ha Indice national:01/2972		460	Chirurgiens dentaires généralistes et spécialistes pour les secteurs public et privé
01 /1646 ha Indice national:01/3467		334	Pharmacies généralistes et spécialistes pour les secteurs public et privé
01 /335 ha Indice national:01/1325		1640	Les médecins de paramédical généralistes et spécialistes

Tableau 11 : les indicateurs de ressources humaines .

Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

En ce qui concerne les indicateurs de ressources humaines, nous constatons que le nombre de médecins spécialisés dans les secteurs public et privé est d'environ 339 médecins, tandis que les médecins généralistes sont 618 médecins, et les dentistes généralistes et même spécialistes des secteurs public et privé environ de 460 médecins.

Les pharmaciens comptent 334 pharmaciens répartis entre les secteurs public et privé, alors que l'on retrouve les paramédicales aux secteurs public , et privé :1640, tout ça pour une densité de population de : 550073 personnes, ce qui est considéré comme un petit nombre, par rapport les besoins actuels, et les évolutions au niveau mondial.

C'est le seul service de MPR (médecine physique de réadaptation), dans les établissements sanitaires organisée par l'état, Cette spécialité ouverte au public en 2013, mais jusqu'à présent, nous notons une détérioration significative dans ce domaine avec la pénurie remarquable de médecins :03, et encore d'appareils médicaux.

2.3.2. Dixièmement : dans le secteur privé :

Les cabinets privés de rééducation et réadaptation physique au niveau de la wilaya de Guelma :

01	Kardoune Amine	Cité Champ manoeuvre bloc 23 n° :03	Guelma
02	Saker Rabeh	Cité Guehdour Taher bloc 08 n° :02	Guelma
03	Zemmit Nacer Eddine	Hammam Debagh	Hammam Debagh
04	Dameche Nasser	Avenue Issaoui Zitoune	Oued Zenati
05	Boufelfel Mounir	Cité 19 juin n° :279	Guelma
06	Boukhadana Faiza	Lotissement logement évolutif n° :02 partie 99	Oued Zenati
07	Chaoui Hanen	Boucheougouf	Boucheougouf
08	Boumahra Wided	Lot Boukhama Med Salah	Boumahra Ahmed
09	Atti Selma	Rue Belili Khemissi n° :03	Boucheougouf
10	Djebali Samia	Lotissements 17 Octobre rez-de-chaussez	Boucheougouf

Tableau 13 : les cabinets privés de rééducation physique à Guelma .

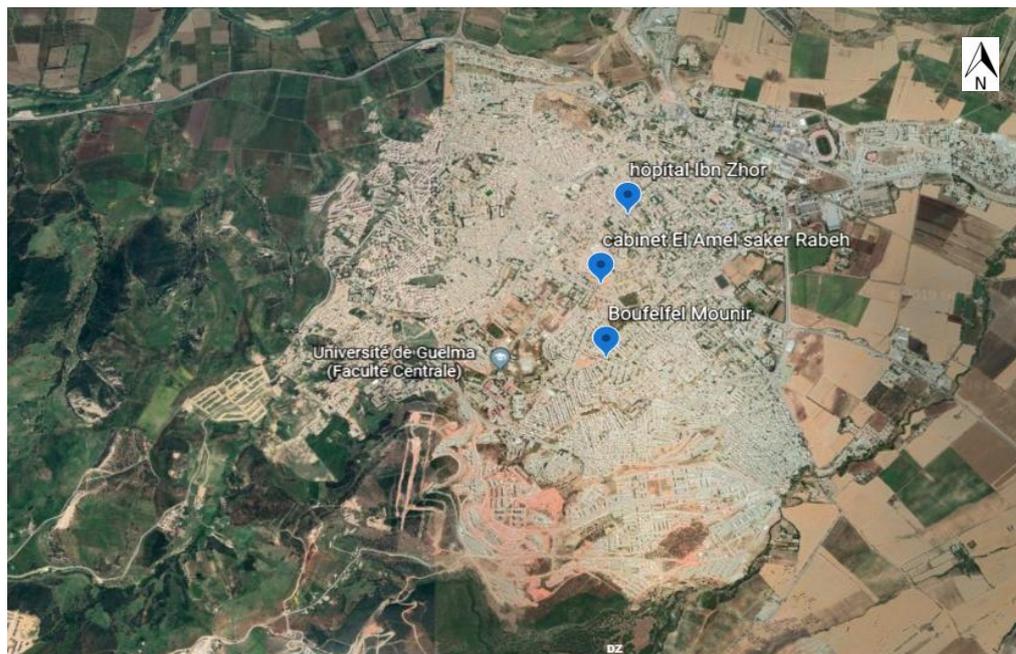
Source: Direction de la santé et de la population de Guelma.

À partir du tableau précédent, et à travers les données déjà présentées, nous constatons qu'il existe 10 cabinets de MPR (*Médecin physique de rééducation*) à Guelma, répartis comme suit :

3 au chef lieu de la ville, 1 à Hammam Debagh, 2 à Oued Zenati, 3 au Boucheougouf et le dernier à Boumahra Ahmed, ces 10 derniers traitent les soins de kinésithérapie.

Parmi les 10 cabinets précédents en trouve 03 au chef lieu de la wilaya de Guelma :

- **Hôpital Ibn Zhor .**
- **Cabinet de Mr Boufelfel Mounir (Cité 19 juin n° :279)**
- **Cabinet «El-Amel» de Ms Saker RabeH (Cité Guehdour Taher bloc 08 n° :02)**



Source: DDS de Guelma.

Carte 12 : Carte géographique représentant les cabinets de kinésithérapeute au chef lieu de la wilaya

Source :<https://earth.google.com> , traitement de l'auteur.

2.4. La population :

Commune :	Population :		Population : 2011	Population : 2015
	1987	1998		
Guelma :	85209	110461	126753	144000

Tableau 14 : le nombre de population de Guelma .

Source: PDAU Guelma.

3. Synthèse :

- L'encadrement sanitaire dans le secteur public est insatisfaisant .
- Le nombre des infrastructures sanitaires soit des cabinets privés ou des service dans les hôpitaux , de rééducation et de réadaptation physique , est insuffisant .

4.Analyse AFOM :

<p><i>Opportunités:</i></p>	<p>La nature de Guelma offre une possibilité d'accueillir les centres de différentes spécialités surtout les centre de rééducation , à cause de leur richesse au niveau des thermes.</p> <p>Sa proximité aux deux métropoles de l'est algériens , Annaba et Constantine permet d' échanger les expériences et les suivre , dans le domaine de médecin de rééducation fonctionnelle ,afin d'atteindre des résultats positifs comme ces derniers,</p>	<p><i>Atout :</i></p>	<p>De nombreuses ressources naturelles, la diversité écologique et des paysages magnifiques ,La verdure de Guelma, servent le traitement psychologique des patients.</p> <p>Utilisation systématique des coffres de sécurité dans la plupart des établissements de santé.</p> <p>Sa situation de ville relais et de carrefour entre deux métropoles que sont :Constantine et Annaba.</p> <p>Services de santé gratuit pour les groupes de populations ciblées dans les établissements sanitaires publics.</p> <p>L'intérêt des parlementaires pour les problèmes de santé, »la santé est malade » ,BESMA AZOUAR.</p>
<p><i>Menaces:</i></p>	<p>À long terme : Changements démographiques avec une forte augmentation du nombre de patients, et l'incapacité continue à absorber les besoins.</p> <p>La marginalisation du secteur de la santé dans la ville de Guelma ,et donc toute la ville par rapport le reste ,</p> <p>La dégradation de l'état des infrastructures sanitaires de plus en plus , ce qui conduit à l'évacuation de la population de la ville aux autres wilayas de nord .</p> <p>Au moyen terme : Une augmentation de la gravité de la maladie dans la ville en raison d'un manque de capacités pour un nombre de population de la société,</p>	<p><i>Faiblesses:</i></p>	<p>Manque d'installations de service et de disciplines individuelles.</p> <p>Les centres médicaux spécialisés et le pouvoirs médicaux limités.</p> <p>Infrastructures sanitaires non développées.</p> <p>Manque dans le fourniture de toutes les exigences sanitaires modernes, telles que celles de Constantine, Annabaetc.</p> <p>Difficulté à atteindre et d'obtention de services de santé à Guelma pour répondre aux besoins de l'individu.</p> <p>La marginalisation du secteur de la santé à Guelma,Problèmes d'emploi et de matériel médical dans ce secteur.</p> <p>Les cliniques et les hôpitaux souffrent de l'absence d'ambulances (ont toutes plus de 10 ans).</p> <p>Les ressources financières et humaines limitées allouées au secteur de la santé dans la wilaya.</p> <p>Le coût élevé du traitement, de Dispositifs médicaux et de la technologie thérapeutique.</p>

			<p>Perspectives élevées d'un guérison avec par rapport les ressources limitées.</p> <p>Environnement économique instable réduisant les ressources du secteur de santé .</p>
--	--	--	---

Tableau 15 : tableau AFOM concernant le secteur étudiant

Source : traitement personnel

5. Les défis et les enjeux :

Thématique:	Défis et enjeux:	Les objectifs:
<i>La santé:</i>	<p>Requalifier le secteur pour améliorer l'offre de services en matière de santé.</p> <p>Maîtrisé des nouvelles technologies .</p> <p>Développement des ressources matériels et humaines.</p> <p>Organiser les visites d'inspections des walis successif et de ministre de la santé ,pour assainir ce secteur stratégiques.</p> <p>Renforcer l'approche multisectorielle des problèmes de santé.</p> <p>Développement de la Vielle sanitaire.</p> <p>Normalisation des infrastructures et des équipements .</p>	<p>Améliorer le service aux patients pour augmenter le taux de Guérison et de suffisanc e saine à Guelma.</p> <p>Accroître l'efficacité du travail de l'établissement hospitalier soit public ou privé dans la ville.</p> <p>Réduire l'évacuation vers les grandes villes de proximité de meilleures potentialités:Annaba et Constantine.</p> <p>Absorber les besoins excessifs des patients en termes de médecins et d'appareils technologiques modernes de soins.</p>

Tableau 16 : les défis et enjeux de secteur de santé

Source : traitement personnel

6. Le programme d'actions :

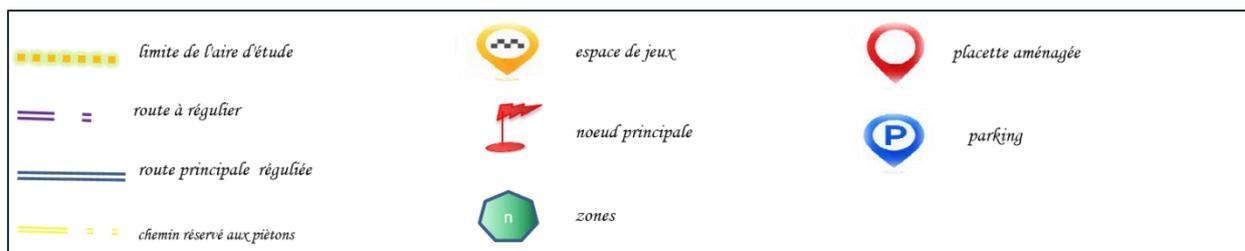
Sur le secteur d'étude :	Dans les infrastructure sanitaire afin d'améliorer la qualité de soins :
<p>Afin de diminuer le taux d'accidents :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Créer un Réseau de chemins éclairés et dégagés réservés aux piétons et aux cyclistes. 2. Créé des Parkings souterrains. 3. Effectuer l'entretien régulier des routes et des rues La construction de ces routes doit également être effectuée conformément aux normes internationales suivies dans ce domaine . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire au moins un centre spécialisé au rééducation et réadaptation physique . 2. Prise en compte , du renouvellement et maintien les service négligés qui souffrent pénurie aiguë de fournitures technologiques médicales et les ressources humaines nécessaires. 3. Aménagements des espaces vert pour le confort psychologique du patient.

Tableau 17 : le programme d'action

7. Scénario d'action :

Source : traitement personnel





Carte 13 : La carte des scénarios .

Source : Google earth + traitement d'auteur

Conclusion :

L'analyse AFOM c'est pas un produit final , c'est la première étape que nous guider à mettre des propositions et des stratégies , autour des domaines suivant : les points de forces, les faiblesses de nos secteur , toute les opportunités positives et les menaces auxquelles nous somme de confrontés ; ces derniers sont des résultats d'analyse détaillée de l'état actuelle de la santé à Guelma , il faut de bien les comprendre , pour mettre en place des solutions et des ligne directrice efficaces , c'est pour ça ,nous avons surligner sur ces faiblesses , et nous essayons d'augmenter les opportunités , afin d'améliorer ce secteur négligé à cette wilaya .

A travers l'étude de la wilaya de Guelma , avec les statistiques des infrastructures sanitaires qui a été apporté de la direction de santé de la wilaya (DDS) , on remarque un manque des établissements publics ou privés de forte capacités , de rééducation et réadaptation physique ,malgré qu'elle présente une valeur patrimoniale , et un richesse important de ressource naturels idéal ,pour l'implantation de ce type de centre de santé .

Dans ce sens il faut d'exploiter les ressources disponibles dans la ville de Guelma et ses atouts pour éliminer ce déficit .En construisant un centre de santé répond au besoins des population de cette zone ,et en choisissant un lieu adapté, éloigné des infrastructures existants de réhabilitation pour absorber le manque d'aujourd'hui , et cela ne peut se faire qu'à l'aide des données de l'analyse AFOM .

L'analyse AFOM , nous aider à réaliser notre projet : un centre de rééducation et réadaptation physique , face aux défis et avec les conditions existantes , un projet répond aux normes soit nationale ou internationale de ce type d'infrastructure sanitaire .

“ On ne peut mieux vivre qu'en cherchant à devenir meilleur, ni plus agréablement qu'en ayant la pleine conscience de son amélioration ” . (1)

III. ANALYSE DU TERRAIN :



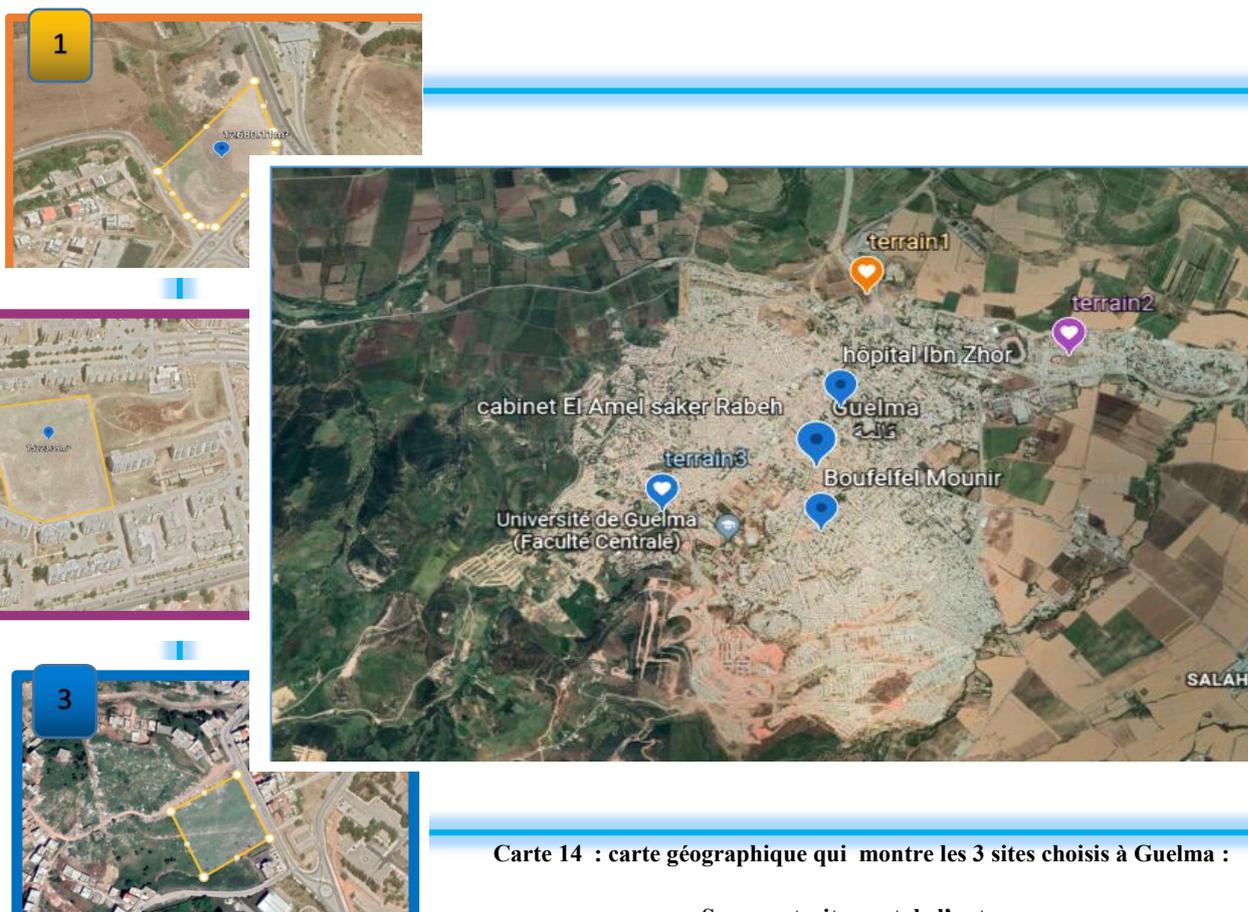
Introduction :

L'analyse d'un terrain est une étape très importante et indispensable, qui conditionne la réussite du projet.

Cette démarche consiste à étudier 3 sites de situation différentes à Guelma, à travers une comparaison détaillée détermine la différence entre eux, en matière des inconvénients et des avantages de chaque site, dans un tableau selon les critères qui exigent l'implantation d'un établissement sanitaire dans une zone choisie, afin qu'on désigne, le terrain le plus approprié pour la construction de notre projet, et avec une analyse de ces caractéristiques, qui nous aidera à implanter correctement notre projet.

1. Les 3 sites choisis sont :

- ❖ Terrain 1 de : Cité El Amir Abd Elkader.
- ❖ Terrain 2 de : Cité Mekhanch Abd Elatif.
- ❖ Terrain 3 de : dans la " zone universitaire ".



Carte 14 : carte géographique qui montre les 3 sites choisis à Guelma :

Source : traitement de l'auteur

2. Le choix de terrain selon les normes de planification dans le site :

Niveau de compatibilité de terrain étudié avec les exigences d'implantation de notre future bâti : +++ fort ++ moyen +faible

<p><i>les critères d'implantation:</i></p>	<p><u>Terrain 1:</u></p> 	<p><u>Terrain2:</u></p> 	<p><u>Terrain 3:</u></p> 
<p>1-Le site doit être implanter dans une zone d'accalmie ,à l'abri de la circulation intense et loin des sources de vibration.</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+++</p>
<p>2-Le terrain doit être assez pour permettre une extension éventuelle et reliée au réseau routier existant.</p>	<p>+++</p>	<p>+++</p>	<p>+++</p>
<p>3-Le site choisi doit être sain , à l'abri du brouillard, de la pollution et des odeurs désagréables.</p>	<p>+</p>	<p>++</p>	<p>+++</p>
<p>4-L'accessibilité : Il est préférable d'existence de multiple routes menant aux centre pour éviter les encombrements, notamment pour les véhicules des patients et les fauteuil roulant .</p>	<p>+++</p>	<p>+</p>	<p>++</p>

<p>5- Le site doit être proche des services publics de base tels que les lignes électriques, téléphoniques et d'égouts.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+ + +</p>	<p style="text-align: center;">+ +</p>
<p>6- La forme de la terre est rectangulaire avec un rapport de 2: 1 ou 3: 2, de sorte que le plus grand côté se trouve à l'est-ouest ou au nord-est-sud-ouest.</p>	<p style="text-align: center;">+ + +</p>	<p style="text-align: center;">+ + +</p>	<p style="text-align: center;">+ + +</p>
<p>7- Il est préférable de choisir des sites hauts pour la disponibilité de réseaux mobile dans l'implantation des établissement de santé.</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+</p>
<p>8- Le site doit être en contact avec les principaux réseaux routiers et stations de transports en commun qui opèrent dans le domaine de l'hôpital.</p>	<p style="text-align: center;">+ + +</p>	<p style="text-align: center;">+</p>	<p style="text-align: center;">+ +</p>
<p>9 -Existence d'infrastructure socio-économique de base qui va accroître l'attractivité du</p>			

lieu en assurant d'autres services (scolaires, administratifs, commercial...)	+++	++	+++
10- Approvisionnement obligatoire en eau potable et en électricité ;	/	/	/
11- L'agrément du Ministère de la Santé sur le site.	/	/	/
12-contrainte physique : le site doit présenter moins de contrainte physique .	+++	+++	++

Tableau 18 : Les critères d'implantation d'un centre de santé

Source : livre de إدارة المستشفيات والمراكز الطبية: إدارة وتطوير المستشفيات والمراكز الطبية

D'après les résultats du tableau comparatif , nous trouvant que : le terrain 3 , est le plus approprié pour notre réalisation.

3.Analyse du terrain :



Carte 15 : la situation de l'assiette d'étude

Source : Google earth + traitement d'auteur

3.1. Présentation de l'assiette d'étude :

Situation : Notre site d'implantation se localise au Nord Est du centre-ville de Guelma.

Ce site est situé sur le long d'un axe important « Le grand axe SALEM Mohamed appelé toujours boulevard du volontariat » reliant la ville de Guelma et la ville d' Annaba .

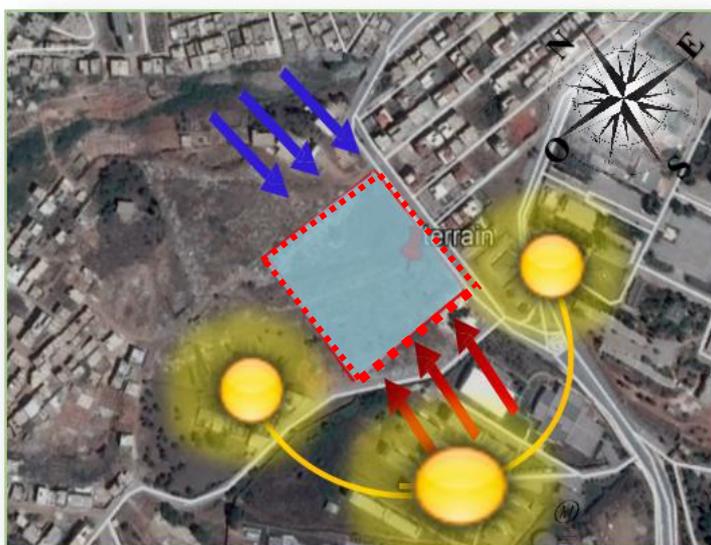


Figure 06 : étude climatique de l'assiette d'étude

Source : Google earth + traitement d'auteur

3.2. Analyse climatique: Climatologie du terrain

- En hiver, on constate que la partie la plus ensoleillée est la partie SUD du terrain, ce qui fait que les espaces les plus ensoleillés doivent être orientés vers le Sud.

- En été, on constate que la partie la plus ensoleillée est la partie du SUD-EST au SUD-OUEST du terrain, ce qui fait que les espaces les plus ensoleillés doivent être protégés.

- Les vents dominants influant sur le terrain, sont principalement les vents froids d'hiver de NORD-EST et les vents chauds de l'été de SUD-OUEST.

3.3. Nature de sol:



D'après l'environnement on peut dire que le terrain est résistant



3.4. Lisibilité et visibilité :



Figure 07 : la lisibilité et visibilité du terrain.

Source : traitement de l'auteur .

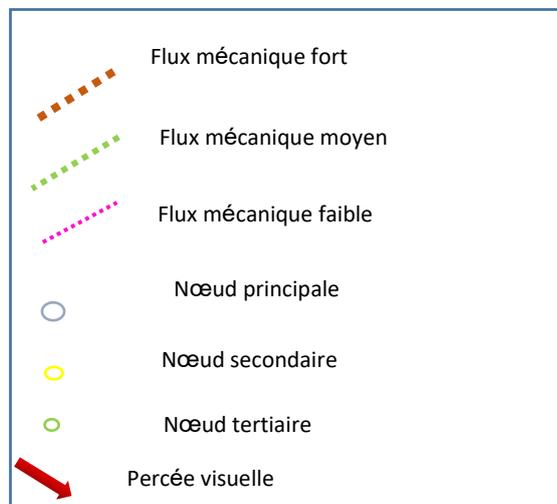


Figure 08 : l'accessibilité du terrain.

Source : traitement de l'auteur

3.5. Circulation et accessibilité:

- ✧ Le terrain est accessible de plusieurs cotés aussi bien pour les véhicules que pour les piétons.
- ✧ La circulation mécanique et piétonne est importante au niveau de boulevard de volontariat qui , encadrent le terrain.
- ✧ Le site est marqué par la route nationale N =20 , qui relie Guelma à Annaba et Guelma à Constantine.
 - ✧ Le site est repéré par plusieurs points : université de Guelma ,département de français ,mosquée (نصير بن موسى).



Figure 09 : la morphologie du terrain.

Source : traitement de l'auteur.

3.6. La topographie du terrain:

- le terrain a une forme irrégulier d'une Un rectangle .
- La surface de notre terrain est : $S = 27\,755,554 \text{ m}^2$.



Figure 07 : coupe AA du terrain.

Source : traitement de l'auteur.



Figure 08 : coupe BB du terrain.

Source : traitement de l'auteur.

3.7. Nature juridique :

La nature juridique du terrain est de Propriété privé d'un citoyen .



Figure 10 : L'environnement immédiat du terrain .

Source : traitement de l'auteur

3.8. Limite et gabarit :

- Espaces verts
- Le terrain
- Rem point
- Habitat individuelles
- Résidence universitaire
- Restaurant et foyer universitaire
- Équipement administratif

3.9. Lecture paysagère:

“ Le paysage urbain est quelque chose que l'on doit voir, dont on doit se souvenir, et se délecter ” . (1)



Les éléments qui combinent pour une bonne lisibilité et imagibilité sont la nature avec le bâti.
La zone possède des belles vues panoramiques vers une montagne .



Figure 11 : la lecture paysagère du terrain .

Source : traitement de l'auteur

La position du plateau , offre un champ visuel vers la merveilleuse montagne de



(1) : Kévin Lynch.

4. Les potentialités du site :

1. Forte visibilité et lisibilité du site (une bonne situation stratégique du site par rapport au centre-ville).
2. L'accessibilité (facilement accessible depuis différentes parties de la ville).
3. La proximité de plusieurs équipements structurants.
4. Le site présente une surface importante et non affectée.

5. Typologie du cadre bâti :

- ✓ Le site est de nature semi urbain , caractérisée par une différence d'étage de RDC jusqu'à R+4.
- ✓ Il constitué de surface libre très vaste .
- ✓ Le tissu existant se résume en :
 - des logements collectifs .
 - Équipement administratifs .
 - Des habitats individuel .
 - Vue panoramique.

6. Les points forts:

- ❖ Donne sur le boulevard principal de la route qui est un axe périphérique.
- ❖ Sa proximité de la voie express qui lui donne une meilleure accessibilité par sa forte circulation mécanique.
- ❖ Les vues panoramiques sur les montagnes.
- ❖ L'existence des projets structurants.

7. Les points faibles:

- ❖ Morphologie du terrain modéré .
 - ❖ Manque de rue autour l'assiette .
 - ❖ LE BORNAGE : mauvaise DÉLIMITÉ de TERRAIN .
-

Conclusion:

- ✧ **L**a situation de terrain est idéale pour l'implantation d'un centre de rééducation physique ; cet dernier , pourra jouer un rôle important pour dynamiser la ville de Guelma .
 - ✧ **L**e terrain est en pente donc un terrassement est nécessaire pour l'implantation du centre .
 - ✧ **L**e terrain est bien ensoleillé ainsi que bien ventilé.
-

CHAPITRE II : ANALYSE DES EXEMPLES



Introduction :

Voici un ensemble d'analyses des trois différents exemples de centre de rééducation fonctionnelle que j'ai choisi d'étudier en fonction de leurs conceptions, leurs plans, leurs volumétries et enfin leurs environnements immédiats. Ces modèles m'aideraient à la conception progressive de mon projet de centre de réadaptation physique.

I. Analyse d'exemple N°1: Blanchard Hall Outpatient Center:

1. Présentation de projet:



Figure 01 : Centre de consultations externes Blanchard Hall.

Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

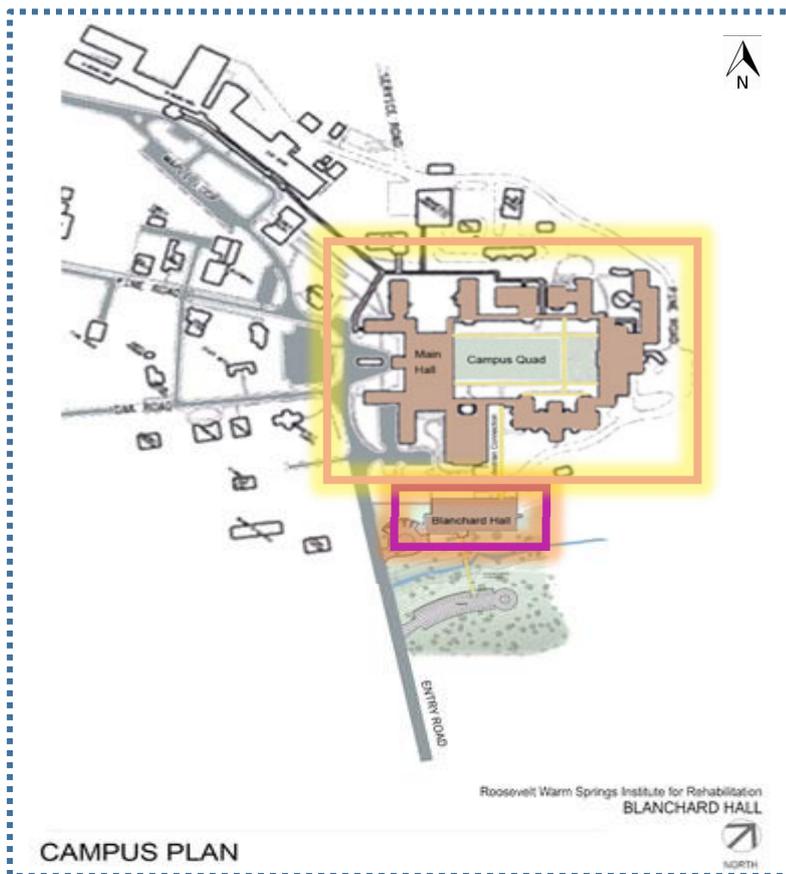
a) Fiche technique :

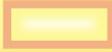
- Blanchard Hall Outpatient Center: Roosevelt Warm Springs Institute for Rehabilitation.
- Architecte: Stanley Beaman et sears
- Lieu: Warm Springs, Georgia, USA
- Date d'achèvement: septembre 2008
- Surface total: 35.000 m²
- Surface de centre: 7.500m².
- Client: Roosevelt Warm Springs Institute for Rehabilitation & GFSIC
- les ingénieurs:
 - Civile et de paysage: Jordan Jones & Goulding
 - Structurel: Stan D. Lindsey and Associates, LTD.

b) L'objectif de création l'édifice :

« *Le Blanchard Hall Outpatient Center* » a été conçu non seulement pour accueillir des cliniques, un gymnase de réadaptation et des ateliers de fabrication d'orthèses et de prothèses, mais aussi pour fonctionner comme une nouvelle passerelle vers l'institut, qui a été fondé en 1927.

2. Dimension urbaine :

a) **Plan de situation :****LEGENDE:**

-  Campus
-  Projet

Le bâtiment édifié au un site difficile sur une pente raide, le centre contient deux stationnements parking pour les handicapés et l'autre avec pont accessible à l'entrée principale.

- ❖ Le site est végétale.
- ❖ Le projet non dominant leur site .
- ❖ Lien avec le site : harmonisé, intégré.
- ❖ Situation: le projet à proximité de la campus, entouré par les espaces vert en face aux équipement u Sud-Est
- ❖ Le projet est bien situé.

Figure 02 : plan de situation.

Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html> + le traitement de l'auteur

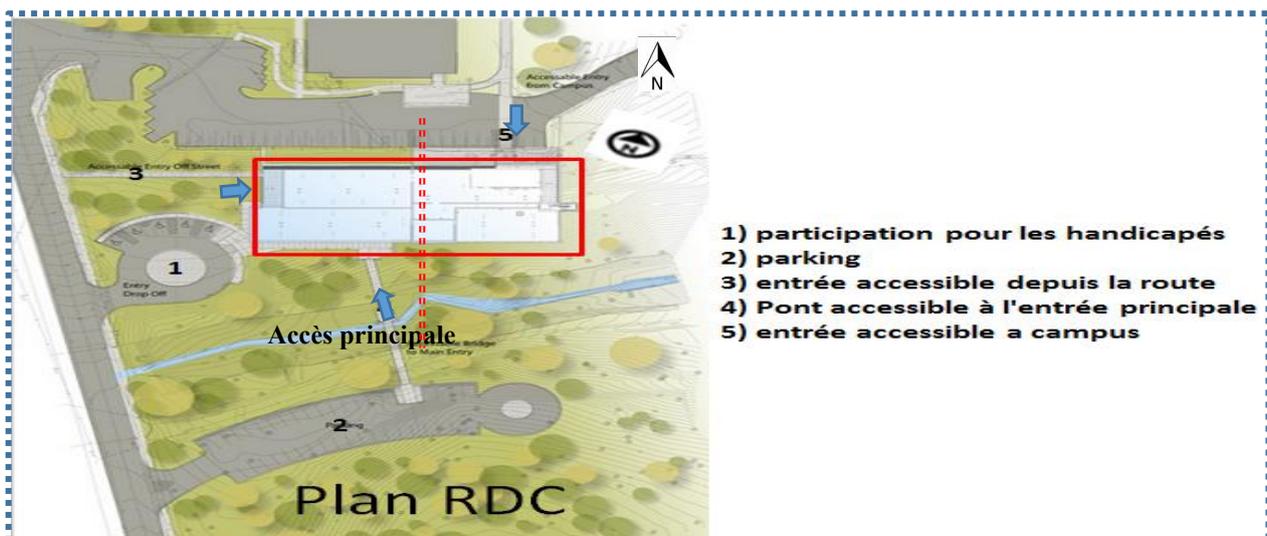
b) **Plan de masse:**

Figure 03 : plan de masse .

Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

Pour l'accessibilité définit par la facilité d'accès en fauteuil roulant à la construction. L'architecte a mettre le stationnement handicapé à côté de bâti et autre parking éloignée de bâti avec un pont que donne une sécurité d'accessibilité pour handicapés et aussi l'exploitation de la pente faire autre entrée libre depuis la rue au premier étage pour les handicapés en fauteuil roulant.

- ❖ L'orientation de projet: la façade principale est orienté vers la zone :Sud-Ouest .
- ❖ L'implantation est raisonnable.
- ❖ L'entrée principale est indirecte (la présence d'un parking).
- ❖ Il y a un symétrie dans la forme.
- ❖ L'échelle de bâtiment est humaine .
- ❖ Le rapport en générale est stable(le plein et le vide ,les volumes ,les dimensions).
- ❖ Ces surfaces extérieures sont traditionnelle.

C) Intégration au site:

- ◆ Le site est difficile nécessitait que la structure soit en pente raide et s'abstienne d'endommager un ruisseau qui la sépare de son aire de stationnement.
- ◆ Le généreux surplomb du toit du bâtiment se combine avec le flanc de la colline pour créer un sentiment de protection tout en concentrant l'attention sur ses parois en verre, qui offrent un accueil ouvert.
- ◆ Le défi du ruisseau a été résolu avec un pont accessible en fauteuil roulant qui non seulement fournit un accès mais offre une vue sur le gymnase de thérapie à deux étages. De l'intérieur, les murs en verre maximisent la vue sur l'environnement naturel et permettent une lumière naturelle abondante concernant les matériaux de construction choisis : le stuc et la brique sont de couleur similaire à celle des bâtiments existants .

3. Dimension fonctionnelle:

a) Description de projet :

Un centre de réadaptation de deux étages de 33 500 pieds carrés qui regroupe les services de consultation externe, qui étaient dispersés dans les bâtiments existants sur le campus de l'institut.

La salle de gym et le lobby s'étendent sur les deux niveaux; le premier étage comprend une clinique du pied diabétique et une clinique de médecins. Le deuxième étage abrite une clinique de sièges et de mobilité, un bureau de technologie de réadaptation, une boutique de fauteuils roulants, une clinique d'orthèses et de prothèses et un atelier de fabrication.

b) Les plan de niveaux:

✧ Le plan RDC :

Ce niveau contient à deux entrées, la principale connexe par les parkings, et la secondaire sur la façade sud.

En plus hall de la réception et salle de gym éclairée naturellement et par des parois de verre avec double hauteur à maximiser la vue de l'environnement panoramique et permettent à la lumière naturelle abondante.

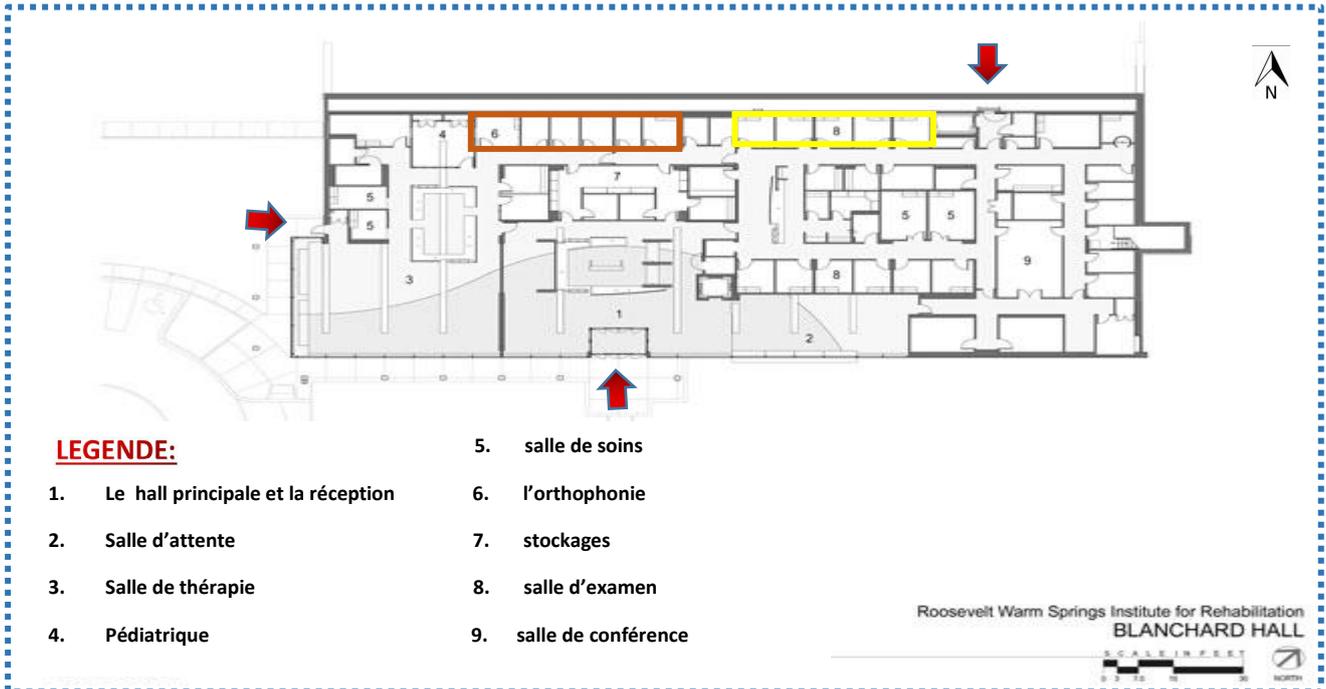


Figure 04 : plan RDC .

Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

◇ Le premier étage :

Au ce niveau On trouve accès libre depuis la rue et campus et espace suivent Clinique, laboratoire, Boutique fauteuil roulant, Salle de séminaire.

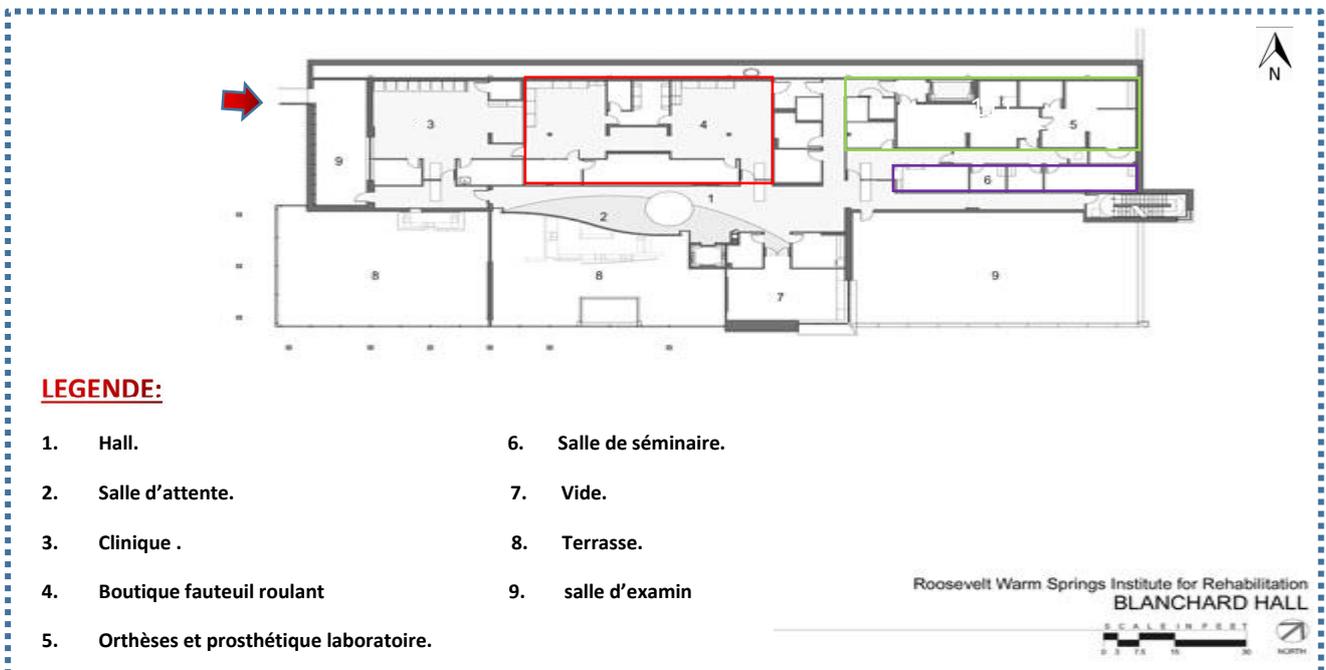
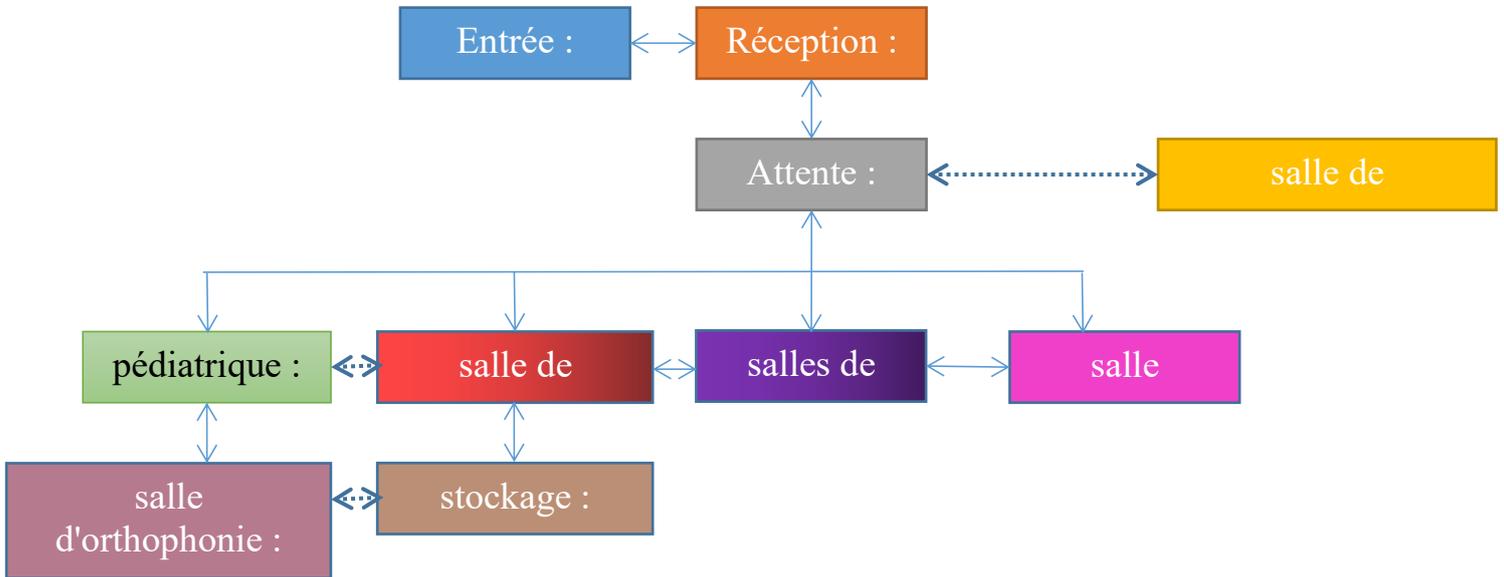


Figure 05 : 1er étage .

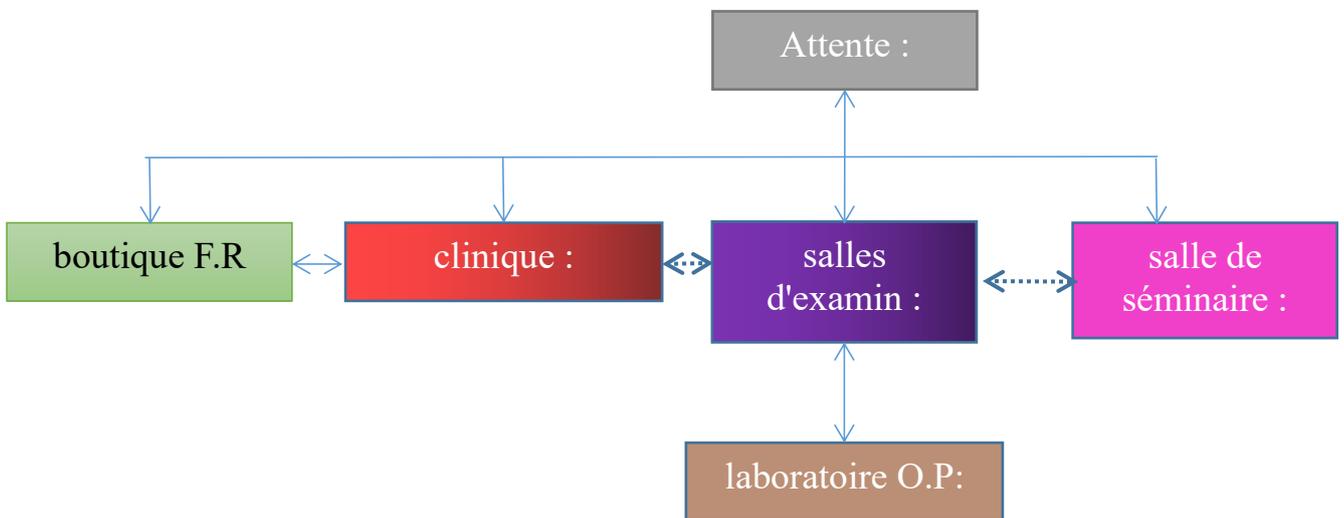
Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

c) **Les organigrammes spatiale :**

✧ Organigramme spatiale l du plan RDC:



✧ Organigramme spatiale du 1er étage :



↔ Relation directe :

⋯↔ Relation indirecte :



4. Dimension conceptuelle et idéale :

a) L'organisation des espaces :

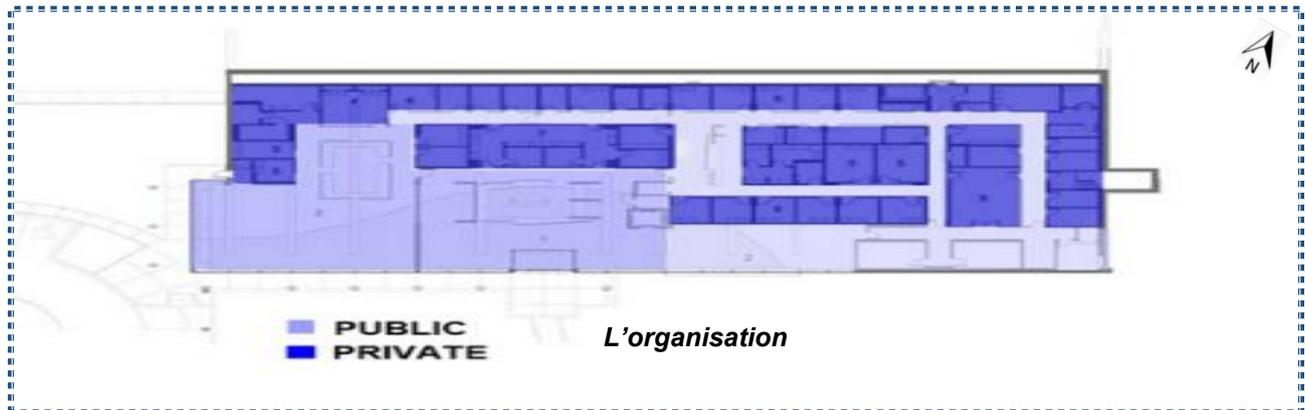


Figure 06 : l'organisation des espaces .

Source : <http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/blanchard-hall-outpatient-center.html>

b) Hiéarchisation:



Figure 07 : la hiérarchisation des espaces .

Source : <http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/blanchard-hall-outpatient-center.html>

c) La circulation:



Figure 08 : la circulation au niveau d'RDC .

Source : <http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/blanchard-hall-outpatient-center.html> + le traitement de l'auteur



Figure 09 : la circulation au niveau de premier étage .

Source : <http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/blanchard-hall-outpatient-center.html> + le traitement de l'auteur

d) Analyse des façades:



Figure 10 : façade Sud-ouest (principale) .



Figure 11 : façade Nord-est(postérieure) .

Source : <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

- **Gabarit** : R+1 .
- **Matériaux utilisés** : bâtiment en béton armé, le verre, l'acier ,la brique ,le stuc et le tissu à l'entrée.
- **Toiture** : toit terrasse de différentes élévations .
- L'utilisation de baies vitrées(murs rideau) , sur les espaces qui nécessitent un maximum d'éclairage (l'accueil , la salle de sport),de formes verticales et horizontale.
- **Le rythme**: L'utilisation de la répétition d'un même modèle dans les façades, avec des fenêtres le plus souvent rectangulaire et des murs rideaux .
- **Les couleurs et la texture** : mixture des couleurs suivant : le blanc ,le bleu ,le gris et la couleur rouge du brique ,ces couleur sont en équilibre ,ils donnent une grandeur au projet . avec une texture lisse et parfois rigoureuse ,le verre bleu indique à la réflexibilité(il reflète tous qui est à intérieur).

- **Le style architectural :** architecture moderne(l'utilisation des matériaux de construction et structure moderne).
- Les façades sont lumineuses est l'édifice est propre.
- **Le rapport:** est stable (entre les formes ,longueurs et largeurs),il joue avec le plein et le vide de manière préalable et non monotone.
- **La décoration :** la façade est simplement décorée.
- **Le marquage:** béton et placage pour donner l'aspect esthétique au projet.

e) **Genèse de la forme:**

L'architecture se déploie dans le champ de préoccupation que l'on peut tenter de circonscrire,elle est le résultat de plusieurs composantes qui entrent en interaction et se combinent dans un espace.

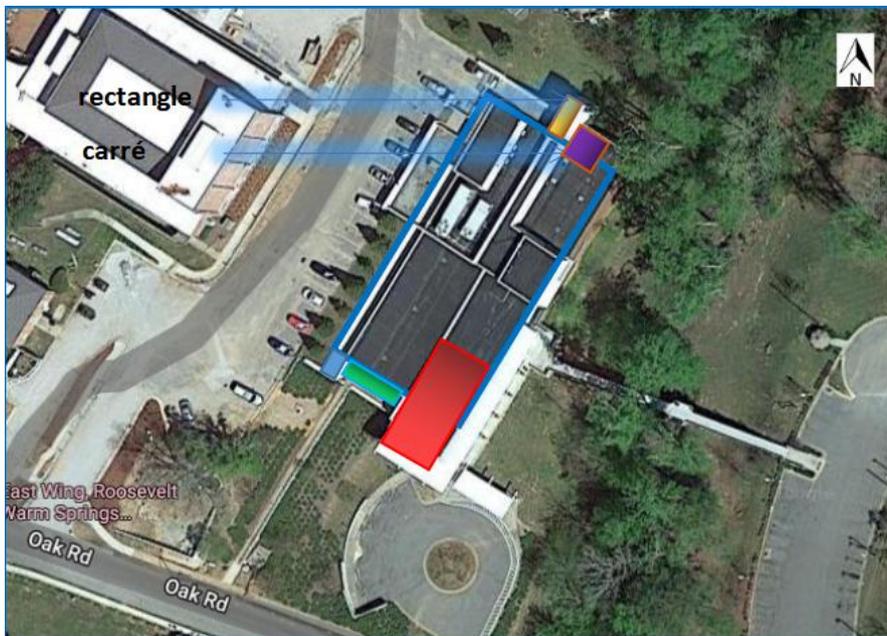


Figure 12 : Genèse de la forme .

Source : Google earth + le traitement de l'auteur

- ✧ Ce plan est une composition simples des formes de base géométrique :carré et rectangle .
- ✧ L'architecte est travaillé selon le principe de translation des formes .
- ✧ Les petites rectangles sont incluse dans le grande par imbrication .
- ✧ Il emploie la proximité des formes.
- ✧ Il utilise les notion d'addition ,il combine les formes.
- ✧ La soustraction des formes le carré. et le rectangle.

5. **Dimension structurelle et technique :**

a) **La structure:**

Portique et colonnade sont présents, mais repensés dans des matériaux modernes et industriels; celles-ci évoquent la technologie des prothèses et des orthèses d'aujourd'hui, avec des tiges en acier en forme de piston et des auvents en tissu tendu, qui imitent les parties mobiles et le matériau extensible en fibre de carbone et en fibre de verre généralement utilisé dans la fabrication de prothèses.

b) Le rapport esthétique:

- ✓ Une verrière en tissu tendu à l'entrée de Blanchard Hall rappelle les anciens portiques de l'institut et évoque la technologie des prothèses et orthèses modernes avec ses tiges filetées en acier et ses câbles en acier.
- ✓ À l'intérieur, le hall d'entrée et la salle de sport sur deux étages, délimités par des vitres sur deux et trois côtés respectivement, maximisent la lumière naturelle et les vues sur le ruisseau bordé d'arbres. Amener davantage la nature dans les routines des patients.
- ✓ Les architectes ont relié Blanchard Hall au parking via un pont accessible en fauteuil roulant enjambant le ruisseau .

c) Les matériaux de construction qui caractérisent le projet :

- ❖ L'**acier** pour les colonnes ,les câbles et les tiges filetées.
- ❖ La **brique** pour les passerelles .
- ❖ Une verrière de **tissu** tendu à l'entrée.
- ❖ Le **verre** dans les façades.
- ❖ Le **stuc** .
- ❖ Le **béton armé**.

6. Dimension environnementale et ambiance :

a) Environnement physique :

- Microclimat :

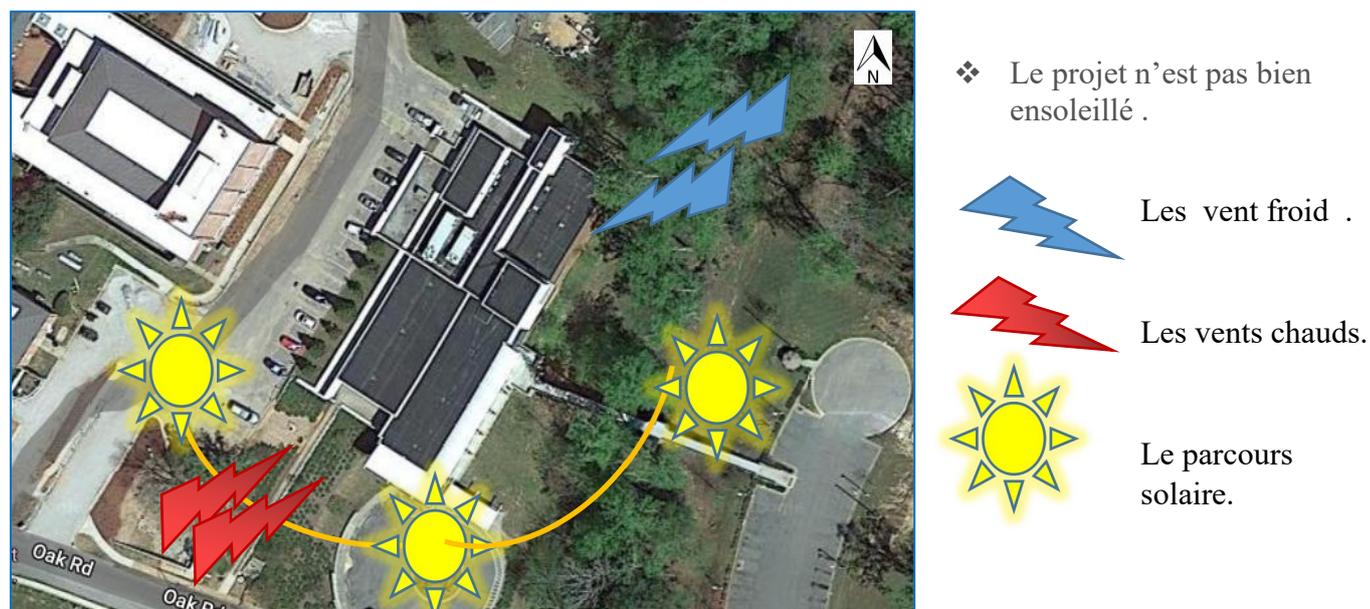


Figure 13 : Le microclimat de projet .

Source : Google earth + le traitement de l'auteur

7. Synthèse:

- ❖ Situation:-Situé à Milieu urbain de la ville Géorgie, USA.
- ❖ Dans une Zone d'équipements universitaires et hospitaliers et d'habitat.
- ❖ Dans un environnement urbain.
- ❖ Les formes des îlots formant le tissu urbain c'est des formes irrégulières .
- ❖ A proximité de nombreux espaces vert.
- ❖ Nature formelle du projet (volumétrie) : un projet monobloc (forme d'une boîte).
- ❖ Occupation de la parcelle : Occupation fragmentée sur la périphérie de la parcelle réservée pour les espaces verts et les différents types de parking de stationnement.
- ❖ Gabarit du projet : volume de R+1.
- ❖ L'espace extérieur : Les espaces verts. / Les aires de stationnements.
- ❖ Après l'étude des espaces :
 - ✓ Espace suite trame de structure.
 - ✓ Circulation est linéaire ramifiée.
 - ✓ Deux types de d'accès (accède pour publique et l'autre pour service).
- ❖ Surfaces vitrées au niveau des façades:
 - ✓ Les façades sont adaptation de principe de simplicité.
 - ✓ Le verre, d'acier, et de brique comme élément de bardage.

II. Analyse d'exemple N°2: THE NATIONAL INTREPID CENTER OF EXCELLENCE an instrument of hope, healing, discovery and learning.

1. Présentation de projet:



Figure 14 : The national intrepid center of excellence

Source : <https://biacolorado.org/biac/wp-content/uploads/2015/10/ShapiroBurgKelly.pdf>

a) Fiche technique :

_ The national intrepid center of excellence an instrument of hope, healing, discovery and learning.

– Architecte: Smithgroup .

– Lieu: Bethesda , Maryland.

– Date de début des travaux : 01/12/07.

– Date d'achèvement: 31/06/10.

– Surface total: 72 000 pieds carrés .

– Les installations principales :

✧ Installations d'imagerie.

✧ Espace pour la physiothérapie, la réadaptation en plein air et le laboratoire assisté par réalité virtuelle.

✧ Auditorium .

✧ Salon des patients .



2. Dimension urbaine :

a) Plan de situation :



Le projet

La nouvelle installation est située sur National Campus du « *Naval Medical Center* », à travers la rue et sur l'axe avec l'entrée à l'hôpital principal.

Le campus est métro accessible et fournit le bus transport sur place ainsi que de nombreux trottoirs piétonniers couverts d'arbres.

Figure 15 : plan de situation.

Source : <https://slideplayer.com/slide/9448674/>

b) Plan de masse :

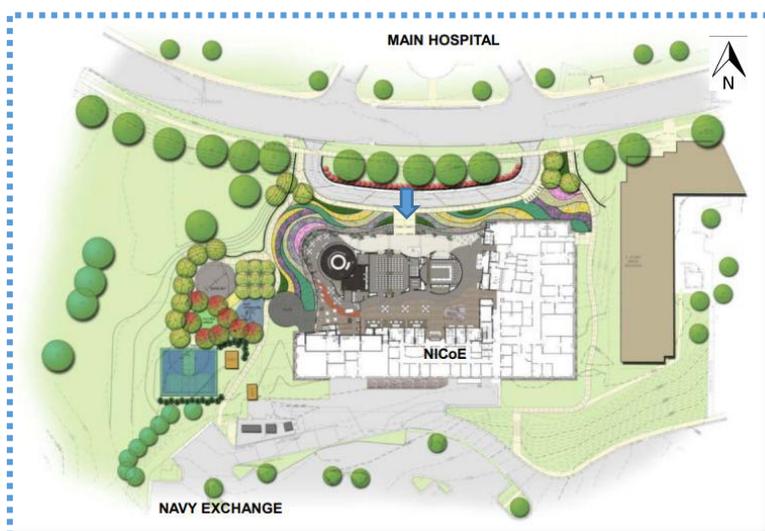


Figure 16 : plan de masse .

Le projet occupe environ la même empreinte et l'emplacement que le bâtiment d'origine. Le design préserve une rangée d'arbres cérémoniels matures le long la route de façade.

Le bâtiment est situé à travers l'hôpital principal au nord, à côté d'un bâtiment de caserne sur la est, Naval Ex change et parking à le sud, et un élégant manucuré pelouse à l'ouest.

Source : <http://www.bdcnetwork.com/sites/bdc/files/presentation-National-Intrepid-Center-of-Excellence.pdf>

3. Dimension fonctionnelle:

a) Les plan de niveaux:

✧ Le plan RDC :

- Zone PT étroitement reliée à l'entrée.
- Les architectes ont concentré les espaces de diagnostic, de traitement et de soutien dans une aile en L dont les pieds supportent le hall principal et la zone de circulation.
- L'utilisation de vides internes et d'un double volume donne une impression de transparence à l'ensemble du bâtiment.



Figure 17 : plan RDC .

Source : <https://biacolorado.org/biac/wp-content/uploads/2015/10/ShapiroBurgKelly.pdf>

✧ Plan 1er étage :

- La suite d'imagerie du centre prévoit des changements technologiques et d'équipement avec des panneaux défonçables de dix pieds. en outre, les architectes ont alloué un espace supplémentaire _ actuellement utilisé pour la recherche _ à la suite afin qu'il puisse ajouter une IRM ou une chambre hyperbare améliorée à l'avenir.
- Evite l'aspect institutionnel, l'utilisation de matériaux naturels comme le bois donne un sentiment de convivialité.
- Dans le hall, le mur-rideau prend une forme serpentine, ses courbes résonnent à l'intérieur par une enceinte indépendante en bois qui abrite la physiothérapie, l'auditorium et la chapelle.



Figure 18 : plan 1er étage .

Source : <https://biacolorado.org/biac/wp-content/uploads/2015/10/ShapiroBurgKelly.pdf>

3. Dimension conceptuelle et idéale :

a) L'organisation des espaces :

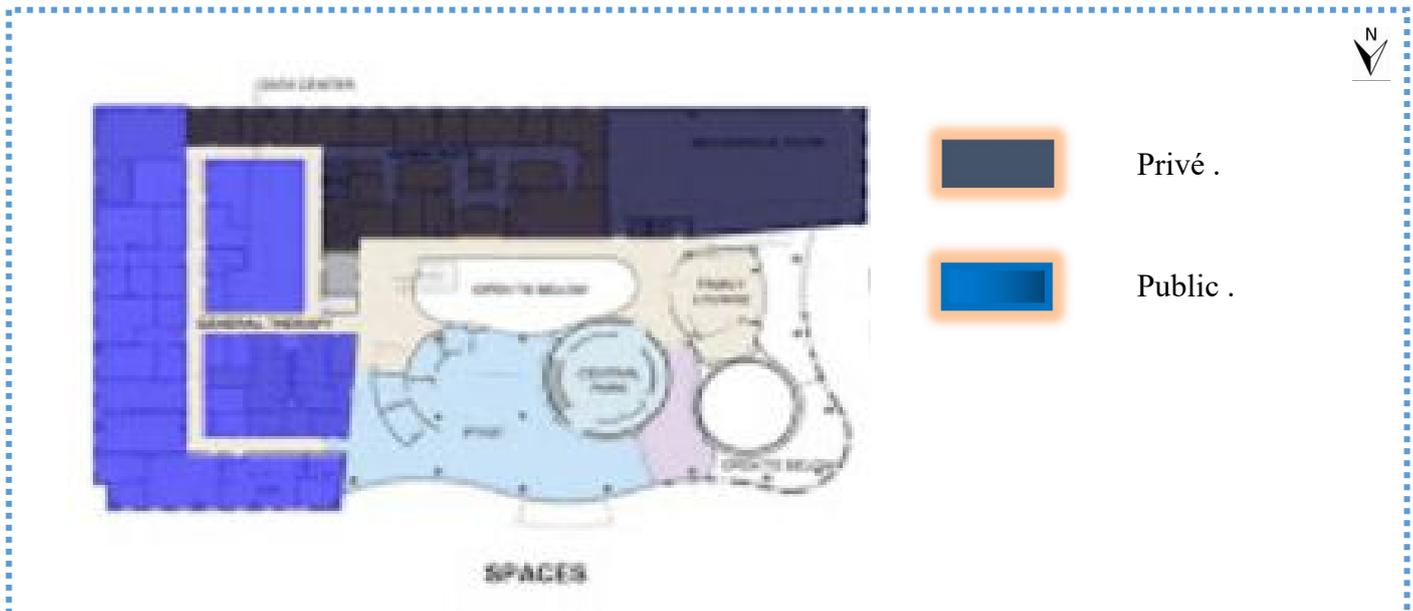


Figure 19 : L'organisation des espaces .

Source : http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/national-intrepid-center-of-excellence_18.html

b) La hiérarchisation des espaces :

✧ Plan RDC :

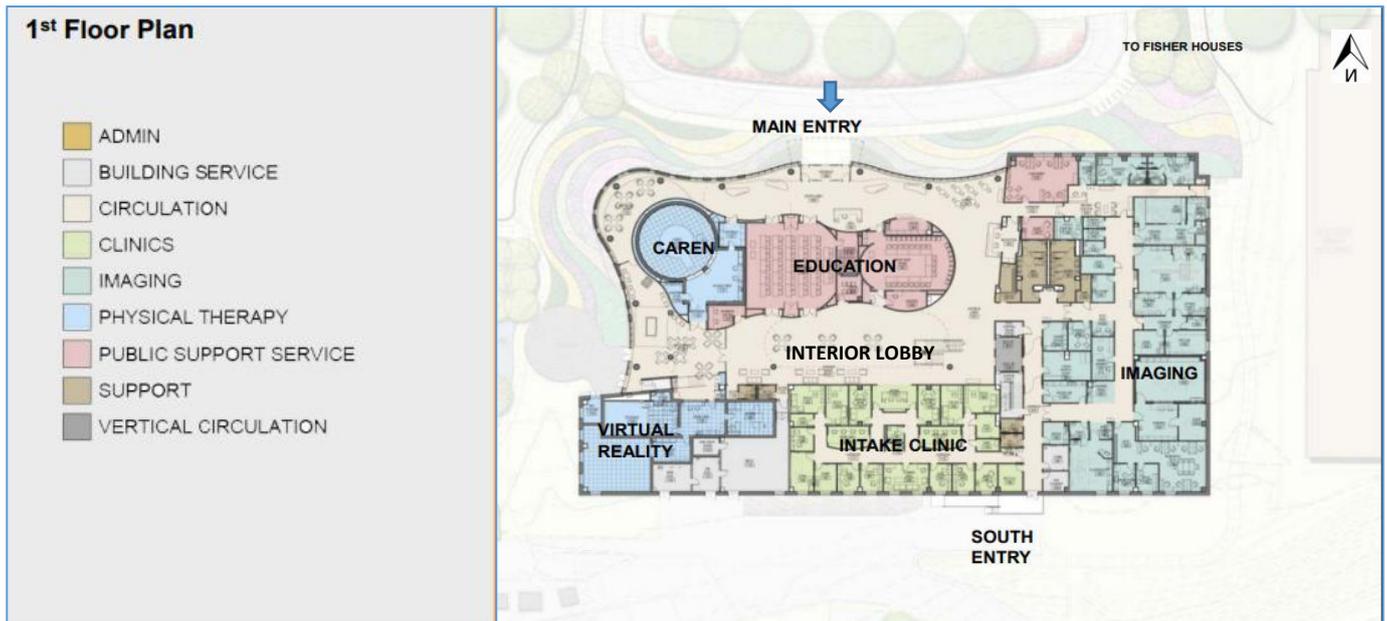


Figure 20 : plan de RDC .

Source : <http://www.bdcnetwork.com/sites/bdc/files/presentation-National-Intrepid-Center-of-Excellence.pdf>

✧ Plan 1er étage :

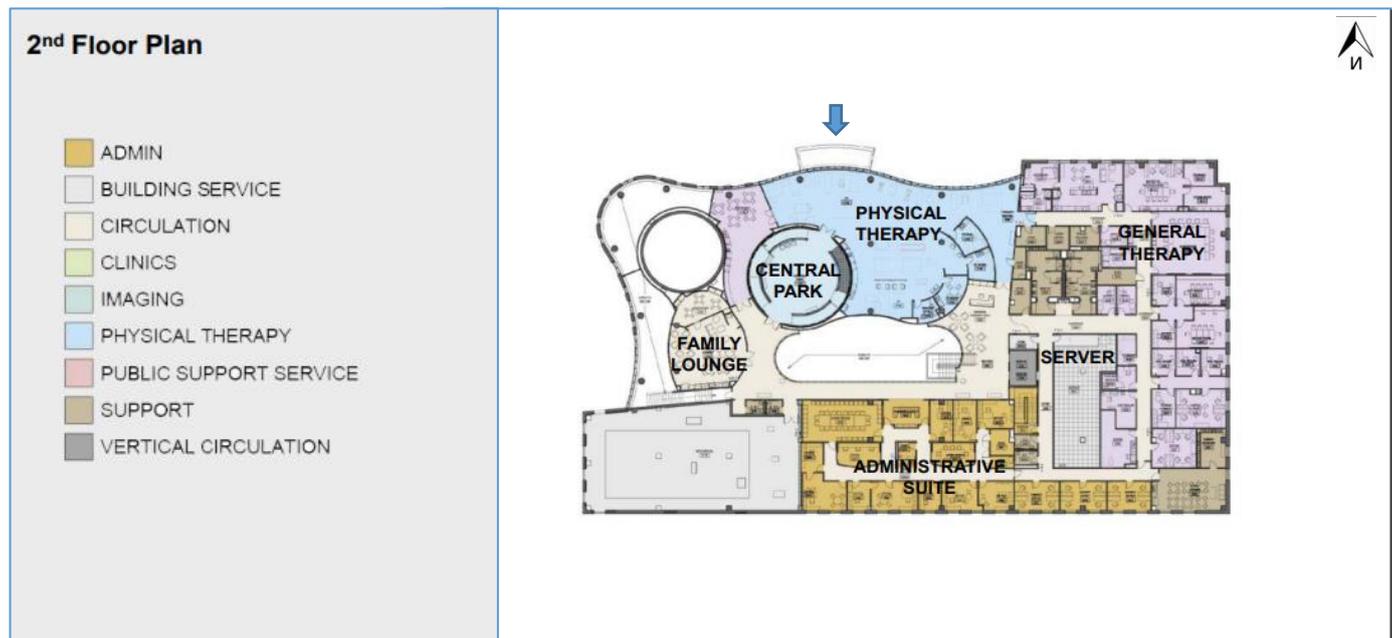
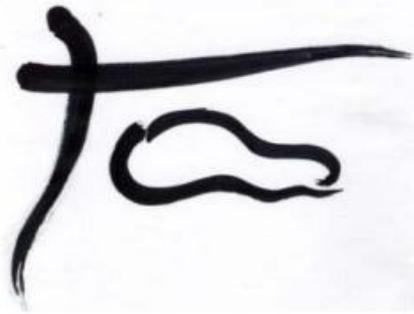


Figure 21 : plan 1er étage .

Source : <http://www.bdcnetwork.com/sites/bdc/files/presentation-National-Intrepid-Center-of-Excellence.pdf>

Le projet comprend des cliniques; installations d'imagerie; des espaces pour la physiothérapie, la réadaptation en plein air et la réadaptation assistée par réalité virtuelle; des bureaux; un auditorium; un salon pour les patients et un café-bar; et un espace polyvalent skylit pouvant accueillir des activités allant des exercices de groupe aux représentations théâtrales.

c) Genèse de projet :



- ◆ La disposition du bâtiment est ancrée par une barre en L (analogue au côté gauche du cerveau) conçue pour accueillir plusieurs espaces de diagnostic, de traitement et de soutien.
- ◆ Contrairement au côté gauche du cerveau, cette forme d'amibie est devenue analogue au côté droit (côté créatif) du cerveau.
- ◆ Des espaces de forme libre créés à l'intérieur des murs ondulés.

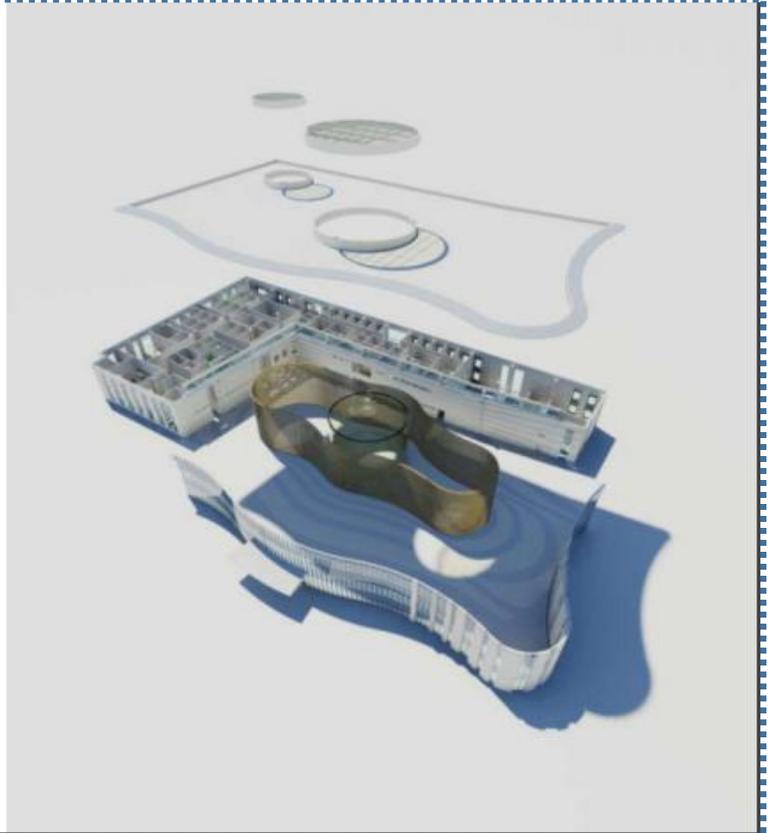


Figure 22 : la diagramme de la conception de projet .

Source : <http://www.bdcnetwork.com/sites/bdc/files/presentation-National-Intrepid-Center-of-Excellence.pdf>

d) Analyse des façades :



Figure 23 : façade Nord (principale) .

Source : <https://www.slideshare.net/khozo89/graduation-thesis-14591010>



Figure 24 : façade Est .

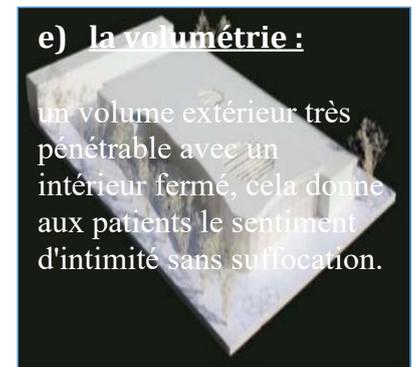
Source : <https://www.architecturalrecord.com/articles/7465-national-intrepid-center-of-excellence>

- En tant qu'espace extérieur, la façade du bâtiment est une entrée qui devrait inviter les visiteurs.
- La clarté visuelle est très importante dans ce domaine.
- La passerelle doit être suffisamment éclairée pour éclairer le chemin menant à la porte.
- L'éclairage doit également éclairer adéquatement les personnes se déplaçant dans toute la zone.
- La création d'un schéma d'éclairage similaire aux deux extrémités de la façade réunira toutes les parties du bâtiment en une seule.
- Un mur-rideau incurvé procure une impression de transparence.
- L'utilisation de finitions simples et nourrissantes fournira une stabilité et une permanence sensées, tandis que le paysage connecte de manière transparente l'intérieur et l'extérieur avec l'utilisation de matériaux naturels.
- Le mur-rideau en verre serpentin, reflété par un mur recouvert de bois .
- Des murs ondulés



Figure 25 : la volumétrie de projet .

Source : <https://slideplayer.com/slide/9448674/>



e) la volumétrie :

un volume extérieur très pénétrable avec un intérieur fermé, cela donne aux patients le sentiment d'intimité sans suffocation.

5. Dimension structurelle et technique :

a. Les matériaux de construction :

- ✓ Un mur rideaux en verre .
- ✓ Béton préfabriqué.
- ✓ Bois , l'acier .
- ✓ Fritte de céramique.

b. Les services :

✧ Évaluation typique et les activités de traitement au centre :

- ✧ Soins infirmiers .
- ✧ Médecine interne / médecine familiale .
- ✧ Neurologie (y compris EEG pm) .
- ✧ Neurologie du sommeil (y compris actigraphie, PSG) .
- ✧ Psychiatrie .
- ✧ LCSW (thérapeute familial) .

- ✧ L'art-thérapie .
- ✧ Spiritualité .
- ✧ Thérapie physique, y compris NeuroCom, CAREN .
- ✧ Neuropsychologie .
- ✧ Ergothérapie, y compris la perception visuelle .
- ✧ Évaluation, technologies d'assistance .
- ✧ Orthophonie .
- ✧ Optométrie .
- ✧ Audiologie / évaluation vestibulaire .
- ✧ Nutrition .
- ✧ Radiologie (IRM, TEP / TDM du cerveau) .
- ✧ Autres consultations au besoin.

6. Dimension environnementale et ambiance :

a) Ambiance :

➤ La lumière naturelle :

- Un grand système de rideaux et de grands livres fournissent une grande quantité de lumière du jour dans l'espace tout au long de la journée.
- Des interrupteurs, des minuteries, des détecteurs de présence et des capteurs optiques sont utilisés et connectés via des panneaux de commande dans tout le bâtiment.
- La lumière du jour joue un rôle de premier plan dans cet espace. Cette ressource est un outil précieux qui peut augmenter considérablement les économies d'énergie et la satisfaction des occupants.
- Des photocapteurs de gradation seront utilisés pour contrôler une grande partie des luminaires dans l'espace.

7.Synthèse :

- ❖ Situé à milieu urbain , de Bethesda , Maryland.
- ❖ Dans une zone plein d'équipement de fonctions intégrées .
- ❖ Nature formelle du projet (volumétrie) : un projet monobloc .
- ❖ Gabarit du projet : R+1.
- ❖ L'espace extérieur : Les espaces verts. / Les aires de stationnements .

“ C'est un lieu d'espoir et de guérison. C'est un lieu d'inspiration et un lieu qui transmettra à jamais à ceux d'entre nous en uniforme la gratitude indéfectible des citoyens et de la nation que nous servons ” . (1)

(1) : Brigadier-général Loree K. Sutton, Ancien directeur, Centres de défense de Excellence .

III. - Analyse d'exemple N°3: centre hospitalier de Saint Jean de Maurienne

1. Présentation de projet:



Figure 26 : centre hospitalier de Saint Jean de Maurienne

Source : <http://dspace.univ-tlemcen.dz/mémoire> : Ms.Arch.Chabane Sari+Ghaffour

a) Fiche technique :

- Maître d'ouvrage : centre hospitalier de Saint Jean de Maurienne .
- Surface : 2500m² 5000 m² .
- Architecte : Vincent Rey-Millet.
- Situation : Saint Jean de Maurienne (France).
- Date d'exécution : 2003-2004.

2. Dimension urbaine :

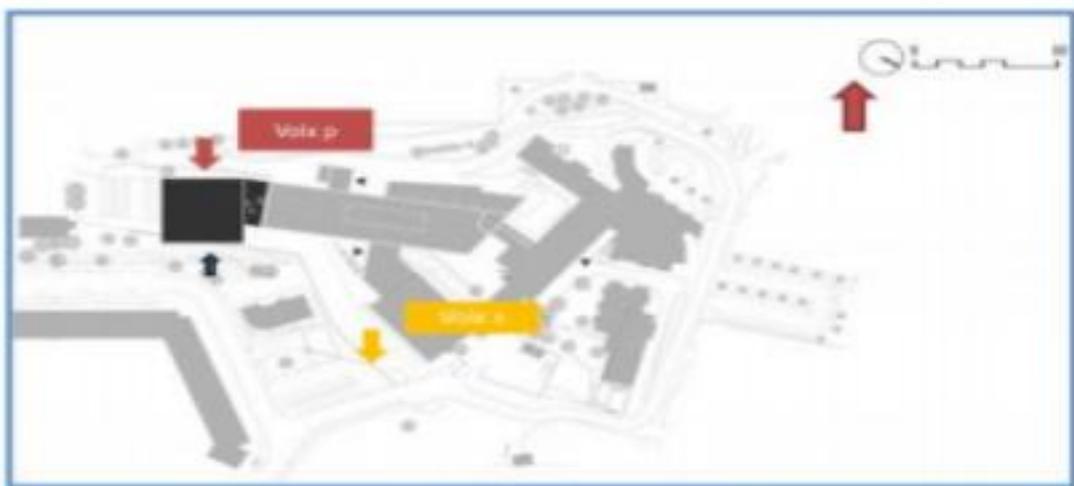


Figure 27 : plan de masse du centre de SNM .

Source : <http://dspace.univ-tlemcen.dz/mémoire> : Ms.Arch.Chabane Sari+Ghaffour

a) L'accessibilité et La circulation

Le bâti se trouve à l'extrémité de l'hôpital il est accessible par une voie principale nord-ouest et une voie secondaire sud-ouest.

3. Dimension fonctionnelle :

a) Les plans de niveaux :

✧ Le plan RDC :



Figure 28 : plan de 2ème étage du centre de SNM.

Source : <http://dSPACE.univ-tlemcen.dz/mémoire> : Ms.Arch.Chabane Sari+Ghaffour

✧ Le premier étage :

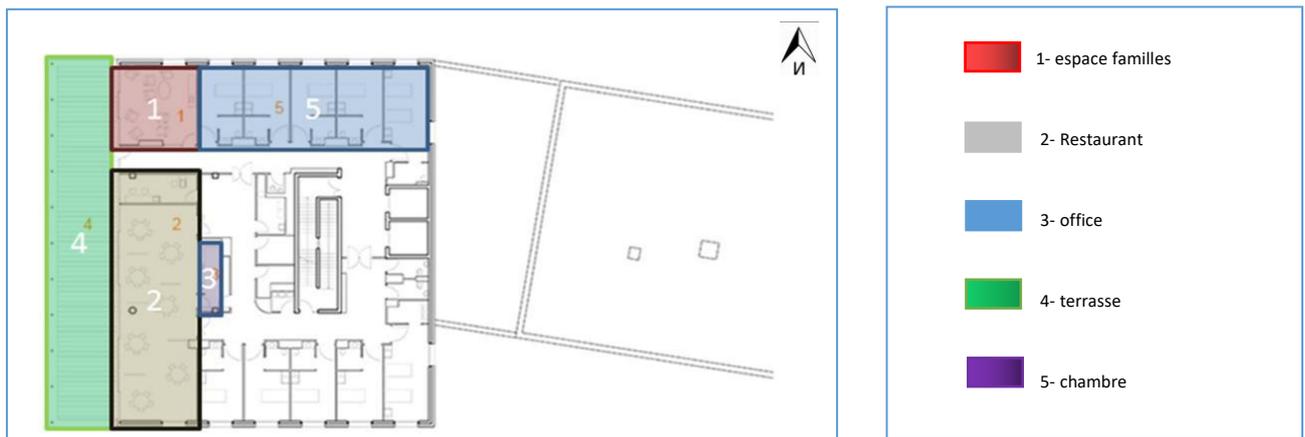


Figure 29 : plan de 3ème étage du centre de SNM

Source : <http://dSPACE.univ-tlemcen.dz/mémoire> : Ms.Arch.Chabane Sari+Ghaffour

Au dernier niveau sont concentrés les lieux de vie : le restaurant et l'espace famille sont prolongés par une grande loggia ouverte sur le Sud.

4. Dimension environnementale et ambiance :

a) Ambiance d'intérieur :

La couleur est un moyen particulièrement efficace pour guérir l'âme aussi bien que le corps. Avicenne a prescrit à ses malades l'influence de différentes couleurs en fonction du type de maladie et de leur état d'âme. Dans ce centre la thérapie de la couleur été utilisé ,pour approfondir les connaissances sur soi-même, enrichir la gamme de nos sentiments et de couleurs des objets environnants.

La présence des couleurs « chaudes » (rouge, orange, jaune) réagissent premièrement sur le système nerveux. Le rouge est considéré par tradition comme une couleur excitante.

b) Décoration intérieur :

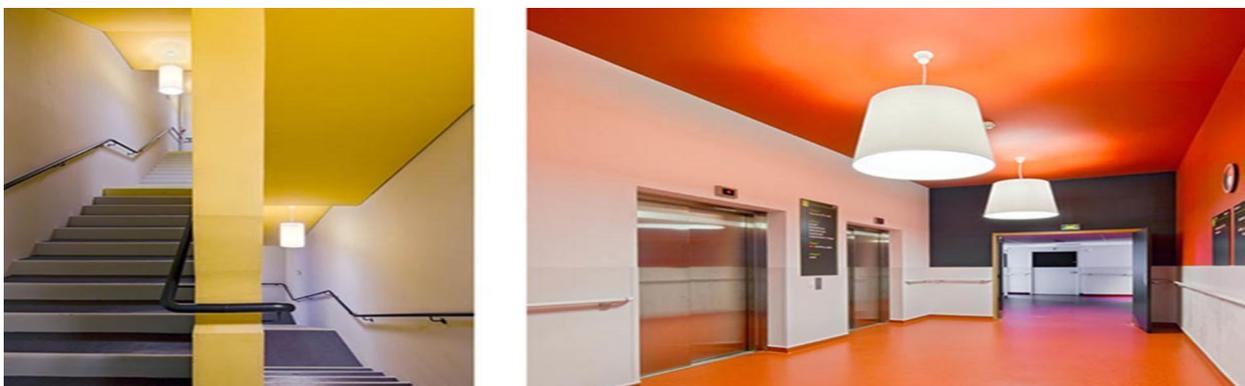


Figure 30 :la décoration intérieur de SNM

Source : <https://martinbondis.wixsite.com/archi/reeducation>

5. Dimension conceptuelle et idéale:



Figure 31 : volumétrie du centre de SNM .

a) Volumétrie :

Le bâti est composé de deux formes.

Un parallélépipède et un cube surmonté par des pilotis.

Source : <http://dspace.univ-tlemcen.dz/mémoire> : Ms.Arch.Chabane Sari+Ghaffour

6. Dimension structurelle et technique :

Nouvelle technologie :

- ❖ Structure traditionnelle poteaux –poutre .
- ❖ L'hygiène des locaux est assurée .
- ❖ La maintenance et le contrôle de qualité de l'eau et de l'air .
- ❖ L'utilisation du bois et des revêtements anti-feu .

7. Synthèse :

- ❖ Situation : dans une zone forestière de Saint Jean de Maurienne(France).
- ❖ Nature formelle du projet (volumétrie) : Le bâti est composé de deux formes ;Un parallélépipède et un cube surmonté par Des pilotis.
- ❖ Occupation de la parcelle : Occupation non délimité .
- ❖ Gabarit du projet : Le bâti est composé de deux étages pour la fonction de la rééducation physique dans la nouvelle extension de l'ancien hôpital de saint-jean .
- ❖ L'espace extérieur : Les espaces verts. / Les aires de stationnements.
- ❖ Les façades:

-Les façades sont adaptées le principe de simplicité : des pilotis , et des baies vitrées 2 formes rectangulaire ou premier niveau et carrés au deuxième .

- A été conçu avec une pureté linéaire.

8. Synthèse des exemples :

- ❖ Un projet articulé à l'intérieur avec une variété formelle.
- ❖ Le principe d'organisation des espaces intérieure est linéaire ramifiée .
- ❖ Assurer la circulation Verticale de l'établissement par les escaliers et l'horizontale par les espaces de circulation .
- ❖ Espace suit la trame de structure.
- ❖ Deux types de d'accès (accède pour publique et l'autre pour service) .
- ❖ Plusieurs types de parkings pour faciliter la circulation mécanique.
- ❖ Occupation partielle du terrain pour le bâti , Le reste est réservé pour les espaces verts pour le champs de psychologie .
- ❖ Les baies des façades sont entre le plein et le vide ,et il ne faut pas de conclure a travers 3 types, il préférable de choisir.
- ❖ Séparation des entités tels que l'hébergement , l' espace de rééducation et l'entité de réadaptation .

9. Remarque :

Cette section traite de la qualité du cadre bâti, tous usages confondus. Des balises qualitatives sont énoncés pour des éléments précédent .

Conclusion :

D'après l'étude approfondie et détaillée du secteur de la santé à travers le diagnostic territorial de la wilaya, précisant dans le domaine de rééducation physique, avec l'analyse des exemples et quelques informations collectées dans la partie théorique, tous ces facteurs permis de prendre un support solide , nous les exploitent afin de créer une idée pour la programmation et la conception architecturale réussie de notre projet.

CHAPITRE III : LA PROGRAMMATION ET LA CONCEPTION ARCHITECTURALE



I. LA PROGRAMMATION :



Introduction :

“Le programme est un moment en amont du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister... c'est un point de départ, mais aussi une phase préparatoire” . (1)

la programmation est la phase qui résulte d'une étude thématique et profonde d'un projet : les espaces qu'il est contenue, les usagers, les besoins ..., avec une analyse de quelques exemples similaires, pour répondre à leurs exigences compétitives et évolutives afin d'établir, le plus possible, un équipement idéal de même type, respectant toutes les fonctions nécessaires, et les espaces qui doivent exister, précisant la surface de chaque un, et tout ça afin d'assurer le confort psychique et physique des patients.

1. Les objectifs du programme :

- ✓ L'harmonisation des fonctions et des proportions surfaciques et spatiales entre les différentes activités de l'équipement .
- ✓ La réponse aux exigences fonctionnelles d'un équipement ouvert au grand public, notamment en ce qui concerne les espaces aquatique, d'accueil et de circulation.
- ✓ La prise en considération des nécessités fonctionnelles et programmatiques qu'implique un lieu aquatique .

2. Les types de rééducation physique :

Les Soins de Suite et de Réadaptation prennent en charge plusieurs types de réadaptation :

- ✧ la réadaptation fonctionnelle (intervenant sur la mobilité corporelle),
- ✧ la réadaptation sociale (intervenant sur le côté psychologique),
- ✧ la réadaptation personnelle.

Le maintien de l'autonomie, ou le retour à l'autonomie pour les situations de patients dépendants, constitue l'un des principaux objectifs d'un séjour en SSR. Les soins sont dispensés en vue de la meilleure récupération d'autonomie.

Sur place, des médecins élaborent des projets de rééducation, selon le profil et les besoins du patient. Épaulé par des kinésithérapeutes et une équipe soignante disponible, le patient bénéficie d'un environnement de soins privilégiant la dimension relationnelle. La prise en charge de la douleur est un axe prioritaire de l'établissement.

(1) : Bernard Tsunami

3. Les programmes des exemples analysés :

Exemple 01 :

Blanchard Hall Outpatient Center:



Exemple 02 :

The national intrepid center of excellence



Exemple 03 :

centre hospitalier de S-Jean de Maurienne



programme 01 :

- Le hall principale et la réception
- L'orthophonie
- Salles d'attentes
- Stockage
- Salle de thérapie
- Salles d'examens
- Pédiatrique
- Salle de soins
- Salle de conférence
- Salle de séminaire.
- Clinique .
- Boutique fauteuil roulant
- Orthèses et prothétique laboratoire.

programme 02 :

- Salon de famille
- Art / musicothérapie
- Parc central
- Physiothérapie, ergothérapie
- Appartement familial
- Médecine intégrée, technologie, d'assistance, nutrition
- Salle de cours
- Aumônière
- Snoezelen
- 2108B
- Parler et pathologie du langage
- Audiologie, vestibulaire
- Optométrie
- FATS , OT , CSF PREP
- 2119
- Salon de loisirs
- Salle de soin
- Cafétéria
- Restauration
- Laboratoire du sommeil
- Neuro-imagerie
- Connexion canine guerrière
- Clinique

programme 03 :

- Balnéothérapie
- Salle kinésithérapie
- Salle ergothérapie
- Bureaux consultation
- Hospitalisation
- Service de chirurgie
- Espace familles
- Restaurant
- Office
- Chambres

4. Programme quantitatif et qualitatif (cahier de charge) :

4.1. Unité de Soins:

Salle de gym, Terrain de préparation, salle d'hydrothérapie , salles de kinésithérapie, salle balnéothérapie, salle de physiothérapie, salle de soins, Infirmeries .

Désignation :	N :	Surface unitaire :	Surface totale :
Salle de bain segmentaire	01	56	56
Salle d'aérodynamique	01	53	53
Salle de segmentaire	01	120	120
Unité de radiologie avec 3 salles	01	62	62
Laboratoire	01	37.8	37.8
Salle de soins	01	18	18
Salle de consultation	03	20	60
Pharmacie	01	31	31
Boutique	01	22.3	22.3
Vestiaire douche sanitaire	04	37	148
Salle de hydrothérapie	01	22	22
Circulation 22 %	/	/	425.9
	/	/	1915

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://kheldidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.2. Unité médicale :

Hall d'accueil, Espace de consultation, Laboratoire, Plateau de radiologie Bureaux médecins,

Salle détente, Salle réveil, Vestiaires et douches, Restaurant, Bureau de directeur ,Bureau personnels ,Sanitaire,, Salles d'exercices, Vestiaires médecins / infirmeries, Buanderie .

Réception et salle d'attente	01	40	40
Salle d'examin	05	20	100
Salle de kinésithérapie	05	19.5	97.5
Salle ergothérapie	03	28.7	57.4
Salle d'orthophonie	01	38	38
Salle de photothérapie	02		
Salle de préparation pour femmes enceintes	01	41.6	41.6
Salle psychomotricité	01	32.2	23.2
Salle de plâtre	01	33	33
Atelier d'appareillage	01	28.5	28.5
Salle de soin	01	18	18
Cabinet dentaire	01	22.5	22.5
Bureau de 2 médecins	03	14.7	44.1
Circulation 24 %	/	/	388
	/	/	1387.23

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://kheidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.3. Espace de gestion(administration):

Secrétariat, la direction, bureaux administratif, salle de réunion et de délibération, salles des archives .

Bureau de directeur	01	27	27
Bureau de secrétaire	01	19.5	19.5
Bureaux	07	10	70
Bureau de recherche	01	38.5	38.5

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.4. Unité d'hébergement:

Hall d'accueil, Restaurant, Salle de presse, Salle de réunion, Les chambres 1 lit, Les chambres 2 lit, Séjour .

Salle hospitalisation hommes	02	1 lit = 15m ² (handicap)	70
	02	2 lits = 20m ² / WC. SDB	
Salle hospitalisation femmes	04	//	70
Salle hospitalisation adolescent	04	//	70
S.H enfants mois 15 ans	04	//	70
Salle de soin	01	18	18
Salle de garde	01	16	16
Post infirmier	01	08	08
Chef d'unité	01	09	09
Circulation 27 %	/	/	537
	/	/	1925.87

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.5. Unité de loisir :

Bibliothèque, salle d'internet ,théâtre , arrière scène, Salle de jeux ,Salle de dessin , Salle de musique ,Cyber café, Salle polyvalente .

Cyber café	01	50	50
Salle de classe	02	50	100
Salle polyvalente	01	65	65
Circulation 17 %	/	/	137.11
	/	/	822.11

Bibliothèque	01	152.87	152.87
Salle d'internet	01	106.63	106.63
Théâtre	01	212.65	212.65
Arrière scène	01	43.206	43.206
Circulation	/	/	138.29
	/	/	679.69

Salle de jeux	04	60	240
Bibliothèque	02	65	130
Cyber café	02	50	100
Salle de classe	03	50	150
Salle polyvalente	01	65	65
Circulation 17 %	/	/	137.11

	/	/	822.11
--	---	---	--------

Pour enfants :

Salle de jeux	04	60	240
Salle de dessin	04	35	140
Salle de musique	02	45	90
Bibliothèque	01	65	65

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.6. La buanderie :

Bureau	01	14	14
Salle de raccommodage	01	21.38	21.38
Lavage , séchage	01	40.87	40.87
Repassage et pliage	01	32.13	32.13
Linge propre	01	30.97	30.97
Stockage produits lessives	01	07	07
Sanitaires femmes / hommes	02	08	16
Circulation 22.4 %	/	/	51.57
	/	/	229.87

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

4.7. Partie réfectoire :



Caisse	03	12	36
Salle de conférence	01	65.5	65.5
Salle de réunion	01	25	25
Bureau de 3 médecins	01	16.1	16.1
Circulation 23 %	/	/	123
	/	/	379.97

Salle de restauration 1	01	280.03	280.03
Salle de restauration 2	01	408.75	408.75
Cafétéria 1	01	196.5	196.5
Cafétéria 2	01	196.5	196.5
Bureau économiste	01	12.06	12.06
Cuisine	01	103.34	103.34
Vestiaire	02	14	28
Chambre froide	01	12	12
Circulation 10 %	/	/	131.94
	/	/	1319.13

Tableau 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge)

Source: <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>

5. Le programme retenue :

Ce programme est le résultat de la comparaison entre les 3 programme des exemple avec le programme officielle d'un établissement hospitalier spécialisé au rééducation (cahier de charge)

Fonction :	Services :	les espaces :	N :	S U :	S T :
<u>Accueil:</u>		Réception et hall d'accueil	1	150m ²	150m ²
		Salle d'attente	2	50m ²	100m ²
		Sanitaire H / F	2	20m ²	40m ²
		Caisse /Arrière caisse	1	16m ²	16m ²
		Poste infirmier	1	100m ²	100m ²
					406m ²
<u>Rééducation :</u>	<u>Accueil</u> <u>Soin sec:</u>	Réception soin sec Attente <u>Kinésithérapie :</u> ● Salle de soin . Douche chaude individuelle Vestiaire individuelle ● Salle de gymnastique . Douche collective . Vestiaire collective . <u>Physiothérapie :</u>			
			2	20m ²	40m ²
			2	5m ²	10m ²
			2	5m ²	10m ²
			2	60m ²	120m ²
			2	45m ²	90m ²
			2	40m ²	80m ²

	● Salle de gymnastique .	1	80m ²	80m ²
	Vestiaire collective .	1	16m ²	16m ²
	Douche chaude collective.	1	16m ²	16m ²
	● Salle de massage	2	40m ²	80m ²
	Vestiaire individuelle	4	3m ²	12m ²
	Douche chaude individuel	2	2.5m ²	5m ²
	Sanitaire individuelle	2	2m ²	4m ²
	● Salle de soin .	2	30m ²	60m ²
	Vestiaire	2	1.5m ²	3m ²
	Douche individuelle	2	2.5m ²	5m ²
	<u>Psychomotricité :</u>			
	● Bureau de psychologue	4	25m ²	25m ²
	Attente H/F	4	25m ²	25m ²
	<u>Salle de plâtre :</u>	3	20m ²	60m ²
	<u>Sanitaire H/F</u>	1	25m ²	25m ²
	<u>Pharmacie du personnel :</u>	1	48m ²	48m ²
	<u>Bureaux médicale :</u>			
	Salle de consultation H/F	2	25m ²	50m ²
	Bureau de chef médecin	1	25m ²	25m ²
	Médecin de garde	1	20m ²	20m ²
	<u>Radiologie :</u>			
	● Salle de radiologie	1	15m ²	15m ²
	Chambre noir	1	8m ²	8m ²
	Chambre claire	1	8m ²	8m ²

		Vestiaire	1	2m ²	2m ²
		Sanitaire individuelle	1	2m ²	2m ²
		Salle de rayon x	1	30m ²	30m ²
		Vestiaire .	1	2m ²	2m ²
		Control	1	4m ²	4m ²
		● Sanitaire H/F	1	17m ²	17m ²
	<u>Soin humide :</u>				
		Réception soin humide .	1	30m ²	30m ²
		Attente .	1	50m ²	50m ²
		<u>Hydrothérapie :</u>			
		● Salle de soin par les compresse .	2	25m ²	50m ²
		Déshabitoire.	4	5 m ²	20m ²
		Douche chaude .	2	5m ²	10m ²
		● Salle de soin par le bassin hubard	2	25m ²	50m ²
		Déshabitoire.	4	5m ²	20m ²
		Douche chaude .	2	5m ²	10m ²
		● Sauna	2	20m ²	40m ²
		Déshabitoire.	2	5m ²	10m ²
		Douche chaude .	2	5m ²	10m ²
		<u>Sanitaire H/F</u>	1	17m ²	17m ²
	<u>Laboratoire :</u>				
	<u>Orthèses et pro sthétique</u>		1	95m ²	95m ²
	<u>Pharmacie des clients</u>		1	40m ²	40m ²

					1449m ²
<u>Réadaptation :</u>	<u>Ergothérapie</u> :	<u>Accueil +Réception</u>			
		<u>Formation professionnelle /culturelle :</u>			
		-Atelier de sculpture	1	52m ²	52m ²
		-Atelier d`artisanat	1	52m ²	52m ²
		-Ateliers de couture et tissage	1	65m ²	65m ²
		Stockage	1	18m ²	18m ²
		-Ateliers de musique	1	52m ²	52m ²
		-Salle d`internet	1	100m ²	100m ²
		-Bibliothèque	1	130m ²	130m ²
		Sanitaire H/F	2	17m ²	34m ²
		<u>Détente et Loisir :</u>			
		-Salle de jeux	1	70m ²	70m ²
		-Salle d`exposition des travaux	1	230m ²	230m ²
		-Cafétéria	1	200m ²	200m ²
		cuisine	1	20m ²	20m ²
		Dépôt	1	8m ²	8m ²
		Sanitaire	2	2.5m ²	5m ²
		Stockage	1	20m ²	20m ²
		Sanitaire H/F	2	25m ²	50m ²
		<u>Sport et remise en forme :</u>			
		-Salle de sport	2	200m ²	400m ²
		Vestiaire collective H/F	2	16m ²	32m ²
		Douche chaude collective H/F	2	16m ²	32m ²

		-Salle de yoga	1	220m ²	220m ²
		Vestiaire collective H/F	1	12m ²	12m ²
		Sanitaire H/F	2	17m ²	34m ²
		<u>Restauration:</u>			
		Réception	1	30m ²	30m ²
		Restaurant	1	140m ²	160m ²
		Cuisine	1	15m ²	15m ²
		Dépôt	1	8m ²	8m ²
		Sanitaire H/F	2	2m ²	4m ²
		Cafétéria	2	160m ²	320m ²
		Kitchenette	2	13m ²	26m ²
		Sanitaire H/F	4	2.5m ²	10m ²
					2409m ²
<u>Hébergement :</u>		<u>Chambre médicales :</u>			
		-Réception + l'accueil	1	30m ²	30m ²
		-Attente	1	50m ²	50m ²
		-Chambre d'un lit	6	25m ²	150m ²
		-Chambre de 2 lits	6	20m ²	120m ²
		-Chambre d'un lit double	2	25m ²	50m ²
		-Salon	1	50m ²	50m ²
		-Sanitaire H/F	2	25m ²	50m ²
		-Cafétéria	1	150m ²	150m ²
		-Cyber café	1	30m ²	30m ²

		-Poste infirmier	1	30m ²	30m ²
		-Salle de prière	1	20m ²	20m ²
		-Restaurant	1	70m ²	70m ²
		Cuisine	1	30m ²	30m ²
		Dépôt	1	2.5m ²	2.5m ²
		Sanitaire personnel	1	2m ²	2m ²
					834.5m ²
Locaux technique :		Chaufferie	1	40m ²	40m ²
		Groupe électrogène	1	40m ²	40m ²
			1	40m ²	40m ²
		pompage d'eau	2	30m ²	60m ²
		Local climatisation	2	32m ²	64m ²
		Stockage matériels	3	35m ²	105m ²
		Buanderie (lavage et séchage ,linge propre , repassage et pliage)	2	25m ²	50m ²
		Stockage produit lessives	1	40m ²	40m ²
		Dépôt de conciergerie	2	25m ²	50m ²
		maintenance			
		Sanitaire			
					489m ²

<u>Administration :</u>	Réception +Attente	1	20m ²	20m ²
	Salle de réunion	1	70m ²	70m ²
	Bureau de secrétariat	1	16m ²	16m ²
	Bureaux de directeur	1	25m ²	25m ²
	Sanitaire personnel et statistique	1	20m ²	20m ²
	Bureau comptabilité et logistique	1	20m ²	20m ²
	Salle d'archive	1	16m ²	16m ²
	Sanitaire H/F	2	9m ²	18m ²
				205m ²
Surface totale de projet : 5 792.5m²				
m ²				

Tableau 02 : le programme retenue

Source: traitement de l'auteur

6. Organigramme fonctionnelle retenue :

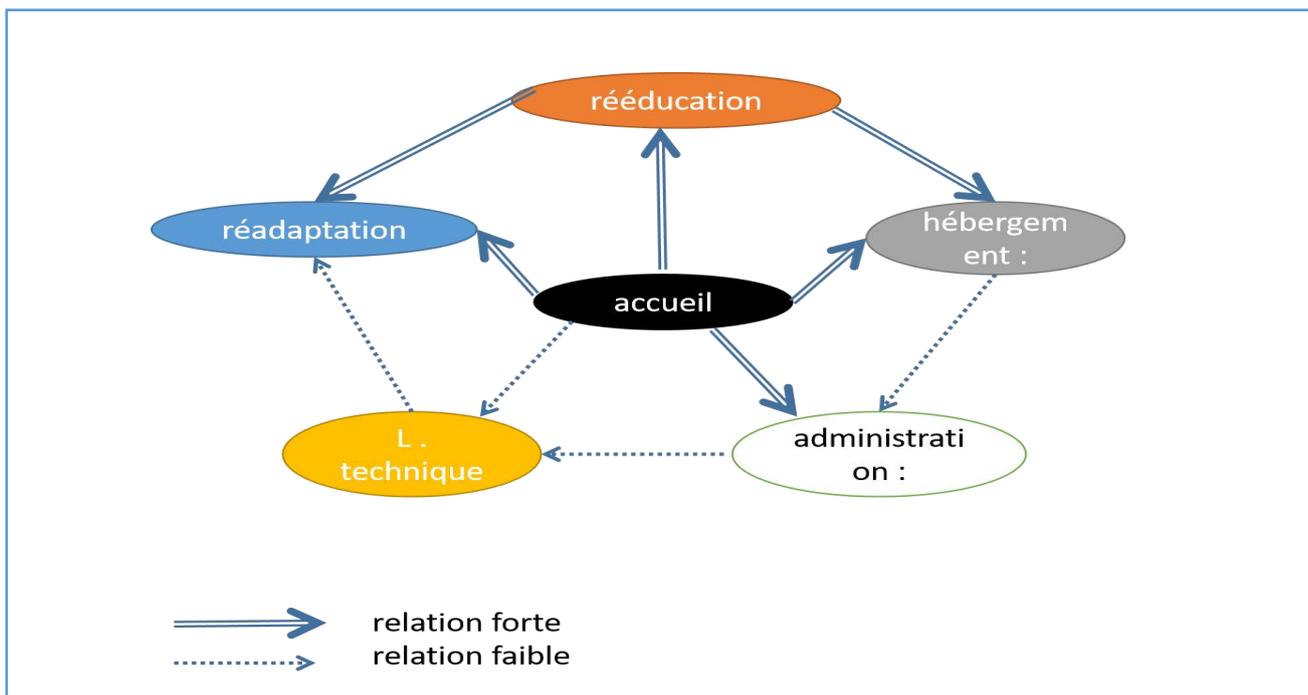


Figure 01 :Organigramme fonctionnelle retenue

Source : traitement de l'auteur

7. Organigramme spatiale retenue :

a) Volume 01: centre de rééducation et réadaptation physique

✧ Le sous sol :

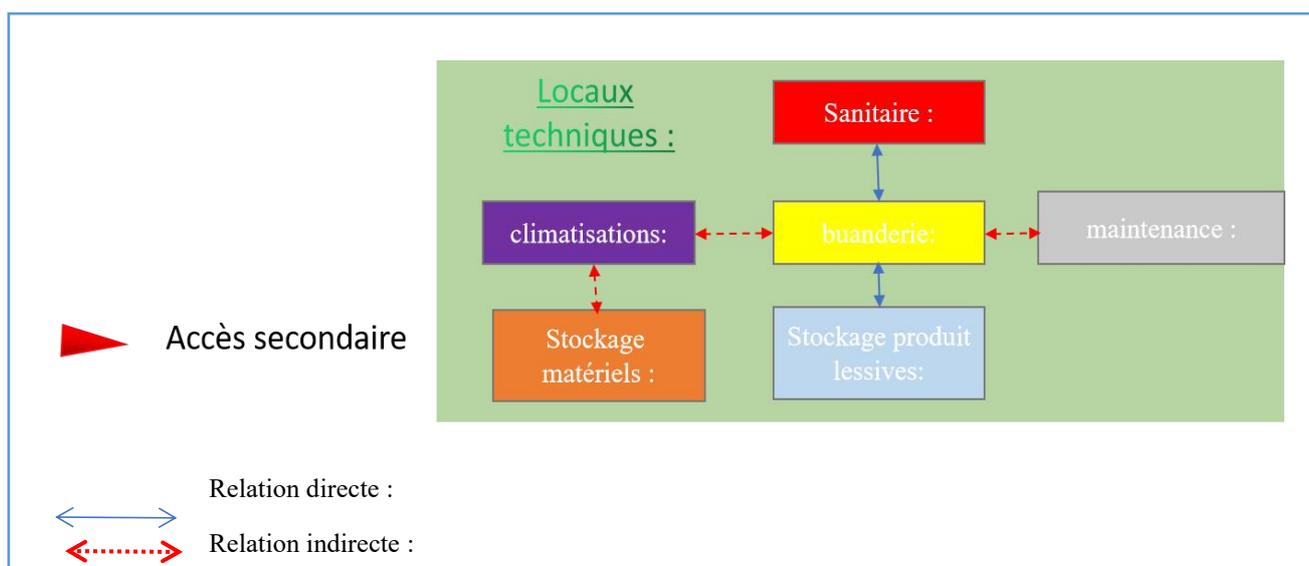
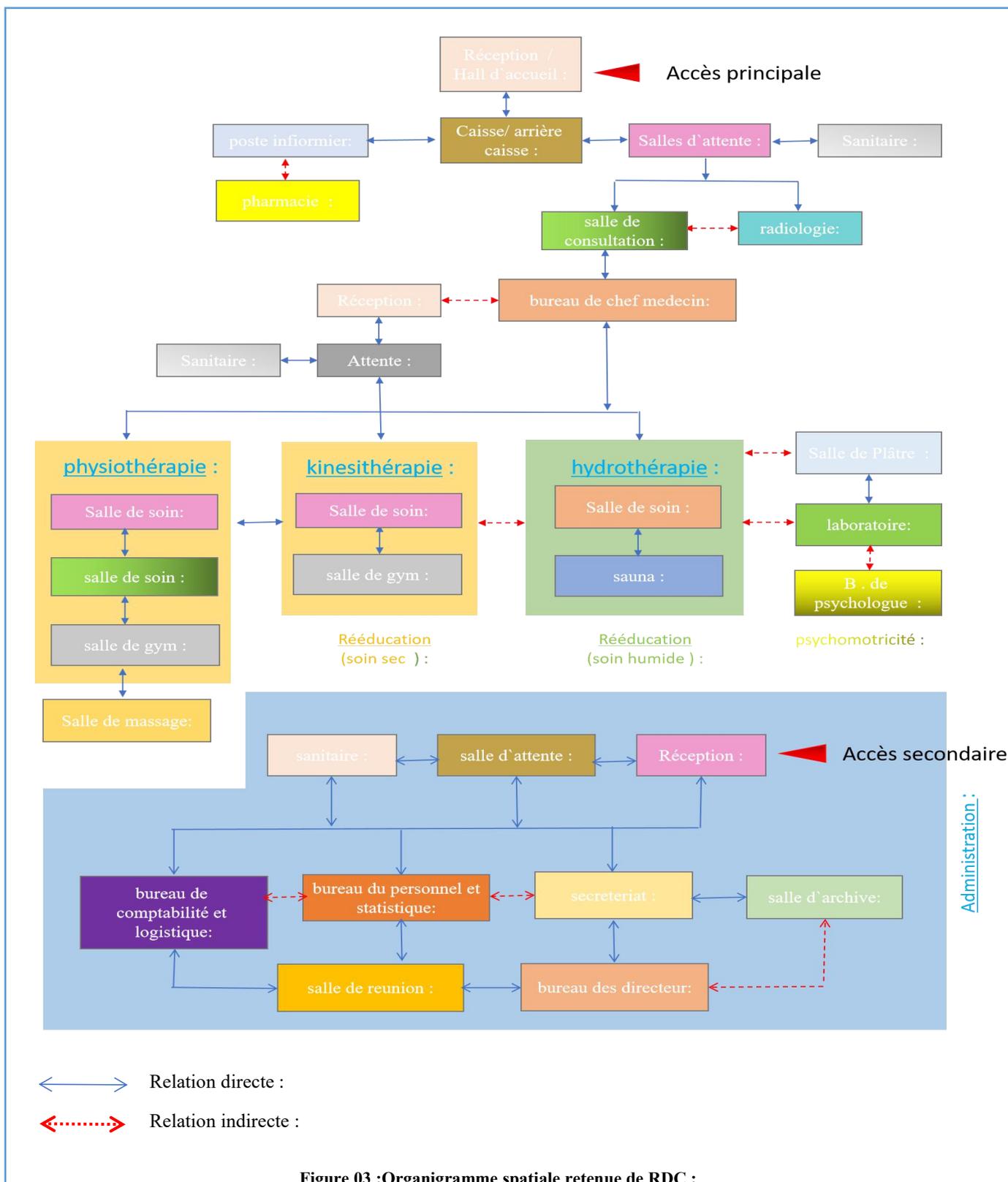


Figure 02 :Organigramme spatiale retenue de sous sol :

Source : traitement de l'auteur

✧ Le plan RDC:



Source : traitement de l'auteur

✧ Le plan 1er étage :

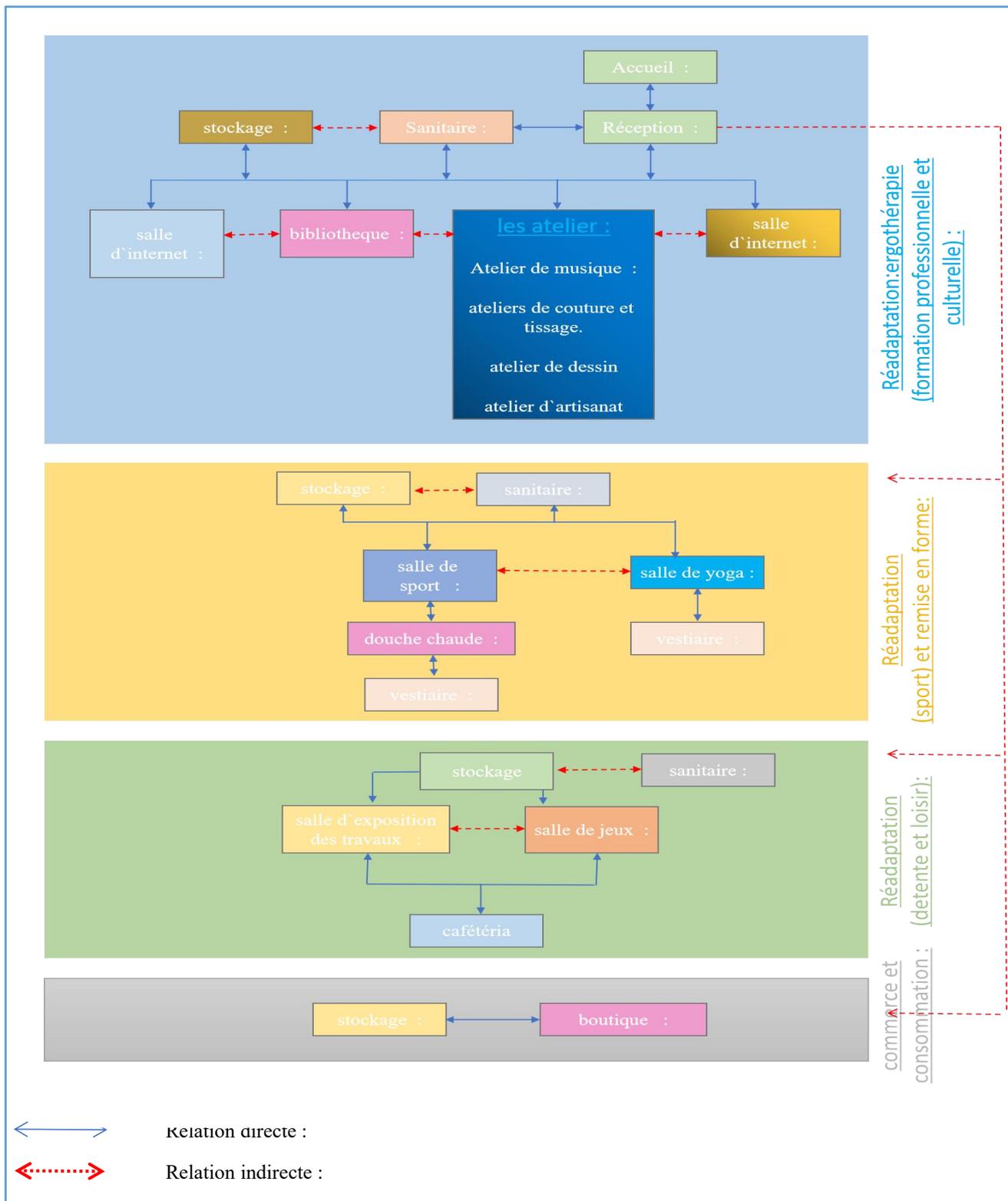


Figure 04 :Organigramme spatiale retenue de 1er étage :

Source : traitement de l'auteur

✧ Le plan 2ème étage :

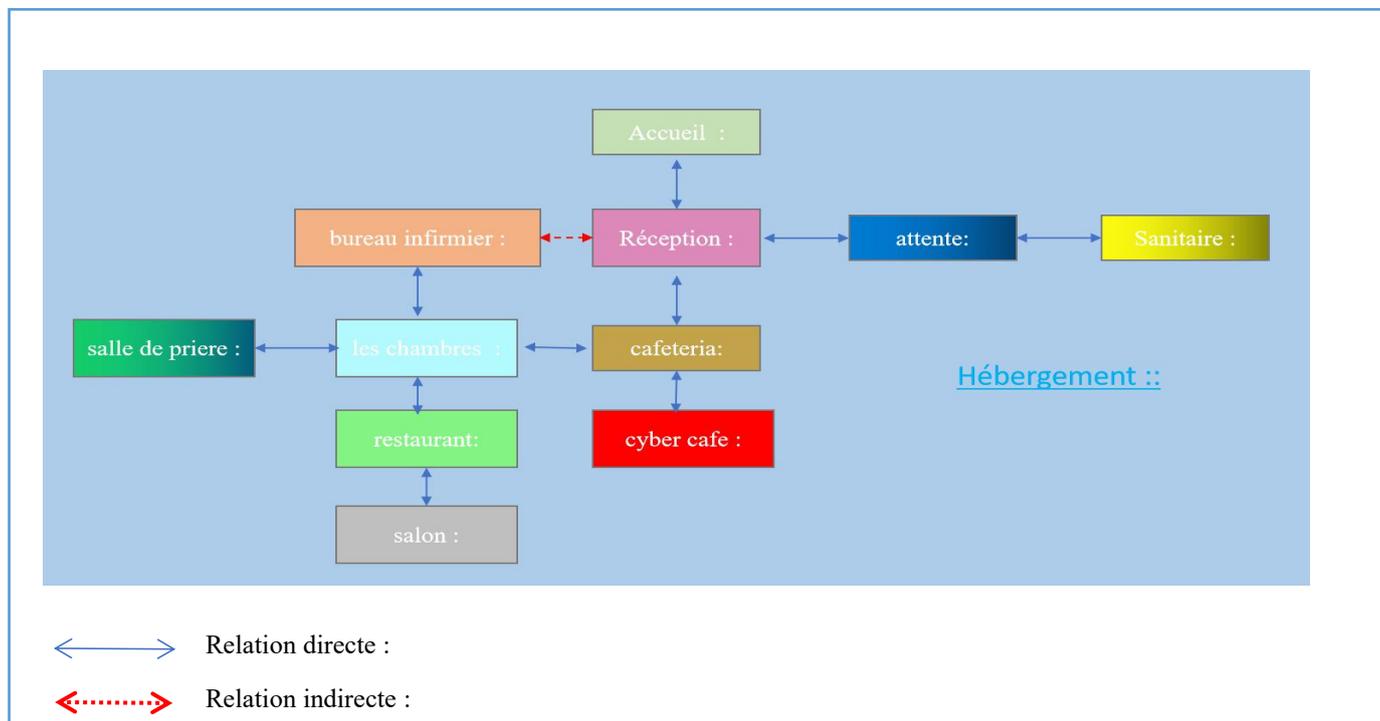


Figure 05 :Organigramme spatiale retenue de plan 2ème étage :

Source : traitement de l'auteur

Le plan 3ème étage :

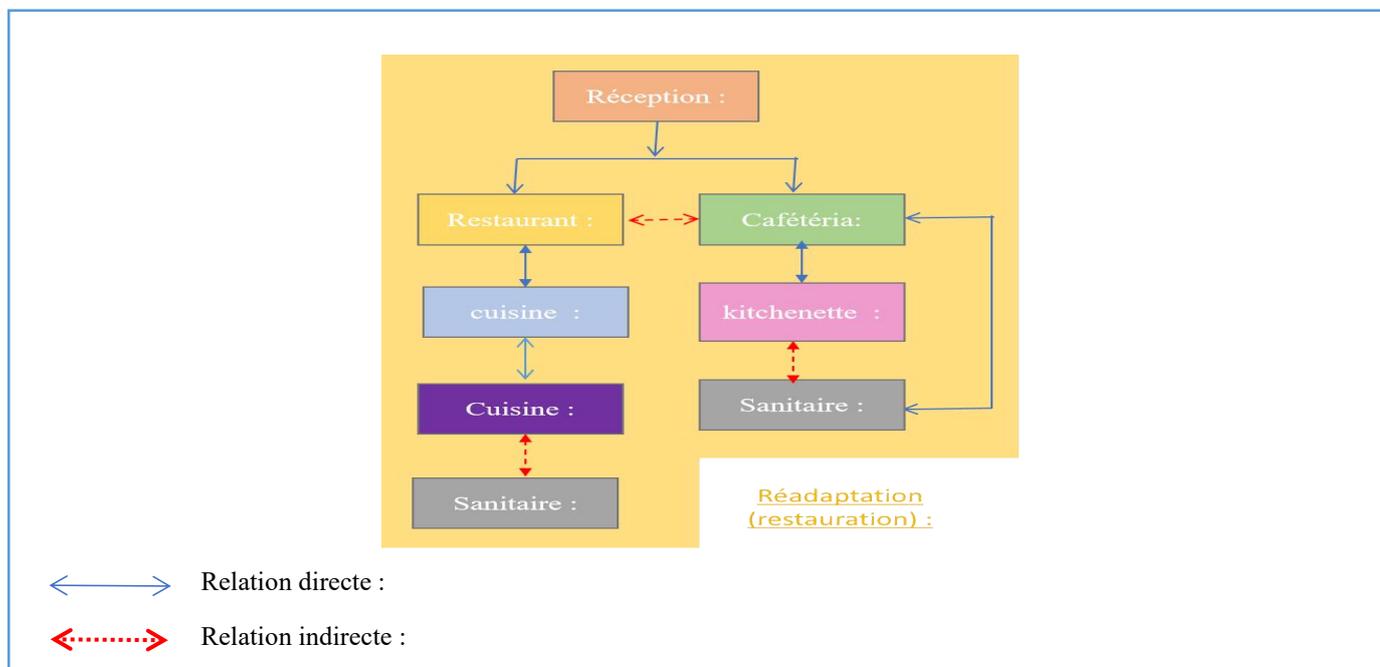


Figure 06 :Organigramme spatiale retenue de 3ème étage :

Source : traitement de l'auteur

b) **Volume 02 : locaux techniques**

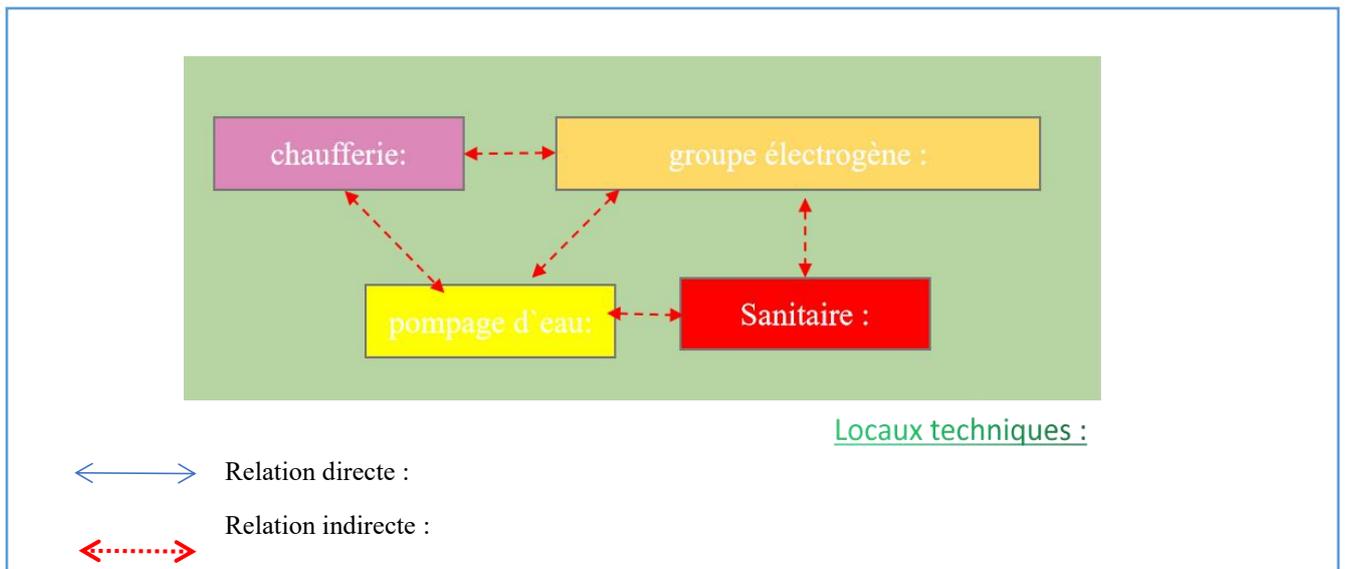


Figure 07 :Organigramme spatiale retenue du locaux techniques :

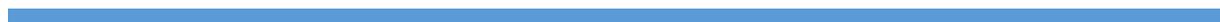
Source : traitement de l'auteur

c) **Volume 03 : cafette**

Conclusion :

On peut conclure que : la programmation est une partie très importantes et fondamentale dans la réalisation d'un projet architecturale ,permis de définir les surfaces nécessaires selon la surface total de terrain ,elle a permis ainsi de connaître la relation entre les espaces dans le cadre du fonction ,il joue le rôle d'une carte d'identité d'un établissement , et définit le type d'aménagement autours de projet.

II.LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :



Introduction :

Dans le cadre de cette phase , nous allons de vous expliquer les démarches ; comment nous avons trouvés la forme architecturale ,prenant en considération les contraintes de site , de son environnement immédiat ...etc , respectant les critères de création qui devez être dans chaque réalisation d'un centre de santé.

A la fin de cette approche ,nous soumettrons le dossier graphique que nous avons obtenu.

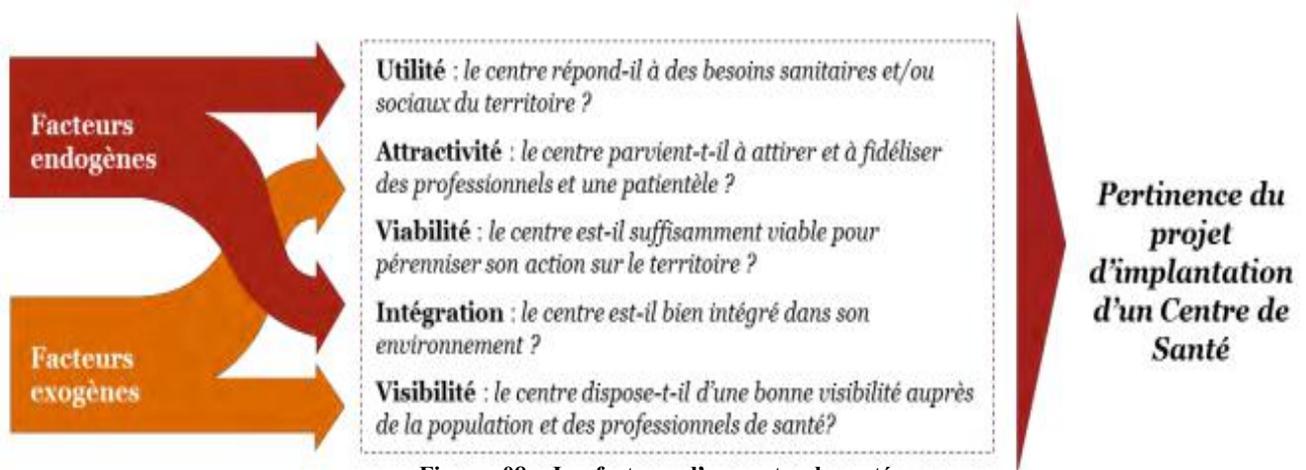
1. Réglementation régissant la création et fonctionnement du C.S

Le décret n° 2-94-285 du 17 Jourmada II 1415 (21 novembre 1994) relatif aux attributions et à l'organisation du Ministère de la Santé stipule que l'organisation interne, les attributions et la compétence territoriale des services extérieurs du Ministère de la Santé (Délégations préfectorales et provinciales) sont fixées par arrêté .

2. Les facteurs de création d'un centre de santé :

Un projet de création d'un centre de santé est pertinent , si les ambitions de celui ci permettant de garantir que les centres de santé résultant répondre à 5 facteurs :

du Ministre de la Santé visé par le Ministre chargé des affaires administratives et par le ministre des finances.



Figures 08 : Les facteurs d'un centre de santé .

Source : <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/>

1) Utilité: capacité du centre à répondre au besoins sanitaire et /ou sociaux identifier sur le territoire .

2) Capacité d'intégration: dans un écosystème dynamique:capacité du centre à nouer des partenariats de tous types , avec différents acteurs localisées à proximité ,qu'ils appartiennent au monde médico-social ou non.

3) Attractivité: capacité du centre à attirer ou à fidéliser des professionnels de santé .

4) Viabilité économique : capacité de centre de pérenniser son action sur le territoire.

5) La visibilité : capacité de centre à disposer d'une bonne visibilité au près des patients ,des professionnels de santé et d'éventuels partenaires pour communiquer sur ces actions.

3. La forme architecturale de projet (l'idée de projet):

- une forme est toujours liée à un environnement quoi que ce soit externe ou interne reliés par une interface.
- Dans notre travail de recherche, nous intéressons en particulier à l'impact de l'environnement externe et plus précisément à l'influence du climat du site d'implantation sur la production de la forme architecturale. Pour cela, nous donnons plus d'importance a présenté les paramètres constituant l'environnement externe et en particuliers, ceux liés au climat.

1. les contraintes de site :

Dans une opération architecturale , les contraintes du site par exemple se présentent ,comme des données qui sont prise en compte dans la synthèse de la forme .

- la topographie : L'assiette de relief accidenté particulier ,le terrain en pente offrir d'autres possibilité : plus grande surface ,meilleur intégration au site , vue plus dégagée ,aménagement paysagère originaux .

- Si des courbes de niveau se trouvent dans le terrain du projet, il est préférable que le projet soit en ligne avec lui, ce qui permet plus d'une entrée et plus d'un niveau

- les voies qui limite l'assiette à un flux mécanique fort ,juste dans la période d'étude ,mais en été est très faible.

2. la forme de terrain :

Est simple ,rée la plus grande marge de manœuvre.

3. la surface :

Presque de 2,8 hectare ,permet d'une conception libre et plus aisée de notre projet .

4. l'orientation du terrain :

L'un des aspects importants pour la construction d'une maison, votre confort et vos dépenses énergétiques.

Soyez attentif à la vue, l'ensoleillement, l'exposition aux vents dominants.

5. L'ensoleillement :

Éviter l'orientation plein sud ou plein nord, et privilégiez dans la mesure du possible une orientation sud-ouest, ce qui nécessite une réflexion particulière sur le mode d'implantation architecturale du bâtiment ainsi que sa compacité.

6. les vents :

Créer des perturbations sur le bâtiment sur l'urbanisation de chaque région, il est donc nécessaire d'indiquer les variations de la vitesse, de l'orientation et du sens du vent ainsi que les types des perturbations qui résultent.

Autres facteurs qui influent sur la forme architecturale surtout dans les matériaux de construction :

7. La pluie:

Paramètre climatique influent directement sur les propriétés thermophysiques des matériaux de l'enveloppe du bâtiment. Pour cela, une réflexion particulière, sur les modes d'isolation et d'étanchéité, doit être portée à l'enveloppe.

8. L'humidité :

C'est un paramètre qui influe sur les propriétés thermophysiques des matériaux de construction ainsi que sur le niveau de confort à l'intérieur du bâtiment. Tant pour définir les formes architecturales, orientations, vents, ensoleillement, que dans le choix des matériaux.

9. l'économie :

Le projet d'architecture est alors facteur de vraie économie, car rien n'est plus coûteux que des espaces inutiles ou inadaptés.

10. l'influence de l'environnement socioculturel sur la forme architecturale :

L'environnement externe composé aussi d'un environnement culturel qui est représenté par les données, sociales, esthétiques, religieuses et historiques, influe sur la forme du projet architecturale.



4. Genèse de projet :



Figure 09 : Schémas indiquant l'axe majeur

Source : Google earth + traitement d'auteur

Première étape : les axes principaux :

Nous avons tout d'abord commencer par fixer nos axes:

- L'axes principaux: axes majeurs de composition sont 2:
 - - axe important « Le grand axe SALEM Mohamed appelé toujours boulevard du volontariat » .
 - - l'axe de perception visuelle : tend vers le nœud principale , le point d'intersection de la rue .



Figure 10 : Schémas indiquant les accès au projet

Source : Google earth + traitement d'auteur

Deuxième étape : les accès

Pour la réadaptation et la rééducation :

- l'implantation de l'accès principal a été porté vert le coté est . L'accès mécanique nous l'avons situé au nord
- L'accès secondaire , et l'accès mécanique de service est implantée , au nord-est
-

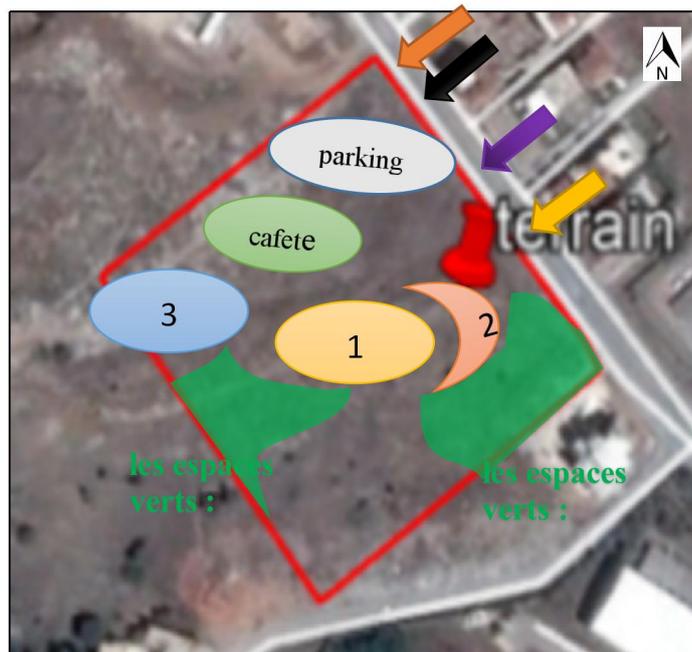


Figure 11 : le zoning en plan de l'édifice

Source : Google earth + traitement d'auteur

Troisième étape : le zoning :

-  **Accès mécanique principale**
-  **Accès principal (accès de piéton)**
-  **Accès mécanique de service**
-  **Accès secondaire**

L'assiette de notre projet se compose de 3 entités :

- 1 : Réadaptation+ Rééducation et hébergement**
- 2 : Accueil**
- 3 : Locaux technique**
- 4 : cafette**

5. Genèse de la forme:

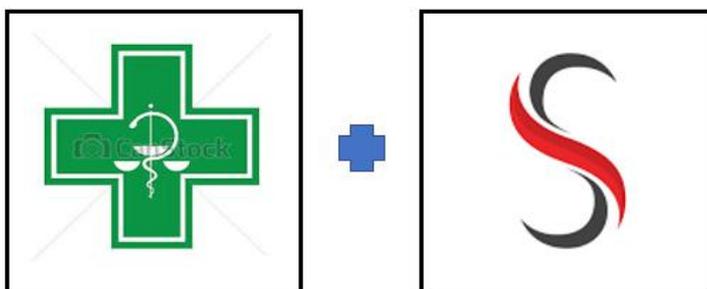


Figure 12 : les deux symboles qui inspirent la forme de projet

Source : <https://fr.vecteezy.com/>

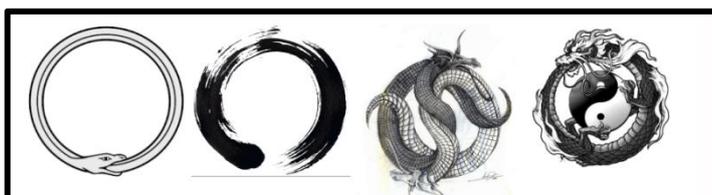
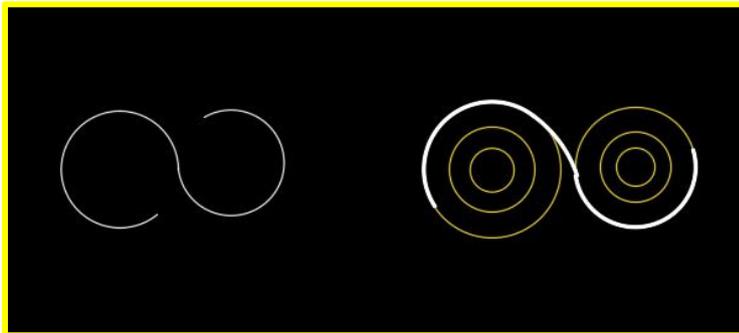


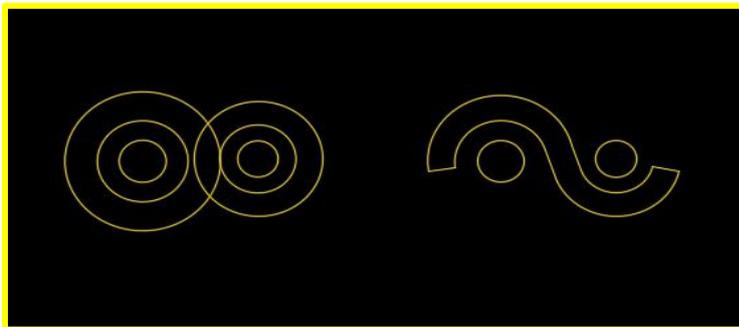
Figure 13 : les images présentent la symbolique de cercle

Source : <https://www.structurenomade.com>

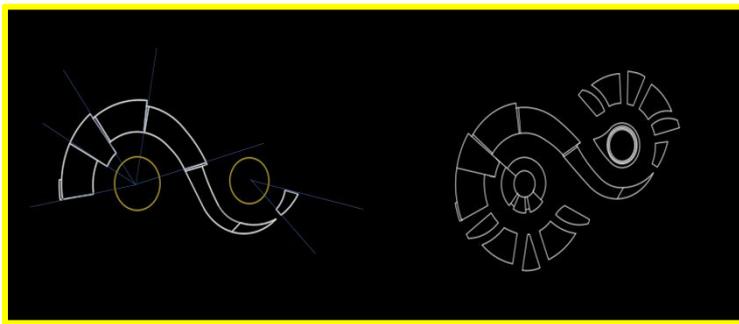
- ✓ À partir du mot "Santé", on prend la première lettre de ce mot le "S", avec le symbole de la santé - le terme générale de notre projet de fin d'étude - puis on essaye de combiner les 2 symboles pour inspirer la forme de notre établissement, par des modifications formelles des formes de bases : le cercle.
- ✓ Le symbolisme de cercle : Le cercle est souvent représenté comme un dragon ou un serpent se mordant la queue, il est un symbole de renaissance, d'éternité, et incarne le cycle sans fin du changement.



- ❖ Je travaille avec le principe de soustraction des parties de ces cercles.



- ❖ J'ai utilisé également la notion d'additions des formes obtenue, Qui relie entre eux avec l'extension de ces deux.



- ❖ On a combiné la forme de cercle avec le "S", pour obtenir une forme courbée, fluide et flexible, pour mieux s'intégrer par rapport à l'environnement .

Figure 14 : l'évolution de la forme de l'édifice

Source : Google earth + traitement d'auteur

6. La description des plans de masse :

6.1. Définition :

Le plan de masse est une représentation graphique décrivant l'état actuel du terrain et exposant également votre futur projet de constructions.

6.2. Le Contenu de plan de masse :

- ✧ *Le projet.*
- ✧ *Les aménagements extérieurs + Les plantations.*
- ✧ *Les accès au terrain.*
- ✧ *Les limites du terrain et ses clôtures.*

Le projet s'étale sur une surface de 27 755,554 m², Il sert par deux voix mécaniques : l'un principale **N20**, structurant notre plan de masse, c'est : « le boulevard de volontariat », et l'autre secondaire, ils se croisent dans un nœud principal de flux mécanique fort. On a aussi quatre accès de piétons : (1) principale et (3) secondaire de service et la troisième type ,c'est un accès mécanique des véhicules tend vers 1 parkings souterrains au côté nord-est. Il propose des espaces de détente ; des pièces vertes avec des lacs d'eau, des placettes en plein aire pour d'échange et rencontre, jouent un rôle important pour améliorer le côté psychique des patients.

Concernant notre *projet*, l'édifice est composé de trois volumes apparents éclatés , l'un est de forme fluide et les 2 autres sont de forme concave et simple destinée pour les locaux techniques et pour une petite Cafette , la forme fondamentale est homogènes. Pour la circulation verticale , le centre est entouré par des escaliers et des rompes pour faciliter l'emplacement des fauteuil roulants des handicapés , et l'horizontale par des espaces de circulation.



Figure 15 : le plan de masse

Source : traitement d'auteur

7.La description des plans :

Le volume n :1

- Un aménagement extérieur de niveau RDC (un cafété distinct, au dehors de l'établissement pour les visiteurs, les malades, et les personelles...).

Le volume n :2

- Un parking destiné aux véhicules et aux services , accédé par une pente, avec une circulation verticale (un escalier et une rampe pour les handicaps), menée les visiteurs au niveau de centre de rééducation.

Le volume n :3

- Le centre ;

1. Le plan RDC :

- Il Constitue de l'accès principal, vers un grand hall où trouve la réception, les bureaux des médecins , radiologie , poste infirmier ...ce plan est devisé en 3 parties :
- A côté nord-est destiné pour l'administration, accédé par un accès secondaire, comporte : salle de réunion ,salle polyvalente ,attente, bureau du personnel et statistique...
- La zone de : Rééducation du soin sec et humide au côté ouest jusqu'à le nord
- Laboratoire, pharmacie st deux bureaux de psychologue .

2. Le 1er étage :

- Destiné pour l'ergothérapie : formation professionnel et culturel , au côté centrale, avec un espace destiné pour l'exposition des travaux. Il comporte aussi les services suivants :

le commerce et la consommation ,sport et remise en forme , détente et loisir .

- La circulation est verticale avec 2 escalier et 3 deux ascenseurs servent le déplacement entre les deux niveaux : le 1^{er} et le 2ème étage.

3. Le 2ème étage :

- Cet étage dédié à L'hébergement .
- Étage technique entre le 1er et le 2eme `étage , de 1.3 d'hauteur

4. Le 3ème étage



- La restauration.
- La circulation est verticale avec l'escalier et ascenseur qui serve le déplacement entre les niveaux : le RDC et le 3eme étage.

8. Le style architecturale :

En employant un style architecturale moderne , l'utilisation des nouvelles formes , courbées ,et grâce à ces formes fluide et flexible ,on a atteindre a un volume intéressant et incroyable ,avec des surfaces , permis de concevoir un aménagement très contemporaines,des végétaux et des placettes ont également trouvez leurs place autours de cet centre de rééducation fonctionnelle.

Conclusion

Dans cette phase , il faut de prendre en considération les facteurs d'un centre de rééducation physique , qui permettent de donner la naissance d'une conception architecturale satisfaisante , répond aux besoins des clients et atteindre a un certain confort aide les patients à se détendre et à s'améliorer mentalement et physiquement ,ces derniers sont développés au début de la recherche : les contrainte de site , la forme de terrain ,la surface , et les exigences d'implantation d'un établissement hospitalier , le style architecturale choisi et les principes utilisés ,...La conception architecturale ne se limite pas seulement au côté fonctionnelle de gérer les malade mais ainsi sur l'aspect esthétique de la ville lui-même.

Conclusion générale :

Nous souhaiterons a travers d'aborder ce mémoire , de surligner sur la qualité de la performance des établissements hospitalières publics ou privés de Guelma , et surtout de clarifier les circonstances du domaine de la rééducation physique de cette wilaya , nous avons essayés aussi le maximum de projeter tous les informations et les donnes analysés et collectés sur notre projet conçu de fin d`étude , pour le bon fonctionnement ,nous asseyons aussi de répondre aux quelques objectifs , dont le principale est : d'éliminer tout soucis d'établir un centre de rééducation et réadaptation physique de bon performance à Guelma,ou de renouveler ce service dans les établissement publics pour le faire revivre ce type de soin négligeable .

En fin de compte, Nous offrons une salutation spéciale à nos chers professeurs et disons *merci, merci* pour votre patience et vos efforts au cours des cinq dernières années, durant cette période Nous avons appris que l'architecture est une profession noble, qui requiert de la patience et du dévouement au travail, nous connaissons également sa grande importance dans l'édification de sociétés et la mise en valeur des civilisations. Nous espérons sincèrement que son développement en Algérie sera à la hauteur de ses progrès à l'étranger.



BIBLIOGRAPHIE :

- <https://books.google.dz/books>
- <http://thesis.univ-biskra.dz/2707/3/Chapitre%201.pdf>
- <http://www.andi.dz/PDF/monographies/Guelma.pdf>
- <https://www.chu-mustapha.dz/offre-de-soins/les-services/immunologie/>
- <http://www.dsp-setif.dz/index.php/fr/e-h-s/ehs-ras-el-ma/presentation>
- <http://dspace.univ-guelma.dz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2649/M-004.083.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <https://liberte-algerie.com/est/guelma-beneficie-dune-superficie-de-920-hectares-242954/print/1>
- http://www.sante.dz/colloque/docs/03_organisation_systeme_s_abid.pdf
- http://encyclopedie-afn.org/Historique_Guelma_-_Ville
- <https://www.atoute.org/images/2018/FranceMeilleurSystemeDeSante.pdf>
- <https://slideplayer.fr/slide/14245404/>
- <https://www.architecturalrecord.com/articles/7449-blanchard-hall-outpatient-center-roosevelt-warm-springs-institute-for-rehabilitation>
- <http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/blanchard-hall-outpatient-center.html>
- <https://www.fondationcos.org/centres-de-reeducation-fonctionnelle-crf-et-centres-de-medecine-physique-et-de-readaptation-cmpr>
- <https://www.facebook.com/268721309873757/posts/749630081782875/>
- <https://www.afrigatenews.net/article/الثانية-الدرجة-من-مواطنون-الجزائر-في-المعاقون/>
- <https://www.elhiwardz.com/national/43016/>
- <http://dspace.univtlemcen.dz/bitstream/112/9062/1/Ms.Arch.Chabane%20Sari%2BGhaffour.pdf>
- <https://www.cairn.info/revue-pensee-plurielle-2015-2-page-93.htm>
- <https://www.ladissertation.com/Sante-et-Culture/Administration-de-la-Sante-et-des-Affaires-Sociales/Les-normes-de-centre-de-sant%C3%A9-310132.html>
- https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_28-fr.pdf

- <https://fr.calameo.com/books/00478197724214e4f6adb>
- <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/r%C3%A9%C3%A9ducation>
- https://fm.univ-ouargla.dz/images/CoursMedecine/5emAnne/MPR_INTRO.pdf
- <https://cnrtl.fr/definition/r%C3%A9adaptation//0>
- https://www.allodocteurs.fr/se-soigner/handicap/medecine-physique-et-de-readaptation-une-specialite-meconnue_20539.html
- http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_T_2010_FACIONE_ROGER_JULIA.pdf
- <https://informations.handicap.fr/a-definition-du-handicap-6028.php>
- <https://handicap-international.lu/fr/appareillage-et-reeducation-des-personnes-handicapees>
- <http://samer-dz.org/histoire/>
- https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/responsabilite-populationnelle/f010_handicaps_incapacite.pdf
- <https://www.cairn.info/revue-retraite-et-societe1-2003-2-page-59.htm>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Handicap>
- <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/83428/fa4.pdf>
- Livre : Droit a la Sante De Jennifer Kitts, Janet Hatcher Roberts
- <https://abdelkadirremal.wordpress.com/2013/04/27/27/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Sant%C3%A9>
- www.samer-dz.org
- <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00361027/document>
- http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB105/fe4.pdf
- <http://khedidja-bensaidi.blogspot.com/2014/06/approche-thematique.html>
- http://lizarchigirl.blogspot.com/2011_09_01_archive.html
- <https://fr.slideshare.net/aaitmohand/le-systeme-de-sante-algrien>
- <https://studylibfr.com/doc/556446/notions-de-r%C3%A9%C3%A9ducation-r%C3%A9adaptation-reinsertion-ifs-2016>
- <https://www.atouhttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/83428/fa4.pdfte.org/images/2018/FranceMeilleurSystemeDeSante.pdf>

- https://www.vitaminedz.com/%D9%84%D8%AA%D8%AD%D8%B3%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%AA%D8%B4%D9%81%D9%8A%D8%A7%D8%AA/Articles_0_3983731_0_1.html
- https://www.vitaminedz.com/%D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%B9%D8%A8-%D8%AA%D8%B3%D8%AA%D8%B7%D9%84%D8%B9-%D9%88%D8%B6%D8%B9%D9%8A%D8%A9%D8%A7%D9%84%D8%B5%D8%AD%D8%A9-%D8%A8%D8%B9%D9%86%D8%A7%D8%A8%D8%A9/Articles_18300_3148225_23_1.html
- http://www.guelma.org/francais/index2.php?rub=ville&srub=histoire_guelma&goto=histoire_guelma
- <https://www.britannica.com/place/Guelma-Algeria>
- <https://slideplayer.fr/slide/3979909/>
- Rapport sur es résultats de l’OMS : budget programme 2016-2017
- <http://wilaya-guelma.dz/presentation-de-guelma/?fbclid=IwAR2Ll2Hy7RKdFCoTe5-YAQWzOx8jJKcgJ5JZGJ7d6xaYYMR69lhCtQuelMU>
- http://www.an-patrimoine.org/IMG/pdf/compte-rendu_diagnostic_territorial.pdf
- http://archithinker87.blogspot.com/2011/09/national-intrepid-center-of-excellence_18.html
- <https://slideplayer.com/slide/9448674/>
- <https://biacolorado.org/biac/wp-content/uploads/2015/10/ShapiroBurgKelly.pdf>
- https://www.engr.psu.edu/ae/thesis/portfolios/2009/cmc5004/CClowes_Proposal_Update%201.30.pdf
- <http://www.bdcnetwork.com/sites/bdc/files/presentation-National-Intrepid-Center-of-Excellence.pdf>
- <https://www.slideshare.net/khozo89/graduation-thesis-14591010>
- <https://www.clinique-jeangiono.fr/fr/reeducation/types-reeducation>

➤ [https://www.structurenomade.com/2015/10/08/la-puissance-du-cercle/#:~:text=Le%20cercle%20symbolise%20l'unit%C3%A9,%2F%C3%A9minin%3B...\)](https://www.structurenomade.com/2015/10/08/la-puissance-du-cercle/#:~:text=Le%20cercle%20symbolise%20l'unit%C3%A9,%2F%C3%A9minin%3B...)

https://fr.slideshare.net/bibaarchitecte/programme-des-surfaces?next_slideshow=1



LISTE DES FIGURES :

PREMIERE PARTIE : PARTIE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE

CHAPITRE I : LA NOTION : SANTE

Figure n° 01 : Les facteurs qui déterminent la santé.....p29

CHAPITRE II : LA REEDUCATION PHYSIQUE

Figure n° 01 : Caducée de Thérapie physique de réadaptation médicale.....p44

DEUXIEME PARTIE : PARTIE ANALYTIQUE

CHAPITRE I : ANALYSE PRATIQUE

I. ETAT DES LIEUX :

Figure n° 01 : Vue aérienne de Guelma.....p53

Figure n° 02 : Pyramide des âges.....p58

**Figure n° 03 : cartes représentatives de l'évolution historique de la ville de
Guelma.....p61**

Figure n° 04 : Image représentatif de cascade de Hammam Debagh :.....p64

Figure n° 05 : montagne de la Mahouna Oued Charefp64

II. ANALYSE DU TERRAIN :

Figure n° 06 : étude climatique de l'assiette d'étude :	p87
Figure n° 07 : la lisibilité et visibilité du terrain :.....	p88
Figure n° 08 : l'accessibilité du terrain :.....	p88
Figure n° 09 : la morphologie du terrain :.....	p89
Figure n° 10 : coupe AA du terrain :.....	p89
Figure n° 11 : coupe BB du terrain :.....	p89
Figure n° 12 : L'environnement immédiat du terrain :.....	p90
Figure n° 10 : la lecture paysagère du terrain :.....	p90

CHAPITRE II : ANALYSE DES EXEMPLES

Figure n° 01 : Centre de consultations externes Blanchard Hall.....	p94
Figure n° 02 : plan de situation.....	p95
Figure n° 03 : plan de masse	p95
Figure n° 04 : plan RDC.....	p97
Figure n° 05 : 1er étage	p97
Figure n° 06 : l'organisation des espaces.....	p100
Figure n° 07 : la hiérarchisation des espaces	p100
Figure n° 08 : la circulation au niveau d'RDC.....	p100
Figure n° 09 : la circulation au niveau de premier étage.....	p101
Figure n° 10 : façade Sud-ouest (principale).....	p101
Figure n° 11 : façade Nord-est(postérieure).....	p101
Figure n° 12 : Genèse de la forme.....	p102
Figure n° 13 : Le microclimat de projet.....	p103
Figure n° 14 : The national intrepid center of excellence.....	p105
Figure n° 15 : plan de situation.....	p106
Figure n° 16 : plan de masse.....	p106
Figure n° 17 : plan RDC.....	p107

Figure n° 18 : plan 1er étage	p108
Figure n° 19 : L'organisation des espaces.....	p108
Figure n° 20 : plan de RDC.....	p109
Figure n° 21 : plan 1er étage	p109
Figure n° 22 : la diagramme de la conception de projet.....	p110
Figure n° 23 : façade Nord (principale).....	p110
Figure n° 24 : façade Est.....	p110
Figure n° 25 : la volumétrie de projet	p111
Figure n° 26 : centre hospitalier de Saint Jean de Maurienne.....	p113
Figure n° 27 : plan de masse du centre de SNM	p113
Figure n° 28 : plan de 2ème étage du centre de SNM.....	p114
Figure n° 29 : plan de 3ème étage du centre de SNM.....	p114
Figure n° 30 : la décoration intérieur de SNM.....	p115
Figure n° 31 : volumétrie du centre de SNM.....	p115

CHAPITRE III : LA PROGRAMMATION ET LA CONCEPTION

ARCHITECTURALE :

I. LA PROGRAMMATION :

Figure n° 01 : Organigramme fonctionnelle retenue :.....	p134
Figure n° 02 : Organigramme spatiale retenue de sous sol :.....	p135
Figure n° 03 : Organigramme spatiale retenue de RDC :.....	p136
Figure n° 04 : Organigramme spatiale retenue de 1ème étage :.....	p137
Figure n° 05 : Organigramme spatiale retenue de 2ème étage :.....	p138
Figure n° 06 : Organigramme spatiale retenue de 3ème étage :.....	p138
Figure n° 07 : Organigramme spatiale retenue de Locaux techniques:.....	p139

II. LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :

Figure n° 08 : Les facteurs d'un centre de santé :.....	p141
Figure n° 09 : Schémas indiquant l'axe majeur :.....	p144
Figure n° 10 : Schémas indiquant les accès au projet :.....	p144
Figure n° 11 : le zoning en plan de l'édifice :.....	p145
Figure n° 12 : les deux symboles qui inspirent la forme de projet :	p145
Figure n° 13 : les images présentent la symbolique de cercle :	p145
Figure n° 14 : l'évolution de la forme de l'édifice :	p146
Figure n° 15 : le plan de masse :	p147

LISTE DES CARTES :

DEUXIEME PARTIE : PARTIE ANALYTIQUE

CHAPITRE I : ANALYSE PRATIQUE

I. ETAT DES LIEUX :

Carte n° 01 : la situation de Guelma par rapport au pays	p53
Carte n° 02 : la situation de Guelma par rapport à la région N-O.....	p53
Carte n° 03 : Limites administratifs de la wilaya de Guelma.....	p54
Carte n° 04 : Les communes de Guelma.....	p54
carte n° 05 : Accessibilité vers les six chefs-lieux de la wilaya.....	p55
Carte n° 06 : Carte du relief de la wilaya de Guelma (N. Mouchra, 2008).....	p55
Carte n° 07 : Les zones hydrogéologiques du bassin versant de la Seybouse à partir de Guelma	p56
Carte n° 08 : Carte géologique de la Wilaya de Guelma d'après J. M. Vila [3].....	p57
Carte n° 09 : la ville de Guelma en 1987	p60
Carte n° 10 : Les limites actuelles de la ville de Guelma.....	p60

II. LE DIAGNOSTIC TERETORIAL :

Carte n° 11 : Carte géographique représentant le secteur de la santé de la wilaya de Guelma (données prise de la DSP).....	p75
Carte n° 12 : Carte géographique représentant le s cabinets de kinésithérapeute au chef lieu de la wilaya :.....	p77

Carte n° 13 : La carte des scénarios :.....p81

III. ANALYSE DU TERRAIN :

Carte n° 14 : carte géographique qui montre les 3 sites choisis à Guelma :.....p83

Carte n° 15 : la situation de l'assiette d'étude :.....p86



LISTE DES TABLEAUX :

PREMIERE PARTIE : PARTIE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE

CHAPITRE I : LA NOTION : SANTE

Tableau n° 01 : Aperçu historique sur la politique algérienne envers la santé....p30

CHAPITRE II : LA REEDUCATION PHYSIQUE

Tableau n° 01 : Aperçu historique de la rééducation physique en Algériep43

Tableau n° 02 : Établissement hospitaliers spécialisés en Algériep48

Tableau n° 03 : Services de MPR en Algériep48

Tableau n° 04 : Les effectifs de MPR en Algériep48

DEUXIEME PARTIE : PARTIE ANALYTIQUE

CHAPITRE I : ANALYSE PRATIQUE

I. ETAT DES LIEUX :

Tableau n° 01 : l'évolution démographique de la population à Guelmap57

II. LE DIAGNOSTIC TERETORIAL :



Tableau n° 02 : les établissements publics hospitalières :.....	p69
Tableau n° 03 : les établissements publics de santé de proximité :.....	p70
Tableau n° 04 : les infrastructures de santé du secteur privé :.....	p70
Tableau n° 05 : les centres de filtration des reins :.....	p71
Tableau n° 06 : cliniques de médecins spécialistes à travers la wilaya :.....	p71
Tableau n° 07 : les laboratoires d'analyses médicales :.....	p72
Tableau n° 08 : les cliniques paramédicales :.....	p72
Tableau n° 09 : le transport sanitaire :.....	p73
Tableau n° 10 : les indicateurs de santé :.....	p73
Tableau n° 11 : les indicateurs de ressources humaines :.....	p74
Tableau n° 12 : la rééducation fonctionnelle à Guelma dans le secteur public :.....	p75
Tableau n° 13 : les cabinets privés de rééducation physique à Guelma :.....	p76
Tableau n° 14 : le nombre de population à Guelma :.....	p77
Tableau n° 15 : tableau AFOM concernant le secteur étudiant :.....	p79
Tableau n° 16 : les défis et enjeux de secteur de santé :.....	p79
Tableau n° 17 : le programme d'action :	p80

III. ANALYSE DU TERRAIN :

Tableau n° 18 : Les critères d'implantation d'un centre de santé :	p86
--	-----

CHAPITRE III : LA PROGRAMMATION ET LA CONCEPTION ARCHITECTURALE :

III. LA PROGRAMMATION :

Tableau n° 01 : Programme quantitatif d'un établissement hospitalier spécialisé en Rééducation (cahier de charge) :	p127
--	------

Tableau n° 02 : le programme retenue:p133



LISTE DES ABREVIATIONS :

- OMS** : l'Organisation mondiale de la Santé .
- MSPRH** : Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière.
- SAMER** : société algérienne de la médecine physique et réadaptation.
- ONS** : Le système nationale de santé .
- MPR** : médecine physique de rééducation .
- EPH** : établissement public hospitalier .
- LTMR** : Service de Lutte contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires .
- ISM** : Le Conseil international du sport militaire .
- IST** : La Conférence internationale des statisticiens du travail .
- SEMEP** : Le Service d'épidémiologie et de Médecine Préventive .
- RF** : Centre de rééducation fonctionnelle .
- RRF** : Centres de rééducation et de réadaptation fonctionnelles .
- UCTMR** : Unité de Contrôle des Maladies Respiratoires et Tuberculeuses .
- MI** : centres de Protection Maternelle et Infantile.
- E.P.S.P** : Établissement Public de la Santé de Proximité .
- SP** : Direction de la santé et de la population .
- DS** : la direction de santé de la wilaya .
- FPM** : l'Institut de formation paramédical .
- SAT** : Surface agricole Totale .
- SAU** : Surface agricole utile .
-

- ERP** : établissement recevant du public .
- SSR** : Soins de Suite et de Réadaptation .
- INSFP** : Institut National Spécialisé en Formation Professionnelle .
- CFPA** : Centre de Formation Professionnelle & d'Apprentissage .
- PLDAU** : plan directeur d'aménagement et d'urbanisme .
- EPH** : Établissement Public Hospitalier .
- IRM** : L'imagerie par résonance magnétique .
- TEP** : Tomographie par Emission de Positrons .
- RDC** : Rez-de-chaussée
-

