

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



## **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 PROJET URBAIN ET DURABILITE**

Présenté par : **FNIDES RANDA**

---

**Thème : Tourisme thermal et projet urbain durable.**

**INTITULE : - L'importance des sources thermales dans le développement  
d'un écotourisme à la ville de Guelma - Cas de Hammam Debagh**

**Le projet : Complexe thermal**

---

**Sous la direction de : Mme CHALABI Amina**

**Juillet 2019**

## ***Remerciements :***

Grâce à dieu le tout puissant et miséricordieux ; nous tenons à remercier vraiment tous ceux qui de près ou de loin ont participé à la réalisation de ce modeste travail.

Commençons par :

Mes chers parents qui sont toujours près de moi durant tous les moments difficiles ; Pour leur patience, leurs sacrifices, et leurs soutiens.

Mes sincères remerciements à mon encadreur, **Mme CHALABI Amina** pour ces précieux conseils, sa patience, sa disponibilité.

Je tiens également à remercier vivement les membres du jury, Mr LAZRI, Mme BOUTALBA et Mme OULED CHEIKH, pour le soutien et l'attention qu'ils nous ont prêtés pendant toute la durée des expositions.

Enfin, je remercie tous ceux qui m'ont supporté et encouragé pendant toute l'année pour la conception de ce travail.

## *Dédicace :*

Je dédie ce modeste travail avant tout à mes :

♥ Chers parents qui ont tout sacrifié pour moi et qui m'ont poussé à aller de l'avant, qui m'ont soutenu tout au long de mon travail et qui m'ont éclairé ma voie par leur compréhension et leur patience et leur amour.

♥ Puisse dieu tout puissant vous garder et vous procurer santé et bonheur. ♥

♥ A ma chère sœur *Imen* et son mari *Issam*, Mon cher frère *Abdelhakim* et sa femme *Meryem*.

A mes deux petites anges *Hanin* ♥♥ et *Mariya* ♥♥

♥ A ma grande mère qui m'a aidée par ses prières durant tous mes années d'études.

♥ Un profond remerciement particulier à tous les membres de la famille **Fnides** et **Atti**.

♥ A mes très chères copines *Abir*, *Meryem*, *Ikram*, *Sabrina* et *Sara* qui ont partagées avec moi les mauvaises et les bons moments.

♥ A tous ceux qui sont chers, mes amies, mes collègues ♥

Et a ceux qui lisent ce mémoire avec intérêt.

♥♥♥

## ***Résumé :***

L'Algérie bénéficie d'un patrimoine d'énorme richesse d'ésotériques, y compris les sources thermales, ce qui créerait de nombreux avantages et cela sur plusieurs aspects : économique et touristique.

Notre désir est d'activer le rôle des sources thermales et de souligner leur importance dans les domaines précédents. Nous avons établi dans ce travail une étude approfondie afin de concevoir et de créer un complexe thermal, en prenant en compte la durabilité et la préservation de l'environnement, ce dernier travaillera à l'avenir pour renforcer et améliorer le rôle du tourisme de santé en Algérie et particulièrement à la willaya de Guelma et cela grâce à sa position stratégique, Ce complexe va également répondre aux besoins et satisfaire les vœux de la clientèle de tous les aspects (la santé, le tourisme, le divertissement, etc ....).

**Les mots clés :** Le tourisme thermal ; Le tourisme de santé ; Le tourisme durable ; Les sources thermales ; Complexe thermal.

## ***Abstract :***

Algeria is one of the biggest countries which have a huge heritage of internal wealth, including thermal springs, which can create many benefits and this on several aspects, for example, the economic and touristic ones.

In order to activate the role of thermal springs and highlight their importance in the above-mentioned domains, we reach through this work to a comprehensive study for the design and construction of a Thermal complex, taking into consideration the preservation of the environment. This latter will work in the future to enhance the role of health tourism and improve it in Algeria and especially in Guelma because of its strategic position, also it will serve to fulfill the needs of customers and their desires in all aspects of health, tourism, entertainment... etc

**Key words :** Thermal tourism ; Health tourism ; Hot springs ; Sustainable tourism ; Thermal springs.

# Sommaire

Remerciements .....	I
Dédicace .....	II
Résumé .....	III
Abstract .....	IV
Sommaire .....	V
Table des illustrations .....	XIII

## Chapitre Introductif

Introduction Générale	
Problématique.....	3
Hypothèses .....	4
Objectifs .....	4
Méthodologie de la recherche.....	5

## PARTIE I : Cadre référentiel et Théorique

### Chapitre 01 : Etude des concepts théoriques

Introduction .....	6
<b>Etude des notions liées au thème :</b>	
<b>I- Le tourisme :</b> .....	6
I-1- Notions et terminologies de tourisme .....	6
I-2- Aperçu historique du tourisme .....	7
I-3- Les types du tourisme .....	9
I-4- Le rôle du tourisme.....	11
I-5- La relation entre le tourisme et le projet urbain.....	12
I-6- Le tourisme en Algérie .....	13
<b>II- Le tourisme thermal :</b> .....	15

II-1- Notions et terminologies de tourisme thermal .....	15
II-2- Le tourisme thermal en Algérie .....	16
II-3- Les sources thermales en Algérie.....	18
II-4- Les types des stations thermales.....	18
II-5- Historique des stations thermales .....	19
II-6- Classification des stations thermales .....	19
II-7- Critères d'implantation d'une station thermale .....	20
II-8- Les types des eaux thermales .....	21
II-9- Classification des eaux thermales.....	22
II-10- Règlement pour protection, utilisation et exploitation des eaux thermales...	22
<b>III- Le tourisme de santé :</b> .....	<b>23</b>
III-1- Notions et terminologies de tourisme de santé .....	23
III-2- Les formes de tourisme de santé .....	24
III-3- Évolution des termes et du thermalisme dans le monde .....	25
III-4- Histoire du Thermalisme en Algérie .....	28
III-5- Les stations thermales médicalisées en Algérie .....	28
III-6- Les soins du thermalisme : .....	29
A. Les soins humides .....	29
B. Les soins secs.....	32
C. La Remise en forme .....	34
III-7- Les cures du thermalisme : .....	35
III-8- Le rapport thermalisme / tourisme .....	36
<b>IV- Le tourisme durable :</b> .....	<b>37</b>
IV-1- Historique du tourisme durable.....	37
IV-2- Les formes du tourisme durable .....	38

IV-3- Les principes du tourisme durable .....	39
IV-4- Les motivations envers un tourisme durable : .....	40
Conclusion .....	42
<b>Chapitre 02 : Etat de l'art</b>	
Introduction .....	43
<b>Etude d'un exemple de projet urbain</b>	
<b>I- Exemple 01 : Les thermes Dax en France</b> .....	43
I-1- Présentation du grand Dax .....	44
I-2- Les accessibilités physiques .....	44
I-3- Fréquentation de l'agglomération de Dax .....	44
I-4- La Problématique .....	44
I-5- Diagnostic Touristique sur les dimensions de l'eau .....	44
I-5-1- Etude du thermalisme .....	44
I-5-2- Poids économique du thermalisme .....	45
I-5-3- L'eau et le paysage .....	45
I-6- Le programme « Action Cœur de Ville » .....	46
I-7- Les objectifs du projet « Cœur de Ville » .....	47
I-8- Les Enjeux .....	48
I-9- Les Actions .....	48
Conclusion .....	50
<b>PARTIE II : Partie Analytique</b>	
<b>Chapitre 01 : Le Diagnostic</b>	
Introduction .....	51
<b>I- Présentation de la ville de Guelma :</b> .....	51

I-1- Situation Géographique .....	51
I-2- Les potentialités de la wilaya de Guelma .....	53
<b>II-1- Présentation de la région de Hammam Debagh :</b> .....	<b>55</b>
II-1-1- Situation Géographique .....	55
II-1-2- Accessibilité .....	56
II-1-3- Historiques de la région de Hammam Debagh .....	56
II-2- Géographie physique : .....	58
II-2-1- La Topographie .....	58
II-2-2- La Géologie .....	59
II-2-3- Climatologie .....	59
II-2-4- Les richesses de la commune de Hammam Debagh .....	59
II-2-5- Les équipements de la commune de Hammam Debagh .....	63
<b>III-1- Présentation de La Zone d’Expansion Touristique de Hammam Debagh :</b>	<b>64</b>
III-1-1- La situation de la ZET .....	64
III-1-2- L’Environnement Immédiat .....	65
III-1-3- Les différentes entités de la ZET .....	66
III-1-4- La surface de chaque entité par rapport à la ZET .....	66
III-2- Analyse Typo-Morphologique .....	67
A. La trame viaire .....	67
B. Le Transport.....	68
C. Le stationnement.....	69
D. Espaces publics et Espaces verts .....	70
E. Le mobilier Urbain .....	70
Conclusion .....	70
Synthèse .....	71
Le Diagnostic général (Tableau AFOM) .....	72

<b>IV- L'Enquête Sociologique :</b> .....	73
IV-1- Traitement et Analyse .....	73
IV-2- Résultats de l'enquête .....	74
IV-3- Synthèse de l'enquête .....	80
<b>V- Les Enjeux</b> .....	80
<b>VI- Le Scénario</b> .....	81
<b>VII- Analyse des exemples architecturales :</b>	
Introduction .....	82
Critères de choix des exemples .....	82
<b>Exemple 01 : Etude du modèle existant en Algérie :</b>	
<b>I- Le Complexe Thermal « Hammam Guergour » à Sétif :</b>	
I-1- Présentation du complexe .....	82
I-2- La Situation .....	83
I-3- Aperçu Historique .....	84
I-4- Classements des eaux de Hammam Guergour .....	85
I-5- Limites et Environnement immédiat .....	86
I-6- Etude de Plan de masse .....	86
I-7- L'étude extérieure .....	89
I-8- L'étude intérieur .....	90
Synthèse .....	92
<b>Exemple 02 : Etude du modèle Livresque :</b>	
<b>II- Le Complexe Thermal « Rexos Eskisehir Spa &amp; Thermal Hôtel » En Turquie :</b>	
II-1- Présentation du complexe .....	93
II-2- La situation .....	94

II-3- Description du projet .....	94
II-4- Etude du projet :	
II-4-1- Etude Extérieure .....	94
II-4-2- Etude Intérieure.....	95
II-5- Techniques utilisées .....	97
Conclusion .....	98
Synthèse des exemples .....	98
<b>Chapitre 02 : Approche Programmatique</b>	
Introduction .....	99
1- Types de clientèle .....	99
2- Le programme de base .....	99
3- Les fonctions principales .....	100
4- Le Programme Qualitatif .....	100
<b>I- L'Hôtel 5* de luxe :</b>	
I-1- Les entités principales .....	102
I-2- Le Programme Quantitatif .....	102
<b>II- Le centre de soin :</b>	
II-1- Le Programme Quantitatif .....	106
<b>III- Les Bungalows :</b>	
III-3- Le Programme Quantitatif .....	107
<b>IV- Analyse de terrain d'intervention .....</b>	<b>108</b>
IV-1- Choix du terrain .....	108
IV-2- Situation et Limites du terrain .....	108
IV-3- Accessibilité .....	109

IV-4- Le climat .....	109
IV-5- La topographie .....	110
IV-6- Les servitudes .....	111
IV-7- Nature géologique et géotechnique .....	112
IV-8- Les vues panoramiques .....	112
Synthèse .....	112
<b>Chapitre 03 : Approche conceptuelle et technique</b>	
Introduction .....	113
<b>I- Approche conceptuelle :</b>	
I-1- La Genèse de projet .....	113
I-2- La Genèse de la forme .....	115
I-2- Le Schéma de principe .....	116
<b>II- Approche technique :</b>	
II-1- Les terrasses végétalisés .....	116
II-2- Une construction selon les cibles de HQE .....	117
II-3- L'énergie solaire photovoltaïque .....	117
<b>Conclusion Générale</b> .....	118

## ANNEXE

### Bibliographie

## Table des illustrations

### Liste des figures :

<b>Fig.1</b> : Schémas des formes du tourisme de santé .....	24
<b>Fig.2.3</b> : Le thermalisme .....	25
<b>Fig.4</b> : La thalassothérapie .....	25
<b>Fig.5.6</b> : Un bain Grec .....	26
<b>Fig.7.8</b> : Un bain Romain .....	26
<b>Fig.9.10</b> : Un bain Islamique .....	28
<b>Fig.11</b> : Schémas des soins du thermalisme .....	29
<b>Fig.12</b> : Une piscine .....	31
<b>Fig.13</b> : Sauna .....	32
<b>Fig.14</b> : Hammam .....	32
<b>Fig.15</b> : Les formes du tourisme durable .....	38
<b>Fig.16</b> : Fontaine chaude.....	44
<b>Fig.17</b> : Le rôle du thermalisme du Dax .....	45
<b>Fig.18</b> : Les activités thermales du grand Dax .....	45
<b>Fig.19.20</b> : Les richesses en eau de grand Dax .....	45
<b>Fig.21</b> : Local fermé (2009).....	48
<b>Fig.22</b> : Local Occupé par une enseigne alimentaire (2017) .....	48
<b>Fig.23.24</b> : Avenue Saint-Vincent-de-Paul (Avant/Après) .....	49
<b>Fig.25.26</b> : Place de la Fontaine Chaude .....	49
<b>Fig.27.28</b> : La station thermale du grand Dax .....	50
<b>Fig.29</b> : Situation de la ville de Guelma .....	51
<b>Fig.30</b> : La nécropole de Roknia .....	54
<b>Fig.31</b> : Le théâtre Romain .....	54
<b>Fig.32</b> : Le théâtre municipal .....	54
<b>Fig.33</b> : La piscine Romaine .....	54
<b>Fig.34</b> : La vieille Mosquée EL Atik .....	54
<b>Fig.35</b> : Les vestiges Antiques .....	54
<b>Fig.36</b> : L'évolution de la cascade de Hammam Debagh .....	57
<b>Fig.37</b> : La Cascade de Hammam Debagh .....	59

<b>Fig.38</b> : Les dolmens .....	60
<b>Fig.39</b> : La forêt de Hammam Debagh .....	60
<b>Fig.40</b> : Barrage Bouhamdane .....	60
<b>Fig.41</b> : Bir Ossman .....	62
<b>Fig.42</b> : Ville des morts a Roknia .....	62
<b>Fig.43</b> : Vue Aérienne de la ZET .....	64
<b>Fig.44</b> : Voiries et trottoirs de la ZET .....	68
<b>Fig.45.46</b> : Vue sur le complexe Geurgour .....	83
<b>Fig.47</b> : Schéma des entités principales dans le complexe thermal Guergour .....	88
<b>Fig.48.49</b> : Vue aérienne sur le complexe thermal Guergour .....	89
<b>Fig.50.51</b> : Façades de complexe Guergour .....	90
<b>Fig.52.53.54</b> : Les chambres d'hébergements .....	90
<b>Fig.55</b> : Salon public .....	91
<b>Fig.56</b> : Salle des fêtes .....	91
<b>Fig.57</b> : Salle de cinéma.....	91
<b>Fig.58</b> : Service de Rééducation .....	91
<b>Fig.59</b> : Service de physiothérapie.....	91
<b>Fig.60</b> : Service de Balnéothérapie .....	92
<b>Fig.61</b> : Service médical .....	92
<b>Fig.62</b> : Vue globale sur le complexe thermal « Rexos Eskisehir » .....	93
<b>Fig.63.64</b> : Vue globale sur le complexe .....	93
<b>Fig.65.66</b> : Vue extérieur sur le SPA .....	94
<b>Fig.67</b> : Le volume du complexe .....	94
<b>Fig.68.69</b> : Vue extérieur du complexe .....	95
<b>Fig.70</b> : Vue intérieure du complexe .....	95
<b>Fig.71</b> : Organigramme spatial du complexe .....	95
<b>Fig.72</b> : Plan de RDC d'Eskisehir Spa & Thermal Hotel .....	96
<b>Fig.73</b> : Une coupe du projet .....	96
<b>Fig.74.75</b> : Vue sur le SPA .....	96
<b>Fig.76</b> : La coupe du SPA .....	97
<b>Fig.77.78</b> : Les chambres de l'Hôtel .....	97
<b>Fig.79</b> : Schéma de Type de clientèle .....	99

<b>Fig.80</b> : Terrasse végétalisée .....	116
<b>Fig.81</b> : Le drainage .....	116
<b>Fig.82</b> : L'énergie photovoltaïque .....	99
<b><u>Liste des Cartes :</u></b>	
<b>Carte 1</b> : Les principales sources thermales et ses facies chimiques .....	18
<b>Carte 2</b> : L'agglomération du grand Dax .....	43
<b>Carte 3</b> : Recentrage de la ville de Dax .....	46
<b>Carte 4</b> : Les communes de la ville de Guelma .....	52
<b>Carte 5</b> : Plan de situation de la ville de Guelma .....	52
<b>Carte 6</b> : La situation de la ville de Guelma .....	52
<b>Carte 7</b> : La situation de la commune de Hammam Debagh .....	55
<b>Carte 8</b> : Situation de la commune de Hammam Debagh par rapport à la ville de Guelma ..	56
<b>Carte 9</b> : L'Accessibilité de la commune de Hammam Debagh .....	56
<b>Carte 10</b> : La topographie de la Commune de Hammam Debagh .....	58
<b>Carte 11</b> : Les équipements de la commune de Hammam Debagh .....	63
<b>Carte 12</b> : La situation de la ZET par rapport à Hammam Debagh .....	64
<b>Carte 13</b> : L'Environnement de la ZET .....	65
<b>Carte 14</b> : Les entités de la ZET .....	66
<b>Carte 15</b> : La trame viaire de la ZET .....	67
<b>Carte 16</b> : Le transport de la ZET .....	68
<b>Carte 17</b> : Le stationnement dans la ZET .....	69
<b>Carte 18</b> : Le Scénario.....	81
<b>Carte 19</b> : La localisation de la commune de Guergour dans la wilaya de Sétif .....	83
<b>Carte 20</b> : La localisation de Hammam Guergour .....	83
<b>Carte 21</b> : Situation géographique de Hammam Guergour .....	84
<b>Carte 22</b> : Plan de situation .....	84
<b>Carte 23</b> : L'Environnement immédiat du complexe thermal Guergour .....	86
<b>Carte 24</b> : Le zoning du complexe thermal Guergour .....	87
<b>Carte 25</b> : Les zones principales du complexe .....	87
<b>Carte 26</b> : Accessibilité et stationnement du complexe thermal Guergour .....	88
<b>Carte 27</b> : La situation du complexe Rexos Eskisehir Spa & Thermal Hôtel .....	94
<b>Carte 28</b> : Situation du terrain d'intervention .....	108

<b>Carte 29</b> : Accessibilité du terrain d'intervention .....	109
<b>Carte 30</b> : L'ensoleillement du terrain d'intervention .....	110
<b>Carte 31</b> : La ventilation du terrain d'intervention .....	110
<b>Carte 32</b> : La topographie du terrain .....	111
<b>Carte 33</b> : Présentation du Chaaba .....	111
<b>Carte 34</b> : La ligne électrique passant par le terrain d'intervention .....	111
<b>Carte 35</b> : Axes d'implantation .....	113
<b>Carte 36</b> : Accessibilité .....	114
<b>Carte 37</b> : Le zoning .....	115

### **Liste des Diagrammes :**

<b>Diag.1</b> : Les altitudes des montagnes qui entourent Hammam Debagh .....	58
<b>Diag.2</b> : Le sexe de l'échantillon d'étude .....	74
<b>Diag.3</b> : L'âge de l'échantillon d'étude .....	74
<b>Diag.4</b> : La profession de l'échantillon d'étude.....	75
<b>Diag.5</b> : Nombre de visite de Hammam Debagh .....	75
<b>Diag.6</b> : Saison préféré du tourisme .....	75
<b>Diag.7</b> : Les problèmes rencontrés par les touristes .....	76
<b>Diag.8</b> : Les formes du tourisme préféré à Hammam Debagh .....	77
<b>Diag.9</b> : Les projets touristiques proposés (ZET) .....	77
<b>Diag.10</b> : Type de pollution existant.....	78
<b>Diag.11</b> : Endroit de séjour préféré.....	78
<b>Diag.12</b> : Moyen de transport préféré.....	79
<b>Diag.13</b> : Voulez-vous rendre visite une autre fois à Hammam Debagh .....	79

### **Liste des Tableaux :**

<b>Tab.1</b> : Les points forts et faibles du tourisme en Algérie .....	15
<b>Tab.2</b> : Les classifications chimiques et thérapeutiques des eaux thermales .....	22
<b>Tab.3</b> : Les sources thermales médicalisés en Algérie .....	29
<b>Tab.4</b> : Les types des bains et leurs caractéristiques .....	31
<b>Tab.5</b> : Les types de douche et leurs caractéristiques .....	31
<b>Tab.6</b> : Les types de la physiothérapie .....	33
<b>Tab.7</b> : Types et caractéristiques de la kinésithérapie .....	34

<b>Tab.8</b> : Types et caractéristiques de climatothérapie .....	34
<b>Tab.9</b> : Types et caractéristique de remise en forme .....	35
<b>Tab.10</b> : Types, objectifs et programme des cures .....	36
<b>Tab.11</b> : Tableau AFOM des eaux de la ville de Dax .....	46
<b>Tab.12</b> : Tableau AFOM de la ville de Dax .....	48
<b>Tab.13</b> : Projets qui n'ont pas encore démarrés de la ville de Guelma .....	53
<b>Tab.14</b> : Potentialités touristiques de la ville de Guelma .....	54
<b>Tab.15</b> : Les principales sources thermales à Hammam Debagh .....	61
<b>Tab.16</b> : La surface de chaque entité de la ZET .....	66
<b>Tab.17</b> : Les avantages et inconvénients de la ZET .....	71
<b>Tab.18</b> : Le Diagnostic Général (Tableau AFOM) .....	72
<b>Tab.19</b> : Le sexe de l'échantillon d'étude .....	74
<b>Tab.20</b> : L'âge de l'échantillon d'étude .....	74
<b>Tab.21</b> : La profession l'échantillon d'étude.....	75
<b>Tab.22</b> : Nombre de visite de Hammam Debagh .....	75
<b>Tab.23</b> : Saison préféré du tourisme.....	75
<b>Tab.24</b> : Les problèmes rencontrés par les touristes .....	76
<b>Tab.25</b> : Les formes du tourisme préféré à Hammam Debagh .....	77
<b>Tab.26</b> : Les projets touristiques proposés (ZET) .....	77
<b>Tab.27</b> : Type de pollution existant.....	78
<b>Tab.28</b> : Endroit de séjour préféré.....	78
<b>Tab.29</b> : Moyen de transport préféré .....	79
<b>Tab.30</b> : Satisfaction de l'échantillon d'étude.....	79
<b>Tab.31</b> : Voulez-vous rendre visite une autre fois à Hammam Debagh.....	79
<b>Tab.32</b> : Les enjeux .....	80
<b>Tab.33</b> : Composition physico-chimique des eaux de Hammam Guergour.....	85
<b>Tab.34</b> : Les types des bungalows de complexe thermal Hammam Guergour .....	92
<b>Tab.35</b> : Les parties principales de l'hôtel .....	102
<b>Tab.46</b> : Le programme de l'Hôtel .....	105

<b>Tab.37</b> : Le programme du Centre thermal .....	107
<b>Tab.38</b> : Le programme des Bungalows .....	107
<b>Tab.39</b> : Le tableau AFOM de terrain d'intervention .....	112

**Liste des abréviations et des acronymes :**

- **OMT** : Organisation Mondiale du Tourisme.
- **ZET** : Zone d'Expansion Touristique.
- **Fig.** : Figure.
- **Tab.** : Tableau.
- **Diag.** : Diagramme
- **PDAU** : Le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme.
- **POS** : Plan d'Occupation des sols

## **Chapitre Introductif :**

## Introduction Générale :

Le tourisme, est devenu le secteur économique le plus important à l'échelle mondiale, il se situe en troisième position derrière les secteurs pétrolier et automobile, est un secteur florissant, il est l'un des plus grandes industries au monde, et parmi les grandes sources d'investissements.

« Le tourisme est l'expression d'une mobilité humaine et sociale fondée sur un excédent Budgétaire susceptible d'être consacré au temps libre passé à l'extérieur de la résidence principale, il implique au moins un décalage. »<sup>1</sup>

Selon l'Organisation Mondiale du Tourisme, Rapport, Comprendre le tourisme - Glossaire de base [En ligne] : Le tourisme est un phénomène social, culturel et économique qui implique le déplacement de personnes vers des pays ou des endroits situés en dehors de leur environnement habituel à des fins personnelles ou professionnelles ou pour affaires.

« Le tourisme constitue le nouveau moteur du développement durable, de soutien à la croissance et de vecteur clé de la tertiarisation de l'économie en raison du potentiel de création de richesse d'emploi et de génération de revenus durables »<sup>2</sup>

Selon Joffre-Duma-Zedier [sociologue, universitaire et chercheur français] : « *Le tourisme correspond à un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'ordonner de plein grés, soit pour se reposer, se divertir, développer son information de sincérité, sa participation sociale volontaire ou sa libre capacité créative après être dégagé de sa libre profession familiale* »

En effet, le tourisme dit « classique » est de plus en plus décrié par ses effets négatifs sur l'écosystème et sur les populations locales. Ainsi, et au fil des années sont apparus de nouveaux types de tourisme appelés alternatif, solidaire, écotourisme, etc. Chacun a sa propre spécificité, développer économiquement les acteurs locaux, préserver la nature, etc. et toutes ces formes de tourisme peuvent se regrouper sous la bannière du tourisme durable qui n'est autre que l'application des trois grands piliers (économie-social-environnement) du développement durable sur les offres touristiques.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Gabriel WACKERMANN, « TOURISME », Encyclopédie Universalis [En ligne], consulté le 24 octobre 2018.

<sup>2</sup> Schémas Directeur D'aménagement touristique, Livre 1, Le diagnostic : Audit du tourisme algérien, 100 pages

<sup>3</sup> Dr Sébastien BOURDIN, Mémoire sur La demande en tourisme durable, Le Havre, le 21 Avril 2014

Aujourd'hui, Il existe plusieurs types de tourisme à l'échelle mondiale : le tourisme d'affaire, le tourisme d'agrément, le tourisme scientifique, le tourisme culturel, le tourisme écologique, le tourisme du sport et le tourisme de santé.

Le tourisme a un bénéfice sur la santé humaine à travers le développement du tourisme thermal qu'il commence ces dernières années, à prendre de l'importance à l'échelle mondiale, Ce dernier est lié fortement avec la notion de bien être ces deux termes vivre dans un style de vie sain où l'un compléter l'autre.

Pour entretenir un tourisme thermal, un pays doit gérer toutes ses ressources d'infrastructures et ses compétences en médecine de telle manière qu'il peut satisfaire ses besoins, Il faut rendre compatible le développement touristique et la conservation de l'environnement économique et social. <sup>4</sup>

Être en bonne santé et le désir de chaque être humain, ceci nécessite un traitement particulier, c'est pour ça on a choisi précisément le tourisme de santé ou le thermalisme, parce que ce type de tourisme fait partie de notre culture.

- **Choix de la ville de Guelma :**

Le plus vaste pays d'Afrique regorge de richesses naturelles qui le rendent si particulier c'est L'Algérie qui compte plus de 200 sources thermales dont 80 sont homologuées par l'Etat. Situées en majorité dans l'Est du pays, Composant un pôle touristique d'excellence Nord-est, Ce pôle recèle des atouts naturels diversifiés et des potentialités touristiques exceptionnelles, ces sources reçoivent chaque année des milliers de touristes.

La ville de Guelma est parmi les villes dont la fonction principale est thermale qui peut se traduire en tourisme climatique en raison des potentialités naturelles et culturelles qu'elles dissimulent. Elle a des richesses importantes mais malheureusement sont laissées et ne sont pas convenablement exploitées par le secteur touristique.

Elle se situe dans l'est Algérien, entre les parallèles 39° et 40° de latitude Nord et les méridiens 5° et 6° de longitude, à 60 km au Sud de la mer méditerranéenne et à 100 km à l'Est de Constantine. La frontière Tunisienne est à peine à 150km à l'Est. <sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Walid Ben Sghaier, le développement du tourisme médical, mémoire online, janvier 2004

<sup>5</sup> Jaly Badiane, Algérie – Top 05 des meilleures sources thermales du pays, octobre 4, 2017

Elle occupe aussi une position géographique stratégique, en sa qualité de carrefour dans la région nord-est de l'Algérie reliant le littoral des wilayas de Annaba, El Taraf et Skikda, aux régions intérieures telles que les wilayas de Constantine, Oum El Bouagui et Souk Ahras.<sup>6</sup>

Et puis ce que on a choisi le tourisme thermal on va travailler sur une région là où il Ya des sources d'eau thermal et cette condition est assurée à la ville de Guelma.

### **1. Potentialités touristiques et thermales de la ville de Guelma :**

Parmi les villes algériennes, il y'a celles dont la fonction principale est thermale et qui peut se traduire par un tourisme climatique en raison des potentialités naturelles et culturelles qu'elles dissimulent. Les sources thermales de Guelma sont nombreuses et aussi importante les unes que les autres. La plus connue c'est celle de Hammam Debagh. Le relèvement réalisé au niveau de ce secteur confirme l'existence de treize sources peu ou pas exploitées. C'est donc un créneau vierge et porteur qui ne demande qu'à être exploité.

Cette localité reçoit en moyenne et annuellement 190 000 visiteurs soit plus de la population résidente qui est de 11 918 ha. Ce flux touristique important crée un mouvement de population à l'échelle locale et nationale.

Toutefois ce grand flux s'explique par le fait que l'ensemble des sources thermales de Hammam Debagh sont des eaux ferrugineuses constituées de carbonates calcine sous une température très élevée de (96oC) « la 2ème source la plus chaude au monde », Formant une magnifique cascade, elles s'étendent sur un axe de 60 m, elles sont d'un grand intérêt géologique, thérapeutique et pharmaceutique.<sup>7</sup>

## **II. La problématique :**

Un pays peut arriver au sommet de succès dans le domaine de tourisme à partir de sa possibilité D'accueillir le maximum de touristes étrangers et locaux ; dans ce cadre l'Algérie entend donner au secteur du tourisme une dimension à la mesure de ses potentialités et de ses atouts.

L'Algérie bénéficie d'un patrimoine d'énorme richesse d'ésotériques, y compris les sources thermales, ce qui créerait de nombreux avantages. Les sites thermaux constituent une richesse qui pourrait considérablement contribuer à la croissance de l'économie nationale.

---

<sup>6</sup> Données du recensement général de la population et de l'habitat de 2008 sur le site de l'office national des statistiques

<sup>7</sup> Direction de tourisme et d'artisanat de la wilaya de Guelma.

La ville de Guelma est l'une des villes algériennes qui a des richesses importantes mais malheureusement sont laissées et ne sont pas convenablement exploitées par le secteur touristique. Malgré sa situation, ses infrastructures, ses ressources naturelles et sa richesse en paysages, en patrimoines, la ville de Guelma manque uniquement d'une véritable politique touristique et une gestion professionnelle pour que ce secteur soit porteur et à de forte valeur ajoutée d'autant que la nature a été très généreuse et des sources thermales vivants.<sup>8</sup>

D'après cet aperçu, nous visant d'améliorer le tourisme thermal à Guelma afin de mieux exploiter l'un des sites naturels de la ville de Guelma.

Donc on suppose que la problématique prend en charge la question suivante :

- **Comment peut-on améliorer le tourisme thermal de la ville de Guelma toute en assurant soin, santé et bien-être ?**

### **III. Les Hypothèses :**

Pour répondre à la problématique, il y a lieu de formuler des hypothèses permettant de développer les axes de recherche retenus dans cette étude :

1. L'amélioration du tourisme thermal est fortement liée à la mise en valeur des sources thermales existantes, afin d'Assurer un développement local et participer au désenclavement de la région, à travers l'élaboration d'un complexe thermal de qualité (soin, santé, et bien être) selon une démarche de durabilité.
2. Réaliser un projet architectural qui marque fortement le paysage thermal et au même temps offre des prestations de haute qualité en répondant aux besoins de la clientèle quel que soit soin, santé et tourisme dans le cadre de développement durable.

### **IV. Les objectifs :**

- Revaloriser les potentialités naturelles du site, en exploitant ses points forts.
- Faire de Guelma un pôle du tourisme thermal par la création d'un nouveau complexe thermal qui viens pour alléger la forte demande sur les deux autres sources de HAMMAM CHELLALA & HAMMAM OULED ALI.
- Offrir un espace de loisir et de santé à côté du thermalisme pour faire fonctionner le complexe tout au long de l'année

---

<sup>8</sup> M.GASMI, article, office de tourisme de Guelma

- Concevoir une architecture qui tient en compte les principes du développement durable, sur le plan environnemental.
- Chercher les atouts de la ville sur la base d'indicateur de durabilité touristique et voir s'ils contribuent ou non à un développement touristique durable.
- Offrir à la clientèle de proximité nationale et internationale des produits et des loisirs de haute qualité et quantité.
- Assurer, dans un cadre de développement durable le triple équilibre de l'équité sociale, de l'efficacité économique et de la soutenabilité écologique à l'échelle du pays

### **V. Méthodologie de recherche :**

La méthodologie d'étude commence par la collecte des données et analyses documentaires, d'une recherche bibliographique de différentes sources (livres, mémoires, des sites web, des cours, documents écrites ou graphiques, des articles des encyclopédies ...etc.), cette étude et à travers la lecture documentaire visant à avoir une idée claire sur les différents concepts de base de notre thème de recherche. Une étude analytique ou on va travailler sur des exemples en vue d'identifier ce qui se fait dans la réalité, et l'analyse des données pour mieux compris tout ce qui est fait dans la première partie de projet, et pour bien centré notre problématique et mieux répondre aux hypothèses et aux objectifs, il est indispensable d'adopter une démarche méthodologique qui prend en base deux éléments essentiels : (la recherche et l'analyse).

Donc notre travail de recherche se compose de deux phases distinctes :

- La phase de recherche théorique
- La phase analytique

#### **▪ La phase de recherche théorique :**

Elle consiste à donner une vision générale sur notre thème de recherche et à définir le cadrage théorique basé sur la recherche documentaire basé sur des ouvrages, revus, article...etc. et un bref aperçu historique sera intégré sans cette phase pour mieux comprendre la genèse de chaque notion.

#### **▪ La phase analytique :**

Se concentrer sur les éléments et S'appuie sur la précision des détails et établir une recherche analytique, basée sur les critères tirés de la première partie, sur des exemples livresques et locaux, pour confirmer la validité de ces critères, ainsi que définir leurs degrés d'importance.

**PARTIE I :**

**Cadre référentiel et Théorique**

**Chapitre 01 :**

**Etude des concepts théoriques**

### **Introduction :**

Le but de cette recherche thématique est d'approfondir nos connaissances autour de tourisme en générale ; et de déterminer les différentes définitions inscrites dans ce cadre et dégager les différents aspects du sujet, aussi de détailler notre choix d'étude qui est orienté vers le tourisme thermal.

### **Etude des notions liées au thème :**

#### **I- Le tourisme :**

1. Action de voyager de visiter un site pour son plaisir. <sup>9</sup>
2. Le tourisme désigne à la fois une migration, le fait de voyager, pour son plaisir hors de son espace du quotidien, des lieux de vie habituels, et d'y résider de façon temporaire, mais aussi un secteur économique qui comprend l'ensemble des activités liées à la satisfaction et aux déplacements des touristes. <sup>10</sup>
3. Le tourisme est l'expression d'une mobilité humaine et sociale fondée sur un excédent Budgétaire susceptible d'être consacré au temps libre passé à l'extérieur de la résidence principale, il implique au moins un déplacement. <sup>11</sup>
4. Le tourisme est un déplacement hors de son lieu de résidence habituel pour plus de 24 heures mais moins de 4 mois, dans un but de loisirs, un but professionnel (tourisme d'affaire) ou un but sanitaire (tourisme de santé).<sup>12</sup>
5. L'activité touristique s'assimile ainsi à toute prestation de commercialisation, de voyage ou d'utilisation d'infrastructure touristique fournies à titre onéreux avec ou sans hébergements.<sup>13</sup>

#### **I-1- Notions et terminologie de tourisme :**

##### ▪ **Touriste :**

- C'est un Voyageur qui se distingue par son pays d'origine, les lieux qu'il visite, les moyens de locomotion qu'il utilise <sup>14</sup>

##### ▪ **Les flux touristiques :**

---

<sup>9</sup> Dictionnaire La Rousse, En Ligne

<sup>10</sup> Site officiel [archive], Organisation Mondiale du Tourisme

<sup>11</sup> Gabriel WACKERMANN, « TOURISME », Encyclopédie Universalise [En ligne], consulté le 24 octobre 2018.

<sup>12</sup> Site officiel [archive], Organisation Mondiale du Tourisme, (Alain Laurent, 2003)

<sup>13</sup> Selon le journal officiel de la République Algérienne (J.O.R.A) : N'=11.

<sup>14</sup> Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, En Ligne

- Sont une notion qui permet d'évaluer les mouvements des touristes sur une zone géographique donnée, de l'échelon local jusqu'à l'échelle mondiale. Les flux touristiques sont des migrations temporaires des touristes dans une zone géographique donnée <sup>15</sup>
- **Zone d'Expansion Touristique (ZET) :**
  - Toute région ou étendue de territoire jouissant de qualités ou de particularités naturelles, culturelles, humaines et créatives propices au tourisme, se prêtant à l'implantation ou au développement d'une infrastructure touristique et pouvant être exploitée pour le développement d'au moins une sinon plusieurs formes rentables de tourisme.<sup>16</sup>
- **Site touristique :**
  - Tout paysage ou lieu présentant un attrait touristique par son aspect pittoresque, ses curiosités, ses particularités naturelles ou les constructions qui y sont édifiées, auquel est reconnu un intérêt historique, artistique, légendaire ou culturel, et qui doit être entretenu ou mis en valeur dans son originalité et préservé tant de l'érosion que des dégradations du fait de la nature ou de l'homme. <sup>17</sup>

### **I-2- Aperçu historique du tourisme :**

#### **➤ A l'échelle mondiale :**

Le tourisme a connu une évolution remarquable car intimement liée à celle des progrès Scientifiques, technologiques et de développement socio-économique des différentes régions ou pays du monde.

Durant la civilisation antique, deux (02) conditions lorsqu'elles sont réunies, donnaient à des déplacements des séjours d'agrément :

- La sécurité et facilité des communications (les premiers systèmes routiers romains).
- L'existence d'une classe riche (facilitée par l'existence de l'esclavage).

Et nous voudrions dans ce conte site aborder les principes aux époques qui ont marqué l'évolution de tourisme :

#### **• Les précurseurs de l'Antiquité :**

Dès l'Antiquité grecque, des déplacements réguliers et importants s'effectuent vers quelques sites réputés : grands sanctuaires ; Olympie avec les Jeux.

---

<sup>15</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Le flux touristique

<sup>16</sup> Document écrit, POS 05 Hammam Debagh, Zone d'Expansion Touristique

<sup>17</sup> JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE N° 11, 18 Dhou El Hidja 1423, 19 février 2003

Pendant l'Antiquité romaine, la pratique des loisirs se développe : tourisme religieux vers les grands sanctuaires de Grèce, d'Egypte, d'Asie Mineure.

- **Le haut Moyen-âge :**

Les formes du tourisme et des loisirs développés pendant l'Antiquité disparaissent ou déclinent avec les grandes invasions et l'insécurité qui règne sur les routes.

- **Du 15<sup>ème</sup> au 18<sup>ème</sup> siècle :** (les prémices du tourisme)

- \* Au 15<sup>ème</sup> siècle avec la Renaissance et l'Humanisme, on assiste au renouveau des voyages d'agrément et de découverte.

- \* Les jeunes aristocrates, les poètes, les philosophes visitent l'Italie qui devient le pays le plus prisé du continent européen.

- **La naissance du Tourisme au 18<sup>ème</sup> siècle :**

- \* Le tourisme prend une nouvelle dimension : il s'élargit à de nouvelles clientèles.

- \* Son aire géographique s'étend.

- \* Les activités se diversifient : la montagne et la mer séduisent de plus en plus.

- **1800-1950 : du tourisme élitiste au tourisme de masse :**

Le tourisme connaît un réel développement à partir du 19<sup>ème</sup> siècle :

- \* Une filière économique se met peu à peu en place.

- \* De nombreux aménagements apparaissent.

- \* Cependant, le tourisme demeure limité à l'aristocratie et à la bourgeoisie aisée.

- \* Le début d'une véritable filière touristique :

- Certains hôteliers

- Les publications touristiques se développent ;

- Apparition des voyages organisés.<sup>18</sup>

- **A l'échelle nationale :**

L'Algérie a connu quatre (03) étapes différentes :

---

<sup>18</sup> Céline Duclos, prof d'histoire-géo, (article), le 24 sept. 2009, SlideShare

- **L'époque Romaine Byzantine :**

Les romains construisaient les thermes dans chaque ville établissement ou l'art n'était pas négligé.

A l'arrives des byzantine, ces joyaux de l'architecture furent abondés et tombèrent entre les mains des scandales, peu soucieux du confort.

- **L'époque arabo-Turque :**

Les Turques s'installèrent au bord de la mer et créèrent une civilisation essentiellement orientée vers celle-ci, d'autre part ils instaurèrent les loisirs bains publics et construisirent les (Hammams).

- **Après1962 :**

Pendant la période 1962-1966, les préoccupations en matière de développement touristique étaient axées sur la préservation de ce patrimoine et la collecte d'informations relatives aux différentes zones d'expansion touristique, et aussi la création de l'Office National Algérien de Tourisme (O.N.A.T). En effet, l'année 1966 représente une date historique dans le phénomène touristique en Algérie, car il y out l'adaptation d'une politique nouvelle en termes de tourisme, politique dictée par la chante nationale.<sup>19</sup>

### **I-3- Les types du tourisme :**

Afin de répondre à la diversité de la demande et aux goûts de chacun, le tourisme a été segmenté en différents secteurs. Les principaux sont les suivants :

#### **A. Selon la motivation ou l'activité créée :**

On distingue 05 types :

##### 1- Le tourisme d'agrément :

Il se conjugue aux notions de loisirs et de détente. Ce type de tourisme se traduit par une multitude de formes selon la prédominance des facteurs qu'y interviennent.

Toute activité de détente pratiquée par les touristes pendant leur séjour dans les sites ou établissements touristiques tels que : parcs de loisirs et d'attraction, les sites montagneux et les édifices culturelles et sportifs.

---

<sup>19</sup> Widmann M, livre, Le tourisme en Algérie. In : Méditerranée, deuxième série, tome 25, 2-1976. pp. 23-41.

2- Le tourisme de santé :

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

- La crénothérapie (tourisme thermal) : Toute infrastructure pour un traitement naturel à base d'eau de sources thermales et minérales.
- La thalassothérapie : Toute infrastructure pour un traitement à base d'eau de mer

3- Le tourisme d'affaire :

C'est un tourisme qui se pratique en toute saison dans un intérêt professionnel, technique et/ou scientifique. Il se définit comme tout séjour temporaire des personnes hors de leurs domiciles, effectué essentiellement au cours de la semaine et motivé par des raisons professionnelles.

4- Le tourisme culturel :

Toute activité de détente dont la motivation principale est la recherche des connaissances et des émotions, à travers la découverte d'un patrimoine architectural, tels que les villes, villages, sites archéologiques, jardins, édifices religieux ou d'un patrimoine immatériel, tels que les fêtes traditionnelles et les coutumes nationales ou locales.

5- Le tourisme de loisir et de détente :

Toute activité de détente pratiquée par les touristes pendant leur séjour dans les sites touristiques ou établissements touristiques tels que les parcs de loisirs et d'attraction, les sites montagnes et les édifices culturels et sportifs.

**B. Selon la distance :**

On distingue deux (02) types :

1- Tourisme urbain :

Il s'exerce dans les lieux urbains et dans des villes qui attirent les touristes par leur nom, leurs patrimoines architecturaux telles que : Venise, Rome, Paris, Vienne...

2- Tourisme non urbain :

Il englobe les 04 types suivants :

▪ **Tourisme saharien :**

Tout séjour touristique en milieu saharien reposant sur l'exploitation des différentes potentialités naturelles, historique et culturelles, accompagnées d'activités et de loisirs de détente et de découverte spécifique inhérente à ce milieu. Se caractérise par le changement du climat, se pratique essentiellement dans les oasis.

▪ **Tourisme balnéaire :**

Tout séjour touristique en bord de mer où les touristes disposent en plus des loisirs de mer, d'autres activités liées à l'animation en milieu marin.

▪ **Tourisme villégiature :**

À la montagne : sport de neige, camping, trekking, le thermalisme.

▪ **Tourisme des sites historiques :**

Visite des édifices et monuments historiques.<sup>20</sup>

**I-4- Le rôle du tourisme :**

Le tourisme, plus qu'un phénomène, est devenu une industrie qu'aucun pays sur la planète ne peut négliger. Ce dernier fait aujourd'hui de nombreuses recherches dans le champ des sciences sociales. Quel que soit la discipline (Histoire, sociologie, Anthropologie ou Géographie) le tourisme n'est plus seulement appréhendé en termes de flux, du coût, d'apport ou d'impact économique, environnementale ou sociale ; mais bien comme un système complexe qui doit être observé sous des angles différents et complémentaires.

Le tourisme joue un rôle très important dans les différents secteurs :

• **Sur le plan économique :**

- Augmenter les ressources monétaires.
- Permettre la création de l'emploi.
- Favorise un aménagement de territoire plus équilibré.

• **Sur le plan socio-culturel :**

- Permet d'avoir des échanges culturels entre les individus.
- La possibilité d'échapper à un environnement de plus en plus pollué.

---

<sup>20</sup> Mayer Hillman, Town & Country Planning Magazine, September 1996

- La mise en valeur des potentialités du pays en matière de patrimoine historique et architectural.

• **Sur le plan politique :**

- Création d'un mouvement d'affaire entre les pays.

- Favorise la connaissance des pays aux étrangers et leur donne une importance au niveau internationale.<sup>21</sup>

Le tourisme est une manière de satisfaire certains besoins, loisirs, recherche de repos, besoin culturels...etc. Ces besoins sont liés aux fonctions suivantes :

- Fonction de promenade et de repos.
- Fonction de jeux et de sport.
- Fonction d'hébergement.
- Fonction de cures thérapeutique (santé) <sup>22</sup>

**I-5- La relation entre le tourisme et le projet urbain :**

▪ **Le tourisme urbain :**

Selon les Assises Nationales du tourisme urbain : « le tourisme urbain est l'ensemble des ressources ou activités implantées en ville, stations mises à part, et proposées à des visiteurs extérieurs. De ce fait, il concerne toute personne visitant une ville en dehors de son environnement habituel à des fins de loisirs, d'affaires ou autres motifs »

Le tourisme urbain est un phénomène mondial où la ville est prise dans sa globalité : son projet urbain, la qualité de vie et de sa gestion urbaine, ses atouts historiques en termes de patrimoine, de paysage, d'histoire, mais aussi son écosystème culturel, scientifique, son vivre ensemble.

▪ **Le rôle du projet urbain dans la fabrication de la destination touristique métropolitaine :**

Caractérisé par l'expression architecturale et urbaine, le projet urbain n'est pas seulement la projection d'un aménagement souhaité mais il est aussi porteur d'enjeux sociaux, économiques, urbains et territoriaux. Au Maghreb (Algérie), sa mise en œuvre montre une situation complexe où la stratégie métropolitaine et le marketing territorial sont repensés sur fond de mondialisation

---

<sup>21</sup> Khaled Selma, Perspective de développement touristique en Algérie, Mémoire de fin d'étude d'ingénieur d'état en aménagement 2008, p21, Encadré par Sid Ahmed Soufiane

<sup>22</sup> Mesurer le rôle du tourisme dans les pays de l'OCDE, Library.

et d'importation de modèles urbains. Ce contexte relance le débat sur le projet urbain et son rôle dans la production de la ville influencée par la fonction touristique.

Dès lors, une question se pose : le projet urbain est-il devenu un instrument de façonnement de la destination urbaine touristique dans les pays en développement ?

▪ On a deux réponses :

1) A interroger le concept de projet urbain dans son acception sémantique et son application dans ce type de pays

2) A comprendre comment ces projets reconfigurent les territoires et construisent l'image des villes, développant ainsi des destinations touristiques. Nous nous référons ici à une approche d'études urbaines établie sur l'étude de certains projets dans les villes maghrébines (Algérienne).<sup>23</sup>

## **I-6- Le tourisme en Algérie :**

### **A. Les potentialités touristiques en Algérie :**

L'Algérie est le pays le plus grand du continent africain et le 10ème pays le plus grand au monde en termes de superficie totale. Situé en Afrique du Nord, L'Algérie dispose d'un potentiel important De Par sa diversité géographique, son triptyque mer montagne désert.

#### **1- Potentialités Naturelles :**

##### **➤ La situation :**

L'Algérie est un état du Nord de l'Afrique est fait partie de la zone Maghreb, limité au nord par la mer méditerranée, à l'Est par la Tunisie et la Lybie, à l'Ouest par le Maroc et la Mauritanie et au Sud par le Mali et le Niger. Cette situation lui a donnée Une Tropologie de paysage, mer, montagne, Sahara, cette tropologie du paysage réside dans :

1. La longue cote qui s'étend sur 1200 Km
2. Les belles nombreuses plages avec des forêts et des chaînes de montagnes
3. Des montagnes avec une nature intacte offrant la possibilité de pratiquer du ski en hiver à certains endroits.

##### **➤ Le climat :**

Son climat est caractérisé par trois variantes qui sont :

---

<sup>23</sup> Le rôle du projet urbain, fabrication-destination-touristique-metropolitaine-maghreb.html

1. Le climat maritime
2. Climat forestier
3. Climat saharien

➤ **Les sources thermales :**

L'Algérie recèle un riche potentiel de plus de 200 sources Thermale insuffisamment valorisées, se concentrent au Nord du pays.

**2- Potentialités Historiques :**

L'histoire variée de l'Algérie (Phénicien, Romain, Byzantines, Vandales, Musulmans, Turque et en fin Français) a laissé placer à l'existence d'un grand nombre de ville, site et monuments historiques.

**3- Potentialités Culturelles :**

L'Algérie dispose d'important patrimoine culturel riche et diversifié, on cite comme exemple les sites protégés et classés par l'UNESCO :

- Les villes Romaines : Timgad à Batna, Tipaza et Djemila à Sétif.
- Tassili : Comportent plus de 15000 tableaux reflètent les changements climatiques, l'immigration des animaux et l'évolution de la vie humaine au Sahara pendant 6000 ans avant J.C.
- La Casbah d'Alger.

**4- Potentialités Humaines :**

L'Algérie est caractérisé par une culture diversifiée avec une population généreuse sans oublier le caractère traditionnel de cette population.<sup>24</sup>

**B. L'état du tourisme en Algérie :**

La naissance du secteur touristique en Algérie a été l'objet de plusieurs obstacles :

- Une main d'œuvre non spécialisé
- Absence d'expérience pour gérer des équipements touristiques.
- La faiblesse des moyens de communications (voies terrestres, maritimes et aériennes)
- Absence de publicité touristique.
- Mauvaise répartition des équipements entre secteur privé et étatique.

---

<sup>24</sup> Office National du tourisme, Algérien guide touristique.

**Mais** le nouveau système de l'Algérie (Système Capitaliste) a procédé à une planification basée sur l'étude de « L'Offre et la Demande » et l'ouverture des portes aux investissements étrangers.

Les points forts du tourisme en Algérie	Les points faibles du tourisme en Algérie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'espace touristique est naturel</li> <li>- L'espace est facile à remodeler et aménagé</li> <li>- L'espace est très renommé et très attractif</li> <li>- Diversité des caractéristiques géographiques et climatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprévisions des études techniques</li> <li>- Les moyens matériels adéquats que possède la ville sont insuffisants</li> <li>- La mise en œuvre des programmes d'aménagement touristique a connu des problèmes d'approvisionnement matériaux de construction</li> </ul>

**Tab.1 : Les points forts et faibles du tourisme en Algérie**

## II- Le tourisme thermal :

1. Il s'agit d'une formule de séjour combinant activités touristiques et soins médicaux ou paramédicaux.

Parmi les soins de santé possibles, on citera les soins dentaires la thalassothérapie ou le thermalisme pour lesquels le pays offre d'intéressantes opportunités.

Outre les prix attractifs pratiqués, ce sont la qualité d'hébergement, les possibilités d'activités sportives, de découvertes culturelles et de dépaysement qui justifient l'intérêt croissant de touristes pour ces formules : cures thermales, séjours de remise en forme avec hammam, massages et bains variés sont proposés pour des séjours mêlant harmonieusement détente et activités.<sup>25</sup>

2. Tout déplacement en vue de subir un traitement naturel à base d'eau de source thermal de haute valeur thérapeutique ou d'eau de mer.

Ils conviennent une clientèle qui nécessite un traitement dans un environnement équipé d'installation de soins, détente et loisir.<sup>26</sup>

### II-1- Notion et terminologie du tourisme thermal :

#### ▪ Source thermale :

<sup>25</sup> Le tourisme thermal au Maroc, Exposé, Dissertation, publié le 19 mai 2011

<sup>26</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Tourisme médicale, le 20 novembre 2018

- Source chaude liée à une activité volcanique, dont les eaux sont généralement fortement minéralisées.<sup>27</sup>
- Une source thermale est une source économiquement exploitée par une station thermale. Généralement l'eau est chaude et naturellement enrichie en minéraux par une activité volcanique ou géothermique. De ce fait elle aurait certaines vertus thérapeutiques. Certaines de ces sources thermales sont ainsi reconnues depuis plusieurs siècles (exemples : Spa, Chaudfontaine...) <sup>28</sup>

▪ **Station thermale :**

- Les stations thermales sont des centres médicalisés qui présentent toutes les qualités requises pour traiter un grand nombre de maladies chroniques à partir des eaux minérales. Cette utilisation thérapeutique des eaux minérales s'appelle le Thermalisme ou la Crénothérapie.<sup>29</sup>
- Une station thermale, aussi appelée station hydrominérale, est un type de station touristique dans laquelle est aménagée un ou plusieurs établissements spécialisés dans le traitement d'affections diverses par les eaux minérales.<sup>30</sup>

▪ **Eaux thermales :**

- Une Eau thermale est une eau de source naturellement minéralisée dont la composition permet une utilisation thérapeutique. Elle possède un ensemble de caractéristiques déterminant ses propriétés favorables à la santé, reconnues par l'Académie Nationale de Médecine.<sup>31</sup>
- Une eau thermale est par définition une eau minérale chaude. Dans le langage courant, on appelle "eau thermale" toute eau minérale dotée de propriétés thérapeutiques et utilisée au sein d'un établissement thermal.<sup>32</sup>

**II-2- A. La politique touristique thermale :**

➤ **En Algérie :**

- Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « **SDAT** » à l'horizon 2030 constitue le cadre stratégique de référence pour la politique touristique de l'Algérie. L'Etat affiche sa vision du développement touristique national aux différents horizons à court, moyen et long terme dans le cadre du développement durable, afin de faire de l'Algérie un pays récepteur.

---

<sup>27</sup> Futura-Sciences, Définitions-volcanologie-source-thermale, Site Web

<sup>28</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Futura-Planète Source Thermal, [archive], 17 janvier 2017

<sup>29</sup> Docteur Click, Encyclopédie, Médecine Douce, Les Stations Thermales.

<sup>30</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Stations thermales, 1 décembre 2017.

<sup>31</sup> Station Thermal Avène, Définition Eau thermale.

<sup>32</sup> Euro thermes, Eaux thermals, Cure Thermal.

- Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique « **SDAT 2030** » est une composante du SNAT 2030 qui montre comment l'État compte assurer, dans un cadre de développement durable le triple équilibre de l'équité sociale, de l'efficacité économique et de la soutenabilité écologique à l'échelle du pays tout entier pour les vingt ans à venir.
- Sur la trentaine de stations thermales répertoriées, seules une dizaine connaissent un taux de fréquentation élevé. (**Voir Annexe 01**)

➤ **A la ville de Guelma :**

Parmi les villes algériennes, il y'a celles dont la fonction principale est thermale et qui peut se traduire par un tourisme climatique en raison des potentialités naturelles et culturelles qu'elles dissimulent. Les sources thermales de Guelma sont nombreuses et aussi importante les unes que les autres. La plus connue c'est celle de Hammam Debagh. Le relèvement réalisé au niveau de ce secteur confirme l'existence de treize sources peu ou pas exploitées. C'est donc un créneau vierge et porteur qui ne demande qu'à être exploité.

Cette localité reçoit en moyenne et annuellement 190 000 visiteurs soit plus de la population résidente qui est de 11 918 ha. Ce flux touristique important crée un mouvement de population à l'échelle locale et nationale.

Toutefois ce grand flux s'explique par le fait que l'ensemble des sources thermales de Hammam Debagh sont des eaux ferrugineuses constituées de carbonates calcine sous une température très élevée de (96oC) « la 2ème source la plus chaude au monde », Formant une magnifique cascade, elles s'étendent sur un axe de 60 m, elles sont d'un grand intérêt géologique, thérapeutique et pharmaceutique.

Ces eaux s'utilisent comme de tout temps, contre :

- Le paludisme.
- Les maladies des voies respiratoires et digestives.
- Les affections biliaires ou rénales.
- Les plaies.
- Les douleurs et lésions osseuses.

La wilaya de Guelma possède des stations thermales dont les plus importantes sont notamment présentées au tableau ci-dessous <sup>33</sup> (**Voir Annexe 02**)

---

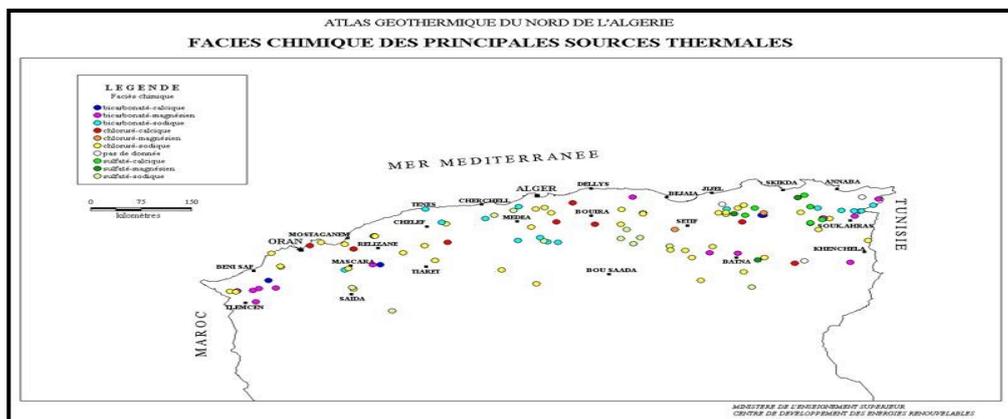
<sup>33</sup> Loi n° 03-01 du 17 Février 2003 relative au développement durable du tourisme.

## II-2- B. Objectifs de la politique thermique :

- Faire du tourisme l'un des moteurs de la croissance économique.
- Impulser par un effet d'entraînement, les autres secteurs économiques (l'agriculture, le BTPH, industrie, artisanat, services).
- Combiner la promotion du tourisme et l'environnement.
- Promouvoir le patrimoine historique, culturel et culturel.
- Améliorer durablement l'image de l'Algérie.<sup>34</sup>

## II-3- Les sources thermales en Algérie :

Il existe sur le territoire algérien plus de 200 sources thermales d'après les études réalisées à ce sujet, ce nombre croît régulièrement quand on se déplace vers l'Est.



Carte.1 : Les principales sources thermales et ses faciès chimique

Les températures mesurées à l'émergence varient de 19°C à Ben Haroune à 98 °C à Hammam Meskoutine. La minéralisation des eaux est déterminée surtout par la nature chimique et minéralogique des sédiments qu'elles traversent.

## II-4- Les types de stations thermales :

Il y a trois types de stations thermales :

1. Station à vocation nationale.
2. Station à vocation régionale.
3. Station à vocation locale.

<sup>34</sup> Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT), 2013

## II-5- Historique des stations thermales :

Les traces retrouvées dans les stations thermales remontent à l'époque romaine. En effet les romains accordaient une importance très particulière aux sources thermales, très souvent ils construisirent leurs sites autour de ces sources.

Les sources thermales furent aussi bien exploitées par les arabes, en effet très souvent des sources portent le nom d'un marabout.

Les Turcs aussi très amateurs des bains chauds construisirent dans les villes plusieurs bains avec des installations permettant le stockage de l'eau de source. Pendant l'époque coloniale les français construisirent des hôpitaux thermaux autour des sources pour y soigner les blessés et convalescents.

Aujourd'hui comme dans le passé les stations thermales sont très sollicitées par les algériens pour divers traitements d'ordre rhumatologique, dermatologique et psychiatrique.

L'histoire des bains dans l'Antiquité commence avec le gymnase grec. Avec l'introduction des zones d'eau et bains pour l'hygiène dans le programme, le gymnase prend un contexte social et architectural primordial dans les premières formes de bains communales dans l'Antiquité.

Les zones d'eau deviendront la partie fondamentale dans le gymnase non seulement pour se nettoyer mais pour prendre du plaisir et se détendre avant et après l'exercice physique<sup>35</sup>

## II-6- La classification des stations thermales :

### ➤ Station à vocation nationale :

- La station nationale est une ville thermale, elle ne peut exister, qu'à partir d'un certain seuil que l'on peut estimer environ à 500 lits.
- Elle offre des équipements très diversifiés à sa clientèle nombreuse aux exigences multiples.
- Une ou plusieurs établissements thermaux avec des moyens de traitements complets.
- Des moyens d'hébergement d'une capacité de 300 à 400 logements.
- Hôtel, bungalows, villas à louer.
- Des équipements de distraction : salle de spectacle, piscine en plein air.

### ➤ Stations à vocation régionale :

Elle comprend :

---

<sup>35</sup> Recherche et développement des sources thermales en Algérie, PDF

- Un établissement thermal.
- Des moyens d'hébergement d'une capacité 260 à 300 logements répartis entre :
  - Hôtel de moyen standing, bungalows.
  - Des boutiques diverses.
  - Des équipements de distraction : salle de spectacle, théâtre en plein air.
  - Des terrains de sports.

➤ **Stations à vocation locale :**

Dans la plupart du temps, traditionnel et conçu Pour la clientèle locale, en y trouve :

- Quelques bains individuels.
- Un ou deux bains collectifs.
- Une cafétéria.
- Une ou deux boutiques.
- Dans le traitement d'affections divers par l'utilisation d'eaux de sources.<sup>36</sup>

**II-7- Critères d'implantation d'une station thermale :**

2. Il est indispensable d'éviter :

- Les grandes installations et zones industrielles.
- Les endroits dangereux et pollués.
- Les régions surpeuplées et bruyantes.

3. Il faut chercher :

- Une source à caractère intéressant.
- Le voisinage des forêts, des zones bien dégagées sans être en plein.
- Le calme et les endroits qui sont à l'abri des vents.
- Les endroits où l'accès est assez facile.
- Un cadre environnement assez pittoresque (mer, montagne.... etc.) Afin de permettre aux clients un repos complet.

---

<sup>36</sup> Les Curistes.fr, listes, Toutes les stations thermales

4. Il faut prévoir :

- La possibilité d'électrification
- La possibilité d'alimentation en gaz.
- La possibilité d'alimentation en eau potable.<sup>37</sup>

**II-8- Les types des eaux thermales :**

Les eaux thermales se distinguent par :

**1. Leurs températures :**

- Eaux hypo thermales ou tièdes 20°
- Eaux thermales au sens strict entre 20et 35°
- Eaux hyper thermales, les plus chaudes 50°

**2. Leur composition chimique :**

- Bicarbonatées calciques : Effet anti- inflammatoire, apaisant et cicatrisant en dermatologie.
- Bicarbonatées sodiques : Facilitent le traitement d'affections gastro-intestinales et hépatiques, action cicatrisante sur la muqueuse intestinale et digestive.
- Eau sulfurée ou sulfatée : eau riche en soufre utilisée pour le traitement des voies respiratoires et des problèmes de peau.
- Chlorurées : Les eaux thermales chlorurées contiennent du chlorure de sodium qui leur confère un effet stimulant sur la croissance. Elles peuvent donc être indiquées dans le traitement des troubles du développement, mais également en cas d'énurésie.
- À minéralisation spéciale : Contiennent du fer, du cuivre ou de l'arsenic à petite dose, contribuent ou soulagement des affections dermatologiques, allergiques, respiratoires ou contre les anémies
- Oglio métalliques : présentent l'avantage d'être faiblement minéralisées. Cependant, certaines eaux présentent une forte teneur en un élément particulier
  - Lorsqu'elles sont riches en cuivre, elles seront utilisées pour traiter les problèmes dermatologiques
  - Lorsqu'elles sont riches en fer, elles sont indiquées pour traiter l'anémie
  - Lorsqu'elles sont riches en arsenic, elles sont réputées pour traiter toutes les allergies.

---

<sup>37</sup> The Changing Face of the Greek hospitality Market, 34 HVS, 2010,

**II-9- La classification des eaux thermales :**

Elles peuvent être classées de différentes façons et ceci en fonction de plusieurs critères qui sont :

- ✓ La température
- ✓ L'origine géologique
- ✓ La composition chimique

Actuellement on range les ETM suivant :

1/ Une classification chimique

2/ Une classification thérapeutique <sup>38</sup>

**Classification chimique :****Classification thérapeutique :**

Groupe des :	Anions prédominants	hammam	Type d'ETM	Pathologies traitées
1- bicarbonatées sodiques	$\text{HCO}_3^-$ et $\text{CO}_3^{--}$	Benharoune et bouhniha	1- Eaux sulfurées (mauvaise tolérance digestive)	Pathologie ostéo articulaire, respiratoire et dermatologiques.
2- sulfurées sodiques	$\text{S}^{--}$ et $\text{SH}^-$	El biban	2- Eaux sulfatées (en fonction de la teneur en Na et de la $T^\circ$ )	Voies urinaires Troubles métaboliques Appareil locomoteur Phlébologie Dermato odontologie.
3- sulfatées calciques	$\text{SO}_4^{--}$	Righa	3- Eaux chlorurées (NaCl d'origine marine en fonction de la $T^\circ$ )	Gynécologie Appareil locomoteur
4- chlorurées sodiques	$\text{Cl}^-$ ,	Salhine et meshhoutine	4- Eaux bicarbonatées sodiques Sodiques + calciques	Troubles digestifs et métaboliques Ostéo articulaire
5- bicarbonatées calciques	accessoirement $\text{Br}^-$ et $\text{I}^-$	Boughrara et Saïda	5- Eaux chloro bicarbonatées	Voies biliaires et colopathies
6- sulfatées sodiques	$\text{HCO}_3^-$ et $\text{CO}_3^{--}$	Benharoun	6- Eaux oligominérales (en fonction de la $T^\circ$ )	Voies urinaires Phlébologie Dermatologie
7- sulfurées calciques	$\text{SO}_4^{--}$  $\text{S}^{--}$ et $\text{SH}^-$	boughrara		Pélouses : boues naturelles Péloïdes : boues artificielles (tourbes + argile + eau minérale)

**Tab.2 : Les classifications chimiques et thérapeutiques des eaux thermales**

**II-10- Règlement pour protection, utilisation et l'exploitation des eaux thermales**

:

- L'eau thermale doit être utilisée telle que la livre la nature. Seules quelques modifications sont licites, portant sur la température (refroidissement ou réchauffement), et sur le dégagement de gaz en excès ou sur le retrait du fer.
- L'eau thermale ne doit pas être stockée plus de 24 heures. Sauf autorisation ministérielle Spéciale, elle ne peut être ni mélangée, ni transportée.

<sup>38</sup> Guide Piscine.fr, Tout savoir sur le Thermalisme, les Différents types des eaux thermales

- L'autorisation d'introduire une orientation thérapeutique nouvelle dans une station est accordée par le ministère de la Santé sur avis de l'Académie de médecine.
- Prélèvements bactériologiques réglementaires qui portent sur les coliformes.
- L'exploitation commerciale des eaux thermales se réalise dans le cadre des dispositions du présent décret.
- L'utilisation de l'eau thermale à des fins thérapeutiques est réalisée dans le cadre d'un établissement fonctionnant conformément aux dispositions du présent
- Décret, à leurs statuts respectifs et aux règles techniques et l'établissement thermal.<sup>39</sup>

### III- Le tourisme de santé :

1. Tourisme de santé ou Le tourisme médical ou encore tourisme hospitalier consiste à se faire soigner dans un pays autre que celui où l'on réside, par économie ou pour bénéficier des soins et des prix qui ne sont disponibles qu'à l'étranger.
2. Le tourisme de santé concerne l'ensemble des migrations effectuées dans le souci d'améliorer sa santé, c'est à dire les séjours intégrant aussi bien des soins curatifs prescrits par les médecins que des soins préventifs pris sur décision individuelle volontaire.<sup>40</sup>
3. Le tourisme médical peut être défini comme procédé du déplacement en dehors du pays du domicile afin de recevoir des soins médicaux.<sup>41</sup>
4. C'est un tourisme de santé ou de cure tient essentiellement aux raisons de santé et pour soigner à moindre coût dans un pays autre que celui dans lequel ils résident. Son objectif se réside dans l'amélioration de la santé en utilisant des séjours.<sup>42</sup>

#### III-1- Notion et terminologie du tourisme thermal :

##### ▪ **Le thermalisme :**

- Le thermalisme représente l'ensemble des soins et des activités que l'on peut suivre dans un établissement thermal. Le principe du thermalisme est d'employer pour ses soins uniquement l'eau de la source locale. Ce sont des eaux minérales, car fortement minéralisées. Leur composition leur confère des propriétés thérapeutiques.<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> <https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10667/1/Ms.Arc.Taibi.pdf>

<sup>40</sup> Revue Espaces, Le tourisme de santé : définitions et problématique, Octobre 1995 - 5 pages (PDF)

<sup>41</sup> Tomislav Meštrović, Article Magazine News Medical life sciences [En ligne], Quel est le tourisme médical ? Aug 23, 2018

<sup>42</sup> HAROUAT Fatima Zohra, Comment promouvoir le tourisme en Algérie, Mémoire présenté en vue de l'obtention d'un magister en marketing des services, 2012

<sup>43</sup> Docteur Click, Encyclopédie, Médecine Douce, Le thermalisme

5. **Thermes :**

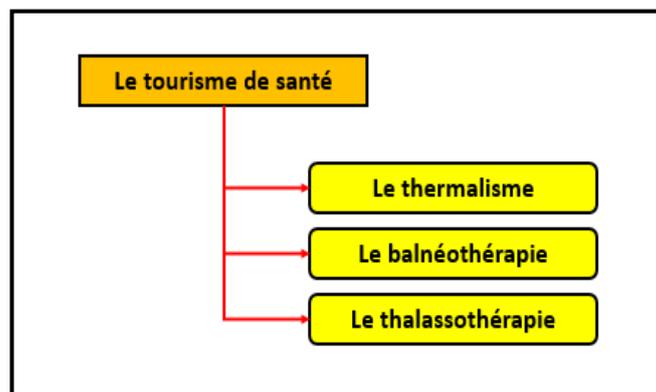
- Terme presque toujours utilisé au pluriel, désignant des bains chauds originellement utilisés dans la Rome antique.

Les thermes étaient un lieu important de la cité, où les citoyens prenaient soin de leur corps. Bains publics des romains, toutes les maisons de Rome comportaient une ou plusieurs salles de bains.<sup>44</sup>

▪ **Cure thermale :**

- Une cure thermale est un traitement thérapeutique qui se déroule dans un centre thermal.
- Traitement médical dont un médecin fait la prescription à un patient afin que celui-ci soit soigné par les eaux minérales naturelles.<sup>45</sup>

**III-2- Les formes de tourisme de santé :**



**Fig.1 : Les formes du tourisme de santé**

**1. Le Thermalisme :**

Le thermalisme représente l'ensemble des soins et des activités que l'on peut suivre dans un établissement thermal.

Le principe du thermalisme est d'employer pour sessions uniquement l'eau de la source locale. Ce sont des eaux minérales, confortements minéralisés. Leur composition leur confère des propriétés thérapeutiques »<sup>46</sup>

<sup>44</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Thermes/Définition>

<sup>45</sup> Dictionnaire français l'internaute

<sup>46</sup> Docteur clic.com, Technique/thermalisme-crénotherapie



Fig.2 : Le thermalisme



Fig.3 : Le thermalisme

## 2. La balnéothérapie :

« Traitement thérapeutique par des bains d'eau douce (synonyme hydrothérapie) sur tout ou partie du corps. À distinguer de la thalassothérapie qui se pratique dans un milieu marin. »<sup>47</sup>

## 3. La thalassothérapie :

« Une thalassothérapie est une cure qui permet de prendre soin de son corps et de son esprit grâce aux vertus de l'eau de mer. Les centres de thalassothérapie sont situés proche de la mer pour que les curistes profitent au maximum des bienfaits de l'environnement marin. »<sup>48</sup>



Fig.4 : La thalassothérapie

### III-3- Evolution des thermes et de thermalisme dans le monde :

Dès le premier âge de l'humanité, les eaux chaudes ont été cherchées par l'être humain pour se soigner.

Le thermalisme est une pratique plusieurs fois millénaire, en tant que phénomène socio-économique.

#### A) Chez les Grecs :

L'histoire des bains a commencé chez les grecs dans le cadre de ce que l'on appelle le « Gymnase ». Le gymnase prend un contexte social et architectural dans les premières formes de bain communal de l'antiquité. La partie « eau » est devenu fondamentale dans le gymnase pour d'abord se nettoyer et Prendre ensuite du plaisir avant et après l'exercice physique.

<sup>47</sup> Futura-Sciences, Définitions-volcanologie-source-thermale, maison balnéothérapie, Site Web

<sup>48</sup> Ooreka.com, Comprendre la thalassothérapie, Site Web

Vers la seconde moitié du IV<sup>ème</sup> siècle avant J-C, le gymnase s'est développé pour comprendre des salles autour d'une colonnade délimitant la cour de la palaestra et une extension des pistes de course.

C'est cette organisation spatiale qui semble être la solution la plus développée pour le gymnase et pour la palaestra.

A partir du premier siècle avant J-C le gymnase se transforme graduellement par l'introduction des bains d'eau chaude. Ce fait est dû au déclin de l'idéal athlétique et à la croissance de la popularité des bains chauds et de l'hydrothérapie. A ce niveau, un nouveau système de réchauffement des fours a été instauré, permettant la circulation de la chaleur à travers les murs.

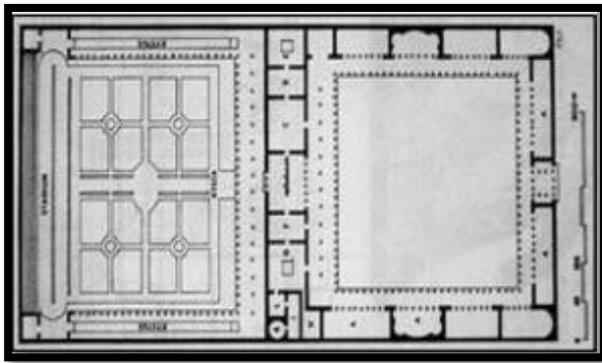


Fig.5 : Plan d'un Bain Grec

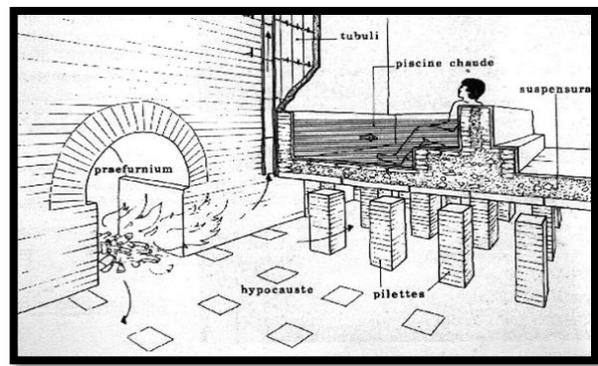


Fig.6 : Un Bain Grec

### B) Chez les Romains :

A cette période, les thermes vont évoluer et s'adapter au style de la vie romaine. La société était censée sauvegarder la santé et le bien-être du peuple. A partir d'ici les thermes sont considérés comme services publics non payables et ouverts à tout le monde. Et les plus grands complexes étaient bâtis pour accueillir les thermes du peuple.

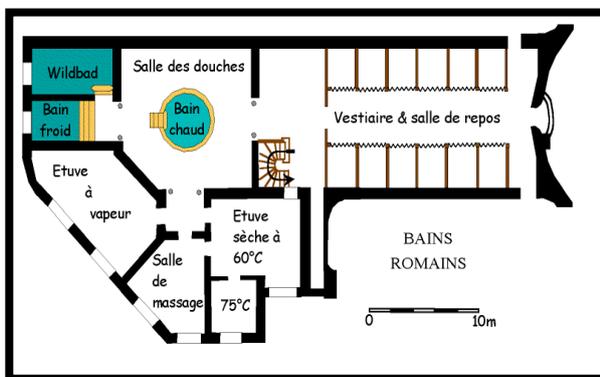


Fig.7 : Plan d'un Bain Romain

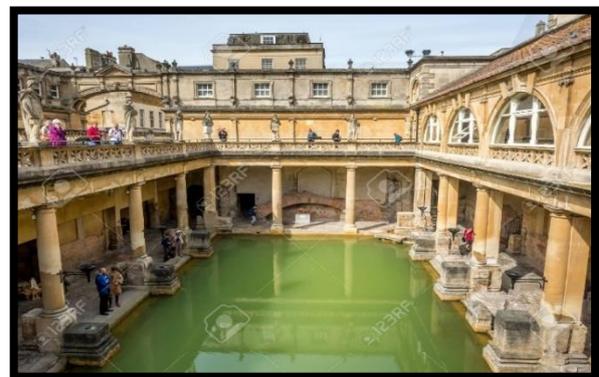


Fig.8 : Un Bain Romain

Les romains ont mis en exergue une autre sorte de bains, appelée « Balneae », de taille réduite et privés, vu l'étroitesse de l'espace dans les villes. Et ceci à côté des thermes impériaux.

Ceux-ci sont d'énormes destinés à accueillir toute sorte de bains, des salles de lecture, bibliothèques pour la pratique d'exercices physiques portiques jardins, palaestra et pistes de course. Si les grecs ont passé l'air chaud dans les murs, les romains ont fait circuler l'air chaud en dessous du sol, donnant ainsi une preuve de leur avance technique.

Les thermes romains incluent les éléments suivants :

- **Tepidarium** : était la partie des thermes où l'on pouvait prendre des bains tièdes.
- **Caldarium** : Partie des thermes romains où se trouvaient piscines Chaudes et bains de vapeur.
- **Apodytérium** : Pièce la mieux habillée des thermes romains, car on passe obligatoirement par elle.

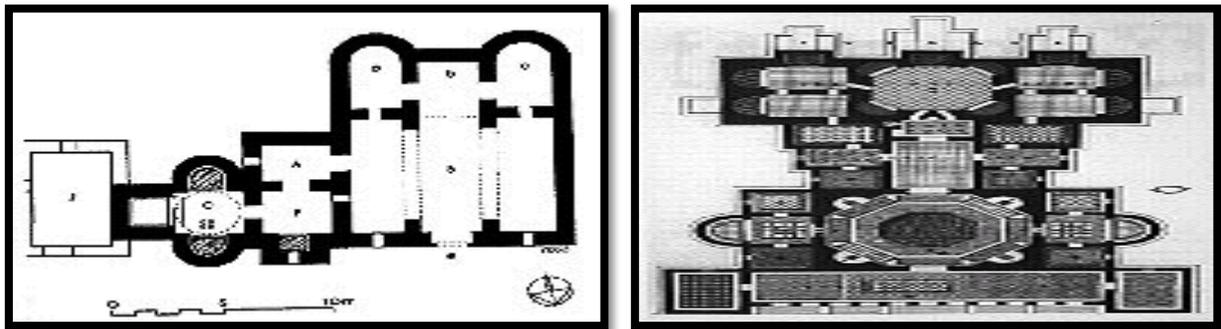
### C) **Les Bains Islamiques** :

Dans la culture islamique, l'homme peut être revitalisé de diverses façons : par la purification de quelques organes du corps, par la prière, ou par les bains.

- C'est dans le bain « Hammam » que l'ablution est faite pour faire la prière. Et ces hammam publics et entretenus jusqu'à la fin du 19ème siècle. Les premiers bains islamiques ont été conçus pendant le 8<sup>ème</sup> siècle, en adoptant l'exemple romain.
- L'utilisation du hammam est faite de la façon suivante :
  - D'abord le baigneur se dirige vers le « Maslak » pour se relaxer.
  - Ensuite, aller vers « Baet-El-Harara ». A ce moment-là, le personnel reçoit le baigneur pour le masser, l'étirer, et lui frotter la peau pour le nettoyage corporel. Après, le baigneur se dirige vers les petites salles annexes,
  - Le Meghtas, pour transpirer en hivers et se refroidir en été. <sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Thermalisme et le développement durable dans la région de Fès-boulomane, (p 90), Résumé par l'auteur



**Fig.9.10 : Plan d'un Bain Islamique**

#### **D) Le thermalisme occidental moderne :**

Le thermalisme européen entre dans une longue période d'hibernation qui commence avec la venue des barbares au 4ème siècle et se termine vers la moitié du 18ème siècle.

Après l'euphorie thermique britannique de la fin du 18eme siècle, les constructions acquièrent une dimension monumentale.

Les établissements de bains se sont perfectionnés avec de nouveaux hôtels, salles de bal et des casinos.

Tous ces facteurs ont contribué à la définition d'un nouveau modèle urbain <sup>50</sup>

#### **III-4- Historique de thermalisme en Algérie :**

Vit d'une façon empirique et traditionnelle, bien qu'en 1967 ; il a été possible de définir une politique du thermalisme en Algérie.

C'est à partir de cette date que furent lancées les études de recensement des ressources d'abord, puis des possibilités afin d'établir un programme de relance sur des bases encore trop fragiles.

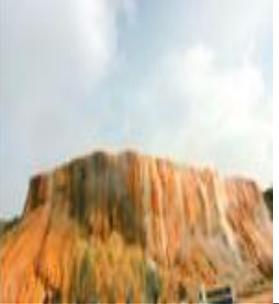
#### **III-5- Les stations thermales médicalisées en Algérie :**

Les stations thermales existant à l'échelle nationale :

Parmi Les nombreuses stations thermales qui existent en Algérie, huit seulement sont médicalisées, il s'agit des stations thermales.<sup>51</sup>

<sup>50</sup> Conception d'un complexe thermal à sidi el Abdelli, Tlemcen présenter par : Ben ghabrit Mohamed Oussama Et Fayçal BENBACHIR (p 33).

<sup>51</sup> S. OUALI, Les sources Thermales en Algérie, Division Energie Solaire Thermique et Géothermie, (PDF)

<b>Hamam</b>	<b>Hamam Righa</b>	<b>Hamam Guergour</b>	<b>Hamam Maskhoutin</b>	<b>Hamam salihin</b>
<b>Localisation</b>	<b>Ain defla</b>	<b>Sétif</b>	<b>Guelma</b>	<b>Biskra</b>
<b>L'image</b>				
<b>Hamam</b>	<b>Hamam Bougrara</b>	<b>Hamam Chiguer</b>	<b>Hamam Bouhjar</b>	<b>Hamam Rabbi</b>
<b>Localisation</b>	<b>Tlemcen</b>	<b>Tlemcen</b>	<b>Ain Temouchent</b>	<b>Saida</b>
<b>L'image</b>				

Tab.3 : Les sources thermales médicalisés en Algérie

### III-6- Les soins du thermalisme :

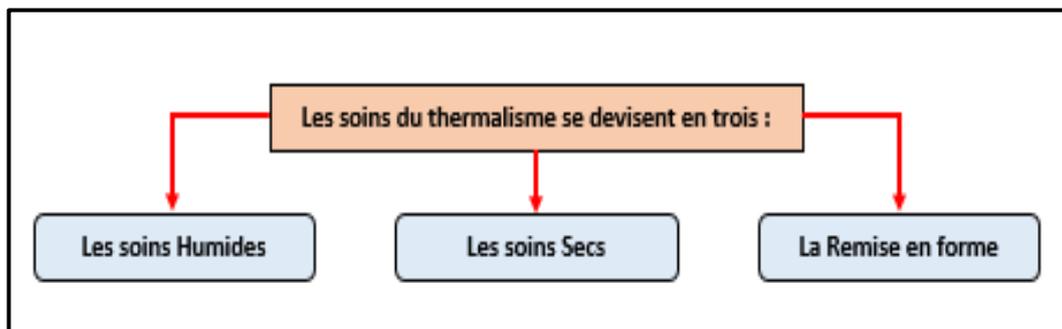


Fig.11 : Les soins du thermalisme

#### A. Les soins humides :

On appelle aussi hydrothérapie, il se pratique individuellement et collectivement

## 6. L'Hydrothérapie :

L'utilisation de l'eau à des fins thérapeutiques. L'hydrothérapie est par définition une technique naturelle consistant à prévenir ou soigner des maladies par l'usage externe ou interne de l'eau.

Les soins en hydrothérapie peuvent être administrés sous forme :

- Des bains.
- Des douches.
- Des applications locales à fusion pulvérisation.<sup>52</sup>

### • Les types de bains :<sup>53</sup>

Type de Bain	Caractéristiques	Image
<b>Bain d'eau minérale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce bain simple vise à mettre les agents actifs de l'eau minérale au contact de l'épiderme afin d'assurer une pénétration cutanée de ces éléments dans l'organisme.</li> <li>- Il a aussi une action vasodilatatrice et antalgique, du fait de sa température.</li> </ul>	
<b>Aéro-bain (10 – 15 min)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bain dans lequel on diffuse de l'air sous pression.</li> <li>- L'effet vasodilatateur et antalgique du bain simple est renforcé par le massage/drainage effectué par les microbulles d'air sous pression.</li> </ul>	
<b>Bain avec douche en immersion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bain dans lequel on diffuse des jets d'eau sous pression qui permettent de masser tout ou partie du corps.</li> </ul>	
<b>Bain avec douche Sous-Marine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant que le patient est dans le bain, un agent thermal effectue une douche chaude sur la région abdominale et/ou toute articulation douloureuse.</li> </ul>	
<b>Bain local (15 min)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bain des mains ou des pieds (pédiluves), préconisé en cas de rhumatismes, pour un effet sédatif et antalgique, ainsi que pour les affections respiratoires.</li> </ul>	

<sup>52</sup> <https://www.sante-sur-le-net.com/sante-quotidien/sante-naturelle/hydrotherapie/>

<sup>53</sup> <http://www.auvergne-thermale.com/fr/soins-thermaux.php#.WBI9cvmLTIV>

<b>Bain de boue (15 min)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le corps Immergé jusqu'au cou dans un bain remplie de boue.</li> <li>- Pour le Traitement de l'arthrose et des rhumatismes.</li> </ul>	
----------------------------------	---	---

Tab.4 : Types des bains et leurs caractéristiques

• **Les types de douches :** <sup>54</sup>

Type de douche	Caractéristiques	Image
<b>Douche au jet (15min)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Douche donnée par un agent thermal sur tout ou une partie du corps.</li> <li>- Son effet porte sur la contraction musculaire de la colonne vertébrale.</li> </ul>	
<b>Douche affusion (15mn)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elle se pratique sur un sujet couché recevant simultanément une douche sous affusion et un massage général à quatre mains.</li> </ul>	
<b>Pédiluve et maniluve (15mn)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette technique, est pratiquée en cabines, ce sont des bassins cubiques et conjoints remplies d'eau thermale chaudes dans laquelle on troupe soit les pieds soit les mains, ça un effet anti-inflammatoire, sédatif revitalisant.</li> </ul>	
<b>Douche de vapeur (15 -20 Min)</b>	Un jet de vapeur est projeté sur le thorax afin de créer un phénomène de révulsion. Pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affections des voies respiratoires</li> </ul>	

Tab.5 : Les types de douches <sup>55</sup>

**L'Hydrothérapie collective :**

**Les piscines :**

La piscine comprendra des escaliers munis de barres d'appui pour faciliter l'accès aux malades dans la piscine.



Fig.12 : Une piscine

<sup>54</sup> <https://www.sante-sur-le-net.com/sante-quotidien/sante-naturelle/hydrotherapie/>

<sup>55</sup> <https://www.sante-sur-le-net.com/sante-quotidien/sante-naturelle/hydrotherapie/>

**+ Sauna (Thermothérapie) :**

Sauna, bain de vapeur traditionnel, qui provoque une transpiration abondante permettant de nettoyer et de relaxer.

Le sauna se pratique traditionnellement seul ou en groupe, Construit en bois et comporte des bancs en gradins et c'est au sommet que la chaleur est plus forte.



**Fig.13 : Sauna**

**+ Le Hammam :**

Le Hammam est un phénomène social, d'origine orientale et toutes les catégories de la société fréquentent ce lieu public. <sup>56</sup>



**Fig.14 : Hammam**

**B. Les soins secs :**

Cette catégorie de soins est destinée à compléter les soins humides. Ainsi, le patient suit un traitement par les différentes méthodes de soins humides qui sont renforcés par les soins secs.

**7. La Physiothérapie :**

Est une discipline de la santé de première ligne. Elle ne nécessite donc pas de prescription médicale. Elle intervient au niveau de l'évaluation, du diagnostic, du traitement et de la prévention des blessures touchant les systèmes musculosquelettique et neurologique.<sup>57</sup>

**• Les types de Physiothérapie :**

<sup>56</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Hydrothérapie collective

<sup>57</sup> <https://www.massage-zen-therapie.com/thalasso-soins-secs.html>

Type	Caractéristiques	Images
<b>Presso thérapie (15-30 min)</b>	- Très indiquée pour les problèmes circulatoires des jambes, elle améliore le retour veineux par pressions progressives et donne une merveilleuse impression de légèreté.	
<b>Laser</b>	- Ce sont des vibrations lumineuses simultanées ayant même fréquence et même orientation, ces vibrations peuvent être concentrées en un faisceau très étroit sur un point précis, ainsi l'énergie qu'il transport dégage une forte chaleur.	
<b>Ultrason</b>	- C'est un soin à l'aide d'une tête vibrante qui se met en contact avec les gaîment et qui donne de très bon résultat.	
<b>Infrarouge</b>	- Ce sont des vibrations qui procurent une lumière, permettant de diffuser une chaleur.	
<b>L'électrothérapie (20mn)</b>	- Technique à l'aide de courant continue, les ultrasons, les ondes courtes, et les champs magnétiques. - Parmi ces techniques L'ionosphère a pour but de faire pénétrer des ions dans le tissu, cette technique pour perte de poids et réduire volume de la cellulite.	
<b>Physio-Bande Moderne (24 heures)</b>	- La bande élastique, contient du latex et elle est collée à la peau par une technique spéciale.	
<b>Thermothérapie (20 min)</b>	- A l'aide de Compresse thermique et Pierres chaude Pour obtenir un effet antalgique et de détente. Et Activer le métabolisme de l'organisme	

Tab.6 : Les types de la physiothérapie

### 8. La kinésithérapie :

C'est le travail sur différentes formes de rééducation, de renforcement musculaire, de la mobilité et l'endurance d'un patient.<sup>58</sup>

<sup>58</sup> <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/Fiche.aspx?doc=reeducation-kinesitherapeute>

Type	Caractéristiques	Image
<b>Rééducation fonctionnelle (25mn)</b>	- Elle permet une réadaptation aux différentes parties du Corps.	
<b>Cours de gymnastique (25mn)</b>	- Ils s'exercent dans la salle de gymnastique pour maintenir une bonne forme. Répond aux pathologies suivantes : Douleurs dorsales, manque de tonus, de flexibilité, maux de tête, stress, fatigue chronique, troubles du sommeil.	
<b>La mécanothérapie (20mn)</b>	- Ce traitement utilise l'ensemble des techniques actives dans la pouliothérapie et autres pour la rééducation d'un membre (épaule, cheville, genou...etc. (cette technique se pratique en salle dotée d'équipement spécifiques. <u>Indications :</u> Carences musculaires ou articulaires.	

Tab.7 : Types et caractéristiques de kinésithérapie

### 9. La Climatothérapie :

Utilisation des propriétés des divers climats en vue de maintenir ou de rétablir la santé

Type	Caractéristiques	Image
<b>Héliothérapie</b>	- Traitement de certaines maladies principalement du rachitisme, par l'exposition aux rayons du soleil. L'héliothérapie artificielle utilise la lampe à rayons ultraviolet	
<b>Aérophérapie</b>	- Le traitement s'effectue par l'air pur et le vent afin de fournir de l'oxygène qui acquiert une valeur thérapeutique pour l'organisme.	

Tab.8 : Types et caractéristiques de climatothérapie

### C. Remise en forme :

Est une technique de traitement par la pratique des différents exercices sportifs, des mouvements et des massages.<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, la remise en forme

• **Types de remise en forme :**

Type	Caractéristiques	Image
<b>Stretching</b>	- Gymnastique douce basée sur l'étirement des muscles et la respiration, procure une détente physique musculaire.	
<b>Massothérapie</b>	- Ont un effet tonique sur la peau et les muscles, accélèrent la circulation sanguine et l'élimination des toxines.	
<b>Yoga thérapie</b>	- Technique de relaxation orientale qui s'appuie sur les postures adoptées par le corps sur la respiration et sur la recherche de la détente intérieure et extérieure.	

**Tab.9 : Types et caractéristiques de remise en forme**

**III-7- Les cures du thermalisme :**

Une cure thermale, contrairement à la thalassothérapie, utilise de l'eau minérale provenant d'une source naturelle. Une cure thermale est susceptible de soigner ou de soulager certains problèmes de santé.

Une station thermale propose une cure thermale, c'est-à-dire des soins à base d'eau thermale, de gaz thermal et de boues thermales. On appelle ceux qui bénéficient de ces soins des curistes.

L'eau provenant de la source thermale est naturellement chaude et riche en minéraux. Elle aurait des vertus thérapeutiques pour des problèmes articulaires, de peau et respiratoires. C'est une médecine naturelle pratiquée depuis des millénaires<sup>60</sup>

• **Types des cures :**

Type de Cure	Objectif	Programme
<b>Cure Antistress</b>	- Effectuer des soins réparateurs qui rechargent l'organisme en minéraux et oligo-éléments et ont une action libératrice tant sur le corps que sur l'esprit.	- Soins spécifiques du thermalisme, relaxation, massages, temps de repos pour retrouver tonus et vitalité.

<sup>60</sup> <https://thalasso.ooreka.fr/comprendre/cure-thermale>

<b>Cure Antitabac</b>	- Aider au sevrage tabagique.	- Oxygénation de l'organisme au grand air, prise en charge et éducation alimentaire, réadaptation en douceur à l'effort. - Un séjour anti-tabac repose entre autres sur la stimulation de la motivation, la relaxation.
<b>Cure Circulatoire ou jambe légère</b>	- L'ensemble des soins pratiqués doit permettre : de reconstituer une dynamique veineuse. D'améliorer la tonicité des capillaires et des parois veineuses.	- Soins spécifiques, suivi diététique, soins de beauté des pieds et des jambes, promenade sur le sable mouillé dans la mer ou dans un bassin de marche, alternant eau de mer chaude et froide.
<b>Cure et sport</b>	- Retrouver le goût du sport ou préparer ou récupérer d'une compétition.	- La plupart des instituts de thermalisme possèdent au sein même de leurs installations, encadré par un professeur de sport diplômé, une salle de gymnastique, une salle de renforcement musculaire.
<b>Cure spéciale Dos</b>	- Permettre aux curistes de mieux appréhender leur mal de dos ou tout simplement apprendre les bons gestes pour l'éviter.	- Les séances "spécial dos" sont également l'occasion d'apprendre à s'étirer et à se renforcer musculairement, en effectuant des mouvements en salle ou en bassin d'eau thermale.
<b>Cure trouble sommeil</b>	- Aider à retrouver le rythme biologique de votre sommeil	- Des soins spécifiques de relaxation, de massage, de temps de repos.

Tab.10 : Types, objectifs et programme des cures<sup>61</sup>

### III-8- Le rapport Thermalisme/ Tourisme :

Le tourisme englobe d'une variété d'aspects dont la valorisation peut donner naissance à une industrie prospère.

<sup>61</sup> <https://thalasso.ooreka.fr/comprendre/cure-thermale>

A travers le temps, le thermalisme a constitué et constitue encore un de ces aspects dans la mesure où il offre de larges possibilités d'application aussi bien sur le plan médical que sur le plan de loisir et détente. En outre, il couvre une clientèle qui nécessite un traitement dans un environnement équipé d'installation des soins détente et de loisir.

Les sources thermales sont comptées parmi les potentialités touristiques qu'offre la nature.

La revalorisation de cette richesse par l'introduction d'une infrastructure moderne et adaptée sous forme d'installation hôtelières et médicales permettra de prendre en charge des besoins sociaux de population mais également prendra part à l'expansion du tourisme international qui contribuera au développement de l'économie en mettant en valeur les potentialités du climat et des paysages de ses stations thermales.<sup>62</sup>

#### **IV- Le tourisme durable :**

1. Le tourisme durable est un terme qui désigne l'application des principes du développement durable au tourisme.

La notion de tourisme durable reprend les trois concepts piliers du développement durable à savoir les aspects environnementaux, sociaux et économiques de la vie en société, adapté à ce secteur particulier.<sup>63</sup>

2. Le tourisme durable est une mise en application du concept de développement durable, appliqué en matière de tourisme.<sup>64</sup>
3. Le tourisme durable ou tourisme responsable est donc un mode de pensée, une mise en dynamique des acteurs du tourisme, contraire au tourisme de masse.<sup>65</sup>

#### **IV-1- Historique du tourisme durable :**

Né en réaction aux conséquences néfastes du tourisme de masse, le tourisme alternatif s'éloigne des circuits traditionnels et des troupes de voyageurs concentrés en un même endroit pour retrouver la convivialité des groupes restreints.

---

<sup>62</sup> Revue de Géographie Alpine, L'évolution récente d'une grande station thermale et sa démocratisation : Aix-les-Bains [article], Année 1955 43-3 pp. 663-671

<sup>63</sup> L'Organisation Mondiale Du Tourisme

<sup>64</sup> Pascale Marcotte, Revue de Recherche En Tourisme, Tourisme et développement durable. Un exercice d'adaptation, d'intégration et de conciliation, 2017

<sup>65</sup> Charte Mondiale Tourisme Durable, Elaboré à Lanzarote en 1995

Il encourage le choix d'un service touristique qui assure des retombées directes dans l'économie locale, au détriment des multinationales. Certains souligneront également qu'il est davantage susceptible de poser de nouvelles bases pour les relations avec les populations du Sud.

Le tourisme alternatif, qu'il soit solidaire, communautaire, local ou intégré, porte des valeurs qui influencent sa pratique. Ce sont ces valeurs de solidarité, de respect de l'environnement et de partage des richesses que la notion de tourisme durable tente d'englober au sein d'un même concept.<sup>66</sup>

#### IV-2- Les formes du tourisme durable :

Le tourisme communautaire, solidaire, équitable ou encore l'écotourisme... le domaine du tourisme durable possède un nombre incalculable de variantes.

Le point commun entre toutes ces notions est **le respect des principes du développement durable.**

Si l'objectif de ces formes de tourisme durable est la prise en compte des « impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs » (Organisation Mondiale du Tourisme), il est difficile aujourd'hui de différencier ces termes. Souvent confondus, les nuances entre eux sont parfois très subtiles.

Quelles sont les différences entre ces terminaisons ?

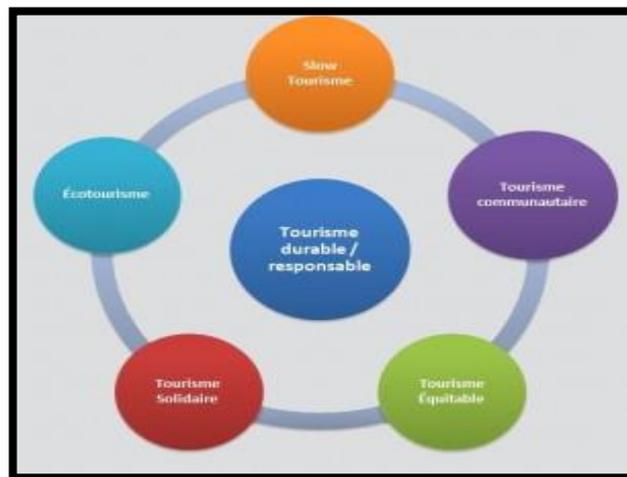


Fig.15 : Les formes du tourisme durable

<sup>66</sup> Marie-Andrée Delisle & Louis Jolin, Un autre tourisme est-il possible ? presses de l'université de Québec, p 41, 2007.

**1. Tourisme communautaire :**

Le tourisme communautaire est une forme de tourisme dans lequel l'accueil est intégralement géré par les populations locales.

**2. Slow Tourisme :**

Il consiste à découvrir une destination à son propre rythme. Plus qu'une forme de tourisme, ce mouvement est un véritable mode de vie qui va à la rencontre des populations locales et sort des sentiers battus.

**3. Tourisme équitable :**

Concept directement inspiré du commerce équitable, le tourisme équitable permet une rémunération plus juste des communautés locales.<sup>67</sup>

**4. Tourisme Participatif :**

Il a pour but de construire des relations entre les populations d'accueil et le voyageur. Réinvention de l'hospitalité, le voyageur participe activement à la vie locale.

**5. Tourisme solidaire :**

Le tourisme solidaire permet la création d'un lien de solidarité entre le voyageur et les populations. Une participation financière du voyageur ou du voyageur est reversée à des projets de développement locaux. Les communautés locales sont parties prenantes de ces projets dont la finalité est l'amélioration de leurs conditions de vie.

**6. Écotourisme :**

L'écotourisme est une forme de tourisme respectueuse de l'environnement et du bien-être des populations. Il se pratique exclusivement en milieu naturel et doit être une source financière viable pour les communautés d'accueil.<sup>68</sup>

**IV-3- Les principes du tourisme durable :**

D'après le conseil national économique et sociale en 2003 :

Si la croissance économique constitue un indicateur pertinent du développement, celui-ci ne serait se réduire à cette seule dimension quantitative.

---

<sup>67</sup> <https://passionterre.com/tourisme-durable-responsable/>

<sup>68</sup> Passion Terre, Tourisme-Durable, 2018

« Le tourisme ne pourra véritablement être facteur de développement que s'il ambitionne de l'être de manière durable, autrement dit respectueux et patrimoine de toutes natures. »

Pour cela, le développement touristique doit reposer sur :

- ✓ Des critères de durabilité
- ✓ Supportable à long terme sur le plan écologique
- ✓ Viable sur le plan économique
- ✓ Equitable sur le plan éthique et social pour les populations locales <sup>69</sup>

Selon La déclaration de Manille de 1980 sur le tourisme mondial comporte notamment les trois affirmations suivantes :

1. Le tourisme est capable, dans les conditions appropriées, de jouer un rôle positif d'équilibre, de coopération, de compréhension mutuelle et de solidarité entre tous les pays.
2. Les ressources touristiques dont disposent les pays sont faite à d'espaces de biens et de valeurs. La satisfaction des besoins touristiques ne doit pas porter atteinte aux intérêts sociaux et économiques des populations des régions touristiques, à l'environnement Particulièrement aux ressources naturelles, attirait essentiel du tourisme, ni aux sites historiques et culturels.
3. Dans la pratique du tourisme, les éléments suivants doivent l'emporter sur les éléments techniques et matériels :
  - Le plan épanouissement de la personne humaine.
  - Une contribution sans cesse accrue à l'éducation.
  - L'égalité de destin des peuples.
  - La libération de l'homme dans le respect de son identité et de sa dignité.
  - L'affirmation de l'originalité des cultures et le respect du patrimoine moral du peuple.<sup>70</sup>

#### **IV-4- Les motivations envers un tourisme durable :**

Les motivations des personnes désirant effectuer du tourisme durable sont diverses et variées. Certaines sont très sensibles à l'aspect nature, protection des ressources naturelles et à l'inverse d'autres, espèrent avoir un impact positif sur l'économie locale en favorisant la création

---

<sup>69</sup> Conseil National Economique et social en 2003

<sup>70</sup> Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, Développement Durable, Tourisme Durable, html

d'emplois. Enfin, il y a également des voyageurs qui recherchent avant tout un dialogue avec les locaux et qui espèrent apprendre à les connaître.

#### **A- Les motivations liées au pilier environnemental :**

L'environnement étant donné son statut que l'on pourrait appeler de pilier fondamental du développement durable dû notamment aux intenses campagnes de greenwashing et des nombreux messages relayés par les médias est d'après certains chercheurs la motivation principale des pratiquants du tourisme durable.

Il est possible de scinder la motivation environnementale en deux parties :

1. La recherche de la nature
2. Le déplacement avec des moyens de transport peu polluants

Les désirs de s'immerger dans la nature, de découvrir de nouveaux paysages et de s'éloigner du stress urbain semblent être des facteurs de motivation particulièrement importants pour une certaine catégorie de voyageurs.

#### **B- Les motivations liées au pilier social :**

Les motivations sociales et économiques semblent être reléguées au second plan des motivations. D'un point de vue social, le contact avec les populations locales et la découverte de nouveaux us et coutumes sont recherchés dans une moindre mesure : Découvrir et rencontrer d'autres gens, d'autres lieux, de s'enrichir de cette rencontre en donnant un peu de soi (Vles et Clarimont, 2006).

Ce désir de rencontre et d'échange est sans doute lié à une volonté de renouer les contacts sociaux qui ont été peu à peu délaissés du fait de l'éclatement de la bulle internet et donc d'un monde virtuel. Il y a une recherche d'authenticité, un retour aux sources et aux valeurs familiales (Maunier, 2007).

Certains citoyens veulent sortir de l'engrenage quotidien et retrouver des valeurs qui sont aux antipodes du célèbre « Métro, Boulot, Dodo ».

#### **C- Les motivations liées au pilier économique :**

L'aspect économique est l'aspect du développement durable qui est le moins abordé dans la revue de la littérature relative au tourisme durable. Cela s'explique sans doute par le fait qu'il s'agit du pilier ayant le moins de communication à son égard.

Le principe du pilier économique dans le concept de tourisme durable est de s'assurer une juste répartition des richesses entre les différents intermédiaires. La majorité des recettes doit revenir aux populations locales, lesquelles s'en serviront pour se développer économiquement. Le but recherché est la création d'une économie locale qui serait viable sur le long terme.

Cela peut être exercé de différentes manières :

- Loger dans des hôtels traditionnels et non pas dans des chaînes d'hôtels multinationales dont les retombées économiques pour les locaux ne seraient que minimales
- Acheter sa nourriture sur les marchés et ne pas passer par des réseaux de distribution classique (supermarché, etc.)
- Utiliser les modes de transport locaux avec par exemple les pousse-pousse dans les pays asiatiques
- Acheter des souvenirs à des artisans locaux dans les échoppes et non pas dans des boutiques de souvenir.

### **Conclusion :**

Le tourisme thermal durable est un développement touristique qui associe à la fois la notion de la durée et celle de pérennité des ressources naturelles liées aux thermes (Eaux minérales, Air, Sol, Diversité biologique) et des structures sociales et humaine.

En effet, il a pour vocation d'être un facteur de prospérité au niveau local en optimisant l'apport de l'activité touristique liées à l'exploitation de ces sources minérales à la prospérité économique du lieu de destination, notamment de montant des dépenses des visiteurs touristes qui revient aux populations locales. Il devrait être source de recettes et d'emplois décents pour les travailleurs et la compétitivité de ces sites et de leurs entreprises de telle sorte que ceux-ci puissent continuer de prospérer et de dégager des bénéfices sur le long terme.

**PARTIE I :**

**Cadre référentiel et Théorique**

**Chapitre 02 :**

**Etat de l'art**

## Introduction :

La phase d'analyse des exemples est très importante dans la confection d'un support référentiel pour l'élaboration du projet dans une étape ultérieure, alors on s'intéresse dans ce chapitre à analyser des expériences étrangères ainsi que des exemples des projets urbains intégrant une démarche participative.

## Etude d'un exemple de projet urbain

### I- Exemple 01 : Les thermes Dax en France

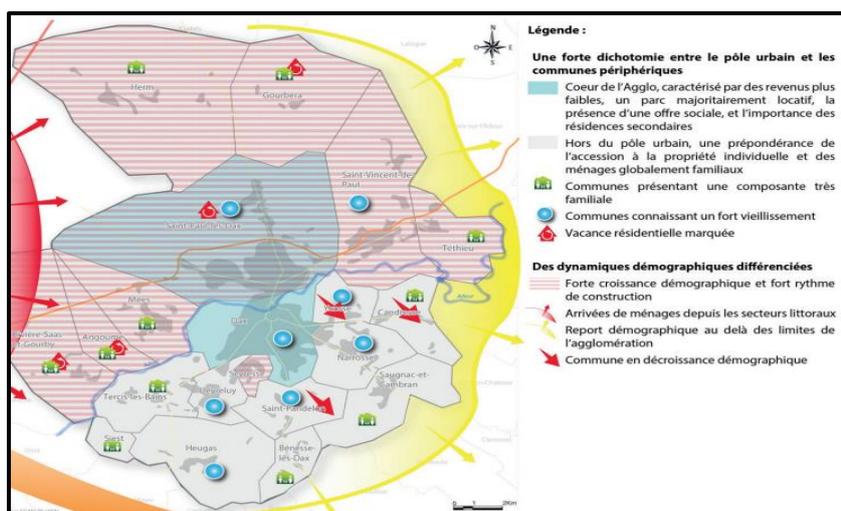
#### I-1- Présentation du grand Dax :

Le grand DAX est une communauté d'agglomération de 20 communes et 55900 habitants. Son activité économique est générée par la ville de Dax.

C'est la première station thermale. Située au cœur du département des Landes.

#### 10. Fiche technique du projet :

- Ville centre de l'agglomération du Grand Dax.
- Superficie du territoire 19,7 Km<sup>2</sup>.
- Nombre d'habitants : 21 651.
- Commune surclassée 40 000 à 80 000 habitants depuis 1998.
- Station thermale classée touristique depuis 1912.
- Gare de centre-ville LGV, 1 million de voyageurs par an, au sein d'un pôle d'affaires et d'échange multimodal.<sup>71</sup>



Carte.2 : L'agglomération de grand Dax

<sup>71</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9\\_d%27agglom%C3%A9ration\\_du\\_Grand\\_Dax](https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_d%27agglom%C3%A9ration_du_Grand_Dax)

## **I-2- Les accessibilités physiques :**

Le grand Dax est accessible :

- En voiture par les autoroutes A63 et A64.
- En train par sa gare.
- En avion, il est à proximité des trois aéroports.
- En bus avec deux principales lignes.<sup>72</sup>

## **I-3- Fréquentation de l'agglomération de Dax :**

Le grand DAX est connu par sa feria mais le thermalisme reste la 1 ère activité et 1 ère ressource économique du territoire.

La station accueille plus de 6.0000 de curistes et représente 10% de l'activité nationale.

Le type clientèle est composé de curistes, en couples et âgés.

## **I-4- La Problématique :**

Pour développer son économie, tout territoire est confronté à plusieurs problématiques :

**Comment rendre son territoire désirable aux yeux des clients ?**

## **I-5- Diagnostic Touristique sue les dimensions de l'eau :**

### **I-5-1- Etude du thermalisme :**

Le grand Dax connaît une baisse fréquentation depuis 03 ans alors que la tendance nationale subit une haute. La baisse peut s'expliquer par la fermeture des deux établissements.

D'après une enquête sur les non curistes, trois profils différents sont représentés les séniors, les adeptes de remise en forme, et de récupération en lien avec l'eau et les attentifs à l'entretien de leurs corps.<sup>73</sup>



**Fig.16 : Fontaine chaude**

<sup>72</sup> <https://www.dax-tourisme.com/fr/cure-thermale/grand-dax/destination-thermale-stations-thermales>

<sup>73</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9\\_d%27agglom%C3%A9ration\\_du\\_Grand\\_Dax](https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_d%27agglom%C3%A9ration_du_Grand_Dax)

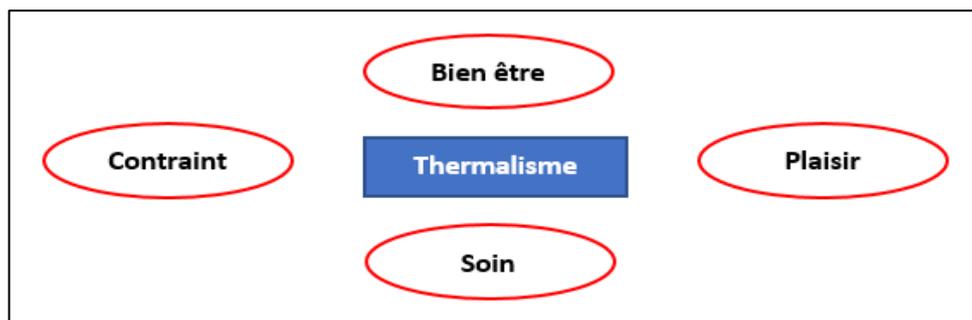


Fig.17 : Le rôle du thermalisme du Dax

### I-5-2- Poids économique du thermalisme :

Les landes présentent un chiffre d'affaire engendré par les activités thermales de plus de 100 millions euros dont plus de 80 chiffres d'affaire pour Dax.

La qualité de l'eau thermale et de la pléièdie sont des éléments essentiels pour le territoire. L'utilisation de ces ressources dans le cadre des cures thermales est contrôlée et traitée.<sup>74</sup>



Fig.18 : Les activités thermales du grand Dax

### I-5-3- L'eau et le paysage :

La présence de l'eau de l'agglomération est très forte, autant à travers les éléments naturels : le fleuve de l'Adour ; ses rives, qu'à travers les aménagements en espace rural ou urbain : lac artificiel, fontaine.



Fig.19.20 : Les richesses en eau de grand Dax

<sup>74</sup> <https://www.dax-tourisme.com/fr/Projet-urbain/le-grand-dax/destination-thermale-stations-thermales>

## 11. Tableau AFOM :

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité Naturelle de l'eau.</li> <li>- Gestion efficace et objectif zéro bactéries.</li> <li>- Centre de production de Dax : Reconnaissance mondiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressources épuisables et dégradables.</li> <li>- Manque de mise en valeur.</li> </ul>

Tab.11 : Tableau AFOM des eaux de la ville de Dax

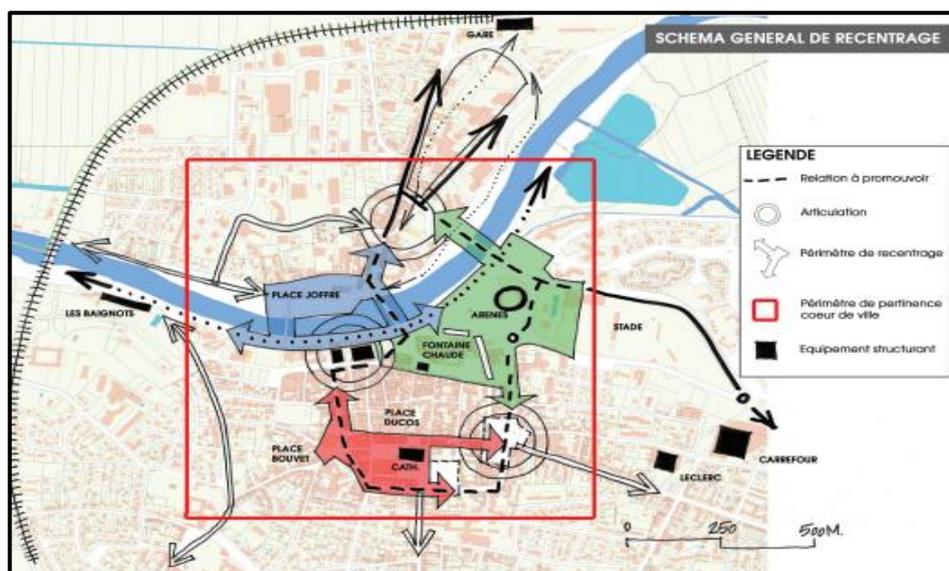
## I-6- Le programme « Action Cœur de Ville » :

Les villes qui ont une fonction de centralité pour leur bassin de vie et qui constituent un pôle de rayonnement régional, dénommées « villes moyennes » regroupent près d'un quart de la population et de l'emploi. Ces villes constituent un maillon indispensable de la structuration du territoire français, en métropole comme en Outre-Mer, entre l'espace rural et les grandes agglomérations.

- C'est ce rôle que le programme « Action cœur de ville », engageant le Gouvernement sur la durée de la mandature et des partenaires publics et privés.

- Le programme « Action Cœur de Ville », initié par le gouvernement, fait sens avec le processus de reconquête urbaine, économique et sociale, engagé par la Ville de Dax dès 2009.

75



Carte.3 : Recentrage de la ville de Dax

<sup>75</sup> <https://www.dax-tourisme.com/fr/Projet-urbain/le-grand-dax/action-coeur-de-ville>

- Ce projet municipal, baptisé dès l'origine « Cœur de Ville », participe au projet d'agglomération, c'est à dire à une stratégie de développement économique, thermal et touristique, qui s'étend à l'échelle du territoire. Plus globalement, il vise à :

- Créer un environnement favorable, permettant d'attirer et d'accueillir de nouvelles populations.
- Penser la reconquête du commerce du centre-ville de Dax et de son habitat, implique de porter les politiques publiques de la Ville de Dax en résonance avec les politiques publiques de l'agglomération, notamment dans le domaine de l'aménagement, des transports et des équipements structurants.

- C'est dans ce cadre et sur la base des états des lieux des études menées en 2009, que le projet Cœur de Ville de Dax a été construit et se déploie depuis.

- Les actions menées ont permis de réhabiliter, reconstruire et moderniser nos équipements publics et de débiter la modernisation et l'accessibilité du centre piétonnier de Dax (Fontaine chaude, rue des pénitents etc...).

- Dans le même temps, de nombreux réseaux, voiries et trottoirs ont fait l'objet de reprise pour le confort et la sécurité de tout le monde.

- Le stationnement et la desserte de la Ville centre ont été améliorés par le renforcement et la diversification des possibilités de déplacement (bus, parkings relais, navettes, pistes cyclables, etc.).

#### **I-7- Les objectifs du projet « Cœur de Ville » :**

La commune de Dax a souhaité intégrer ce programme avec 03 objectifs principaux :

1. Réhabiliter le bâti ancien du centre-ville afin d'attirer des familles avec enfants.
2. Restructurer et moderniser les commerces du centre-ville en les adaptant aux nouvelles pratiques de consommation, notamment à travers l'usage du numérique.
3. Instaurer une fiscalité appropriée dans le périmètre de l'opération de revitalisation du territoire.
4. Dynamisation de la station thermale à travers ses aménagements.
5. Construire une offre touristique.

**12. Tableau AFOM :**

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Première agglomération de France.</li> <li>- Premier pôle économique.</li> <li>- Situation géographique entre deux pôles.</li> <li>- Offres hôtelières.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'activité économique n'est pas répartie sur l'ensemble du territoire.</li> <li>- Population vieillissante.</li> <li>- Manque de visibilité des labels et classements.</li> <li>- Baisse de la capacité d'accueil.</li> </ul>

**Tab.12 : Tableau AFOM de la ville de Dax****I-8- Les Enjeux :**

Le Projet Urbain de Dax Pose les enjeux suivants :

- Tendre vers un équilibre spatial de la croissance démographique.
- Accueillir des familles en centre- ville de Dax pour contrebalancer le phénomène de vieillissement.
- Lutter contre la dégradation du parc ancien (insalubrité, déperditions énergétiques...).
- Maîtriser la vacance structurelle, notamment dans la ville-centre.

**I-9- Les Actions :****A. Economie et Commerce :**

La stratégie en faveur de l'attractivité commerciale est portée dans le cadre du programme « **Cœur de ville** » initié par la ville dès 2009 au travers de diverses actions.

C'est une véritable boîte à outils qui a été créée, alliant des actions incitatives, coercitives relevant de l'urbanisme commercial, de la fiscalité ou de l'innovation et en direction des différentes cibles.

**Fig.21 : Local fermé (2009)****Fig.22 : Occupé par une enseigne alimentaire (2017)**

## **B. Qualité des espaces publics urbains :**

Une série d'aménagements a donné une qualité et un confort de déambulation : depuis le parvis de la Gare et le Pôle Intermodal de la Gare LGV, réalisé par le Grand Dax, l'avenue Saint Vincent de Paul, l'entrée de Ville par le Nord et les aménagements du secteur de la Fontaine Chaude, l'Esplanade du Général de Gaulle et de la Course offrent des espaces favorisant l'activité commerciale et un cadre de vie amélioré.

### **Exemples :**

- **Avenue Saint-Vincent-de-Paul :**



**Fig.23 : Avant**



**Fig.24 : Après**

- **Place de la Fontaine Chaude :**



**Fig.25 : Avant**



**Fig.26 : Après**

## **C. Patrimoine et Tourisme :**

### **La Renaissance du SPLENDID – Un projet phare pour la Station :**

L'hôtel SPLENDID est le symbole de la Ville dans l'objectif de la revitalisation de son centre et plus globalement de la station thermale.

Un chef-d'œuvre ART DECO, inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques, est redevenu un hôtel 4 étoiles avec un espace ludique de 1 800 m<sup>2</sup> (SPA...).

Positionné stratégiquement entre l'entrée de Ville par le Pont Vieux et le centre-historique, de nombreux établissements et commerces de centre-ville ont misé sur sa réouverture.

La rénovation de cet établissement, locomotive de l'économie locale, est le fruit d'un montage original, permettant à la Ville de conserver la propriété du bien après avoir confié la rénovation à une société d'investissement avec la participation financière de la Caisse de dépôts et Consignations et les collectivités locales.<sup>76</sup>



**Fig.27.28 : La station thermale du grand Dax**

<sup>76</sup> Dax le magazine, dax.fr, zoom sur 2018, une année riche au projet, Magazine (PDF)

**PARTIE II :**

**Partie Analytique**

**Chapitre 01 :**

**Le Diagnostic**

**Introduction :**

Nous allons appliquer toutes les informations acquises de la première partie théorique, et savoir les appliquer afin de pouvoir entamer la conception du projet, selon une approche métaphorique, basée sur toute philosophie qui donne un sens à notre projet.

L'implantation d'un établissement thermal nécessite un contact avec la nature, une source d'eau thermale chaude, des paysages naturels privilégiés inspirant le calme, la quiétude et le repos, pour assurer le maximum de bien être moral et physique.

Le terrain d'intervention choisis pour notre étude, situé à Hammam Debagh dans la région de Guelma, réunit ces critères, du point de vues, la présence d'une source d'eau thermale classée parmi les sources les plus chaudes au mondes, inscrit dans un cadre défilant un large panorama de paysage à couper le souffle, sans oublier l'incontournable cascade d'eau chaude, un chef d'œuvre de la nature, considéré aujourd'hui comme un patrimoine naturel, et un atout incontestable qui attire les touristes de partout.

**I- Présentation de la ville de Guelma :****I-1- Situation Géographique :**

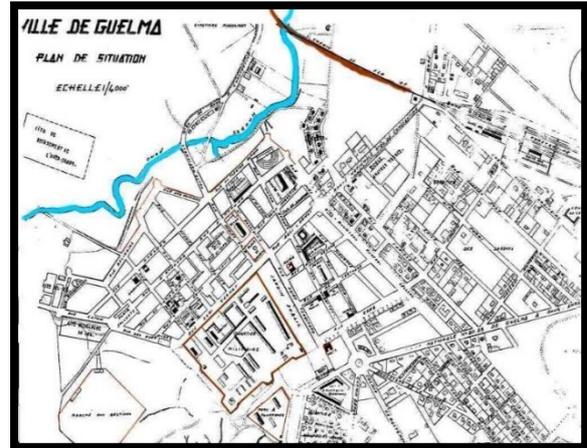
La ville de Guelma se situe au Nord-Est du pays (Algérie) et constitue, du point de vue géographique, un point de rencontre, voire un carrefour entre les pôles industriels du Nord (Annaba et Skikda) et les centres d'échanges au Sud (Oum El Bouaghi et Tébessa).

Elle occupe une position médiane entre le Nord du pays, les Hauts plateaux et le Sud. La wilaya de Guelma s'étend sur une superficie de 3.686,84 Km<sup>2</sup>.<sup>77</sup>



**Fig.29 : Situation de la ville de Guelma**

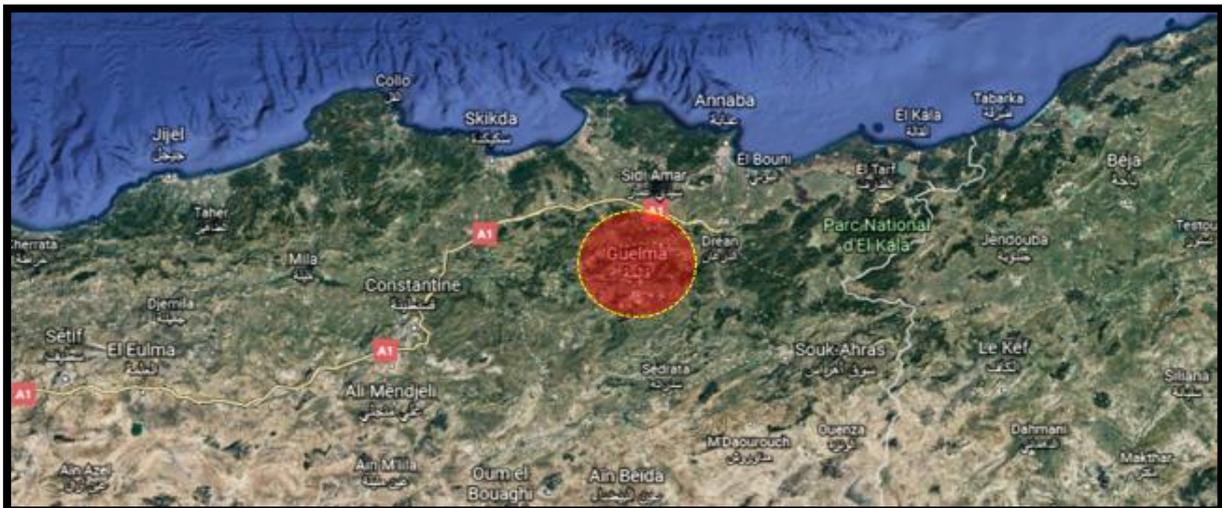
<sup>77</sup> <http://wilaya-guelma.dz/situation-geographique/>



Carte.4 : Les communes de la ville de Guelma Carte.5 : Plan de situation de la ville de Guelma

La ville de Guelma est limitrophe aux Wilayas de :

- Annaba, au Nord
- El Taref, au Nord-Est
- Souk Ahras, à l'Est
- Oum El-Bouaghi, Au Sud
- Constantine, À l'Ouest
- Skikda, au Nord-ouest



Carte.6 : La situation de la ville de Guelma

La ville de Guelma se situe aux pieds de la grande montagne de la MAHOUNA, et longe la vallée du Seybouse vers le Nord et l'Est.<sup>78</sup>

<sup>78</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Wilaya de Guelma, Situation Géographique, le 24.12.2018

**I-2- Les projets d'investissements touristique dans la wilaya de Guelma :**

Ces projets n'ont pas encore démarré.

Nature du projet	Situation	Surface (m <sup>2</sup> )	Nombre de lits	Poste de travail
Auberge (3*)	Guelaat Bou Sbaa	4000	49	28
Hôtel et Bungalows	Hammam Debagh	10825	123	75
Hôtel (3*)	Hammam Debagh	3600	154	44
Auberge (2*)	Guelaat Bou Sbaa	2940	90	40
Expansion du complexe Bouchahrine	Hammam Ouled Ali - Héliopolis	1000	172	220
Hôtel (1*)	Hammam Debagh	1711.86	66	35
Hôtel (1*)	Boucheougouf	1113	34	24
Motel et station multifonctionnel	Hammam N'Bail	6000	48	15
Expansion hôtel Anakhil	Boucheougouf	993	50	20

**Tab.13 : Projets n'ont pas encore démarré <sup>79</sup>**

**I-2- Les potentialités de la wilaya de Guelma : (Voir Annexe 03)****A. Potentialités Naturelles :**

La géographie de la région se caractérise par un relief très diversifié, offrant des sites et des paysages naturels d'une beauté exceptionnel et d'une richesse naturelle inestimable par la multitude des espèces végétales et animales, qui peuvent être exploités.<sup>80</sup>

**B. Potentialités culturelles :**

Les sites et les monuments historique :

- ✚ La nécropole de Roknia abritant plus de 3000 dolmens.
- ✚ Le théâtre Romain de Guelma d'une capacité de 4500 places.
- ✚ Les vestiges Antique de Thibilis a Sellaoua Announa.
- ✚ La piscine Romaine de Hammam Bradaa.
- ✚ La vieille mosquée El Atiq à Guelma.

<sup>79</sup> La direction du tourisme et de l'artisanat de la wilaya de Guelma.

<sup>80</sup> Monographie de la wilaya de Guelma (PDAU)



Fig.30 : La nécropole de Roknia



Fig.31 : Le théâtre Romain



Fig.32 : Le théâtre municipal



Fig.33 : La piscine Romaine



Fig.34 : La vieille Mosquée EL Atik



Fig.35 : Les vestiges Antiques

L'état de Guelma caractérisé qualifications Panevradha naturel, historique et culturel en font une destination touristique importante et majeure sur le niveau du pôle, et parmi ces capacités :<sup>81</sup>

Potentialités Naturelles :	Potentialités Archéologiques, Historique :
<ul style="list-style-type: none"> <li>* La grande cascade de Hammam Debagh.</li> <li>* Plateau des cônes a Hammam Debagh.</li> <li>* La grotte (Ghar el Djmaa) a Bouhamdane.</li> <li>* Le lac sous terrain (Bir Ben Osman) a Hammam Debagh.</li> <li>* Barrage Bouhemdène et Kef laakes (Hammam N'bails).</li> <li>* Montagne Maonna 1411 M (Bendjerrah).</li> <li>* Montagne Debagh 1060 M (Hammam Debagh).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nécropole de Roknia abritant plus de 3000 dolmes.</li> <li>* Le théâtre Romain 4500 places.</li> <li>* La ville Thibilis a Sellaoua Announa.</li> <li>* La piscine Romaine de Hammam Bradaa.</li> <li>* Le théâtre municipal construit en 1880.</li> <li>* La veille mosquée à Guelma construit en 1824</li> <li>* Zaouia de Cheik Hafnaoui Bedyar a Nadour.</li> </ul>

Tab.14 : Les potentialités touristiques de la ville de Guelma

<sup>81</sup> Direction de tourisme et d'artisanat de Guelma

## II-1- Présentation de la région de Hammam Debagh :

Hammam Debagh est une commune de la wilaya de Guelma en Algérie, Aussi connu sous le nom de Hammam Meskoutine (Arabe : حمام المسك والطين) (bain de musc et d'argile), se situe à 15 km de la ville de Guelma au nord-est de l'Algérie et est une des nombreuses stations thermales de cette région. C'est un chef-lieu de Daïra, issue du découpage administratif intervenant le 04 février 1984 par la loi n°84/09.

### II-1-1- Situation Géographique :

La commune de Hammam Debagh est située à l'Ouest du chef-lieu de la wilaya de Guelma. Elle appartient à la région montagneuse de la wilaya et s'étend sur une superficie de 58.75 km<sup>2</sup> avec un nombre de population de 18032 habitants, selon RGPH 31-12-2015.

Elle est délimitée par :

- Au Nord : la commune de Roknia.
- Au Sud : la commune de Houari Boumediene.
- A l'Est : la commune de Medjaz Ammar.
- A l'Ouest : la commune de Bouhamdane.<sup>82</sup>



Carte.7 : La situation de la commune de Hammam Debagh

<sup>82</sup> POS de la ZET de Hammam Debagh (Document écrit)



Carte.8 : Situation de la commune de Hammam Debagh par rapport à la wilaya de Guelma

### II-1-2- Accessibilité :

La commune de Hammam Debagh est accessible par les chemins de la wilaya CW 122 et le CW 27, (Représentés sur la carte suivante).



Carte.9 : L'Accessibilité de la commune de Hammam Debagh

### II-1-3- Historiques de la région de Hammam Debagh :

L'histoire, nous résume le passé de toute la région fondée par les numides et conquises par les romains, Elle fut saccagée par les vandales et fortifier par les byzantins puis tomba de bonne heure, aux mains des arabes et dynastie qui se succédèrent, puis vint l'hégémonie turque, l'occupation et la construction de Guelma, avec une rapide croissance après l'indépendance.

Autre fois Hammam Debagh se trouvait situé sur un plateau qui domine les rives de Bouhamdane, à trois kilomètres environ de l'endroit où ce cours d'eau, grossi de l'oued de Charef va former le Seybouse. 20 km la séparent de Guelma ville la plus proche.

La contée est très accidentée, vallées profondes, couteaux plus au moins élevées, massifs montagneux imposants. Les sources sont disséminées autour d'un axe de 5 à 6 km de longueur.

Elles ont comme limite nettement marqué à l'Ouest de la rive droite de la Chedakha (un petit affluent du Bouhamdane). Elles alimentent, d'ailleurs ce petit ruisseau. La station de Hammam Debagh se trouvait sur le trajet de ligne ferrée Alger-Tunisie qu'on nommait la grande transversale et qui suivait presque par tout le tracé de la route cimentée construite par les légions.

Mais à l'époque, un seul petit bout de chemin rendu carrossable (qu'indiquait un prosaïque poteau) la reliait à la route nationale allant de Guelma à Constantine. Elle présentait toujours aux regards la curiosité des cônes, de ses eaux chaudes et de sa cascade.

Malgré les efforts déployés pour redonner à cette commune son visage d'autrefois et avoir un tissu urbain compact, homogène, et continu. Quelques problèmes subsistent toujours et c'est probablement la conséquence d'une urbanisation à étape trop espacées et non coordonnées.<sup>83</sup>

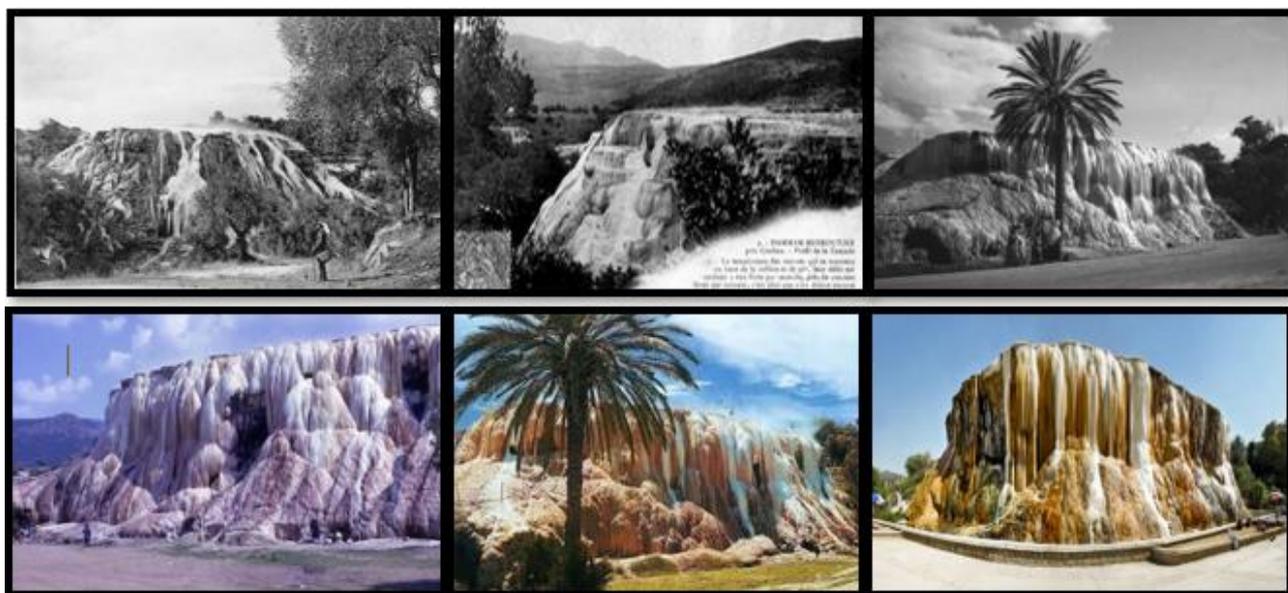


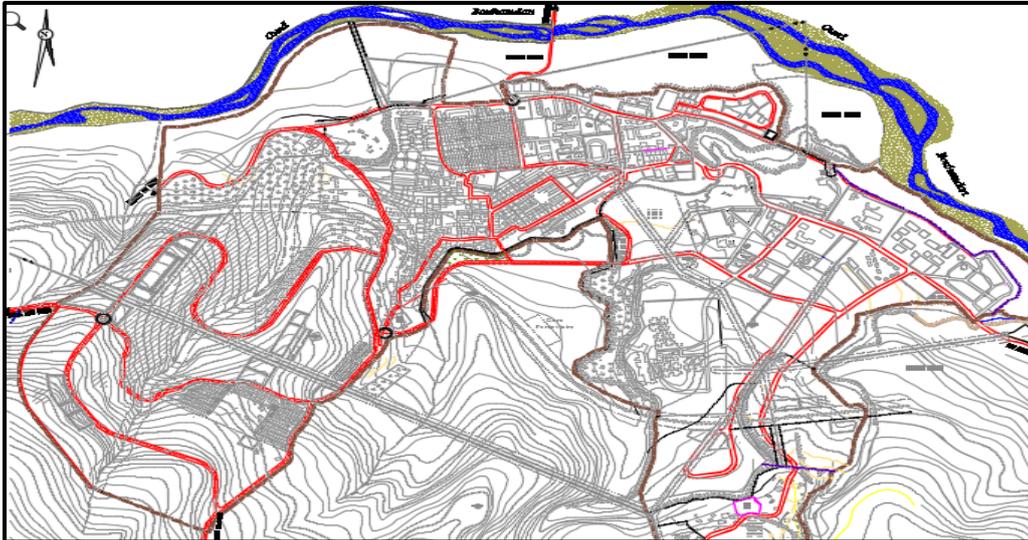
Fig.36 : L'évolution de la cascade de Hammam Debagh

<sup>83</sup> Le POS, (Document écrit), la ZET de Hammam Debagh

## II-2- Géographie physique :

### II-2-1- La Topographie :

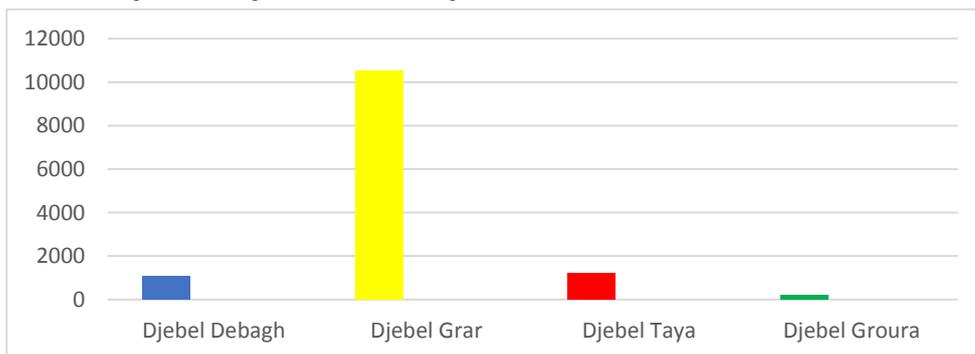
La commune de Hammam Debagh est située dans une zone accidentée, à part les zones qui longent l'Oued Bouhamdane, tout le reste est composé de collines, piémonts et enclaves.



Carte.10 : La topographie de la Commune de Hammam Debagh<sup>84</sup>

Dans les montagnes plus ou moins au Nord on a :

- Djebel Debagh avec une altitude 1049 m.
- Djebel Gar avec 10510 m.
- Djebel Taya avec 1208 m.
- A l'Est Djebel Fedj Abdellah et Djebel Groua.



Diag.1 : Les altitudes des montagnes qui entourent Hammam Debagh

En résumé soit :

- 30% montagnes.
- 20% de collines.
- 20% de plaines.

<sup>84</sup> PDAU Hammam Debagh, (DWG)

- 30 % reste ou autres.

### II-2-2- La Géologie :

- La synthèse des données topographiques, hydrographique et géologiques nous permet de noter que le site se classe en générale dans la catégorie des terrains favorables à l'urbanisation.
- Il est caractérisé par une stabilité du sol (Marno-calcaire) donc il est favorable à la construction.

Le zonage sismique indique que la région est d'une sismicité moyenne car elle est située à la zone 2.<sup>85</sup>

### II-2-3- Climatologie :

- La commune de hammam Debagh est exposée à un climat continental, d'une température moyenne de 17°C, une gelée assez fréquente de novembre jusqu'à la fin de mars.

- Nous notons 02 directions de vent : Nord-Ouest et Nord-Est ces derniers sont le plus souvent froids et secs.

### II-2-4- Les richesses de la commune de Hammam Debagh :

Des richesses en Ruines (Cascade, Dolmens-bains, la forêt, les sources d'eaux)

#### 1. La Cascade :

Elle C'est une image majestueuse d'une cataracte pétrifiée. Elle éclipse les autres formations de même nature dont celle créée fortuitement dans la tranchée creusée, au 19e siècle, pour la construction du chemin de fer. La grande cascade est due aux griffons dont elle reçoit les eaux thermales.



Fig.37 : La Cascade de Hammam Debagh

Elle constitue une merveille et occupe une surface presque verticale de trente mètres de hauteur au-dessus d'un tronçon de l'oued Cheddakha, à son passage au bas du théâtre de plein air, longeant l'aire aménagée en promenade. La surface tombante est coupée en différents points

<sup>85</sup> PDAU Hammam Debagh, Document écrit

comme par des étages de vasques élégantes qui amortissent la chute de l'eau. Si elle est d'une blancheur éclatante, là où l'eau coule en abondance, affectant les couleurs les plus variées, aux endroits secs ou à courant peu considérable, ses incrustations calcaires sont colorées en teintes diverses dont les jaunes rougeâtres provenant de la présence de champignons microscopiques.

## **2. Les dolmens :**

Il y a d'autres extraordinaires curiosités dans la partie Nord. Cette attraction occupe l'un de ces stupéfiants lieux par le silence et la solitude qui y règne. Les dolmens tombeaux néolithique formés de massives tables de pierre brute, sont groupés sur un plateau rocheux au bord d'une falaise.



**Fig.38 : Les dolmens**

Qualifiés également de cratériformes, ils se sont constitués à l'époque où l'eau jaillissait en gerbes au-dessus du sol, il y a de longs siècles. Quelques-uns ont quatre ou cinq mètres de hauteur et sont assez réguliers.

## **3. Les forêts et les Oueds :**

La richesse forestière de cette région offre un grand bien fait pour l'adoucissement du climat et de sa filtration des polluants. Les oliviers et les eucalyptus sont les principaux types existants.

Plusieurs Oueds et Chaaba descendent des montagnes et traversent la zone, influent directement sur la température et l'humidité.

Au Sud-Ouest un barrage important (Bouhamdane) joue le rôle de l'élément principal modifiant l'humidité dans la zone.



**Fig.39 : La forêt de Hammam Debagh**



**Fig.40 : Barrage Bouhamdane**

#### 4. Les sources et les eaux :

Les sources sont éparpillées autour d'un axe de 5 à 6 km de longueur. Elles ont comme limite nettement marquée la rive droite du Cheddakha, petit ruisseau qu'elles alimentent, du reste.

La température des sources oscille entre 70 et 96°. Elles semblent être les plus chaudes du monde, exception faite d'un ou de deux cas. L'eau sort en bouillonnant de petites cavités, creuse des canalicules et abandonne des incrustations très abondantes.

Les sources donnent des eaux hyper thermales, à faible minéralisation, chlorurées sodiques et carbonatées calciques. Certaines eaux sont ferrugineuses ; d'autres contiennent un peu d'hydrogène sulfuré, par réduction des sulfates au contact des terrains superficiels. Toutes contiennent de l'arsenic. Elles sont d'une limpidité parfaite. Débitant une quantité considérable d'eau (Environ 48.000 m<sup>3</sup> par jour), elles se divisent en neuf groupes :

1. Ain Skhouana.
2. Source du ruisseau.
3. Celle de la grande Cascade.
4. Celles dites des bains.
5. Ain Echfaa.
6. Sources du plateau des cônes.
7. Celles de l'ancien chemin de fer.
8. Celles de Bouhamdane.
9. Quatre autres affleurements.

Dénomination de la source	Débit L/S	Commune	Effet Thérapeutique
• Ain Cheddakha	17	Hammam Debagh	Affections Rhumatismes, Affections neurologiques, Affection de peau, Affection du domaine de l'Auto-rhino, Affections respiratoires...
• Ben Nadji	21		
• Ain Chefa	11		

Tab.15 : Les principales sources thermales à Hammam Debagh

- **Les caractéristiques physiques :**
  - ✚ Température : 97°C, Eaux hyperthermales
  - ✚ PH : 7.6 à neutralité alcaline (PH Alcaline)
- **Les caractéristiques chimiques :**
  - ✚ Minéralisation principale :
    - Eaux sulfatés mixtes
  - ✚ Minéralisation secondaire :

- Eaux bicarbonatées mixtes

##### **5. Eau Souterrain (Puits Bir Osman) :**

C'est en fait merveille géologie qui correspond au lac souterraine découvert par l'accident au début du siècle dernier, suit à l'effondrement d'une roche, le lac contient de l'eau fraîche et une taille considérable d'une capacité de 100 m de long et 35 m de large et 13 m en profondeur.



**Fig.41 : Bir Ossman**

##### **6. Ville des morts a Roknia :**

Un cimetière avec plus de 3000 monuments funéraires, réparties sur environ 20 km<sup>2</sup>, Dvav falaise, ce monuments funéraires témoignent de l'existence d'un peuple primitif avec un poids dans les anciennes villes numides.<sup>86</sup>

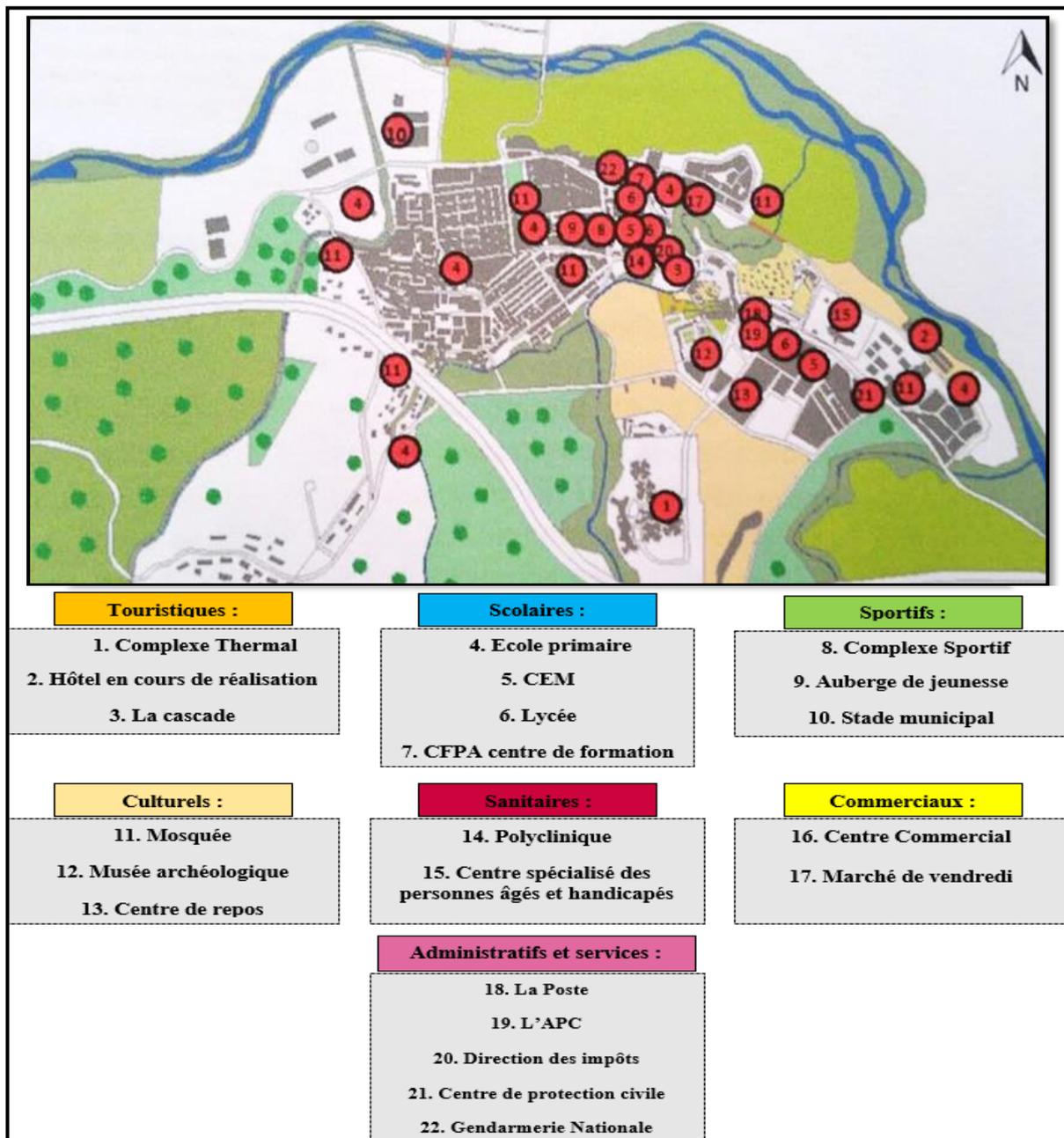


**Fig.42 : Ville des morts a Roknia**

##### **7. La ZET (Zone d'Expansion Touristique) de Hammam Debagh :**

La ZET de Hammam Debagh est définie par le PDAU dans le but de créer un support touristique pour la commune de Hammam Debagh. En fait la ZET occupe une superficie de 57 ha, est situé à une altitude de 330 m. le site se trouve à proximité des équipements administratifs, scolaires, culturelles et commerciaux.

<sup>86</sup> Direction de tourisme et d'artisanat de Guelma.

II-2-5- Les équipements de la commune de Hammam Debagh : <sup>87</sup>

Carte.11 : Les équipements de la commune de Hammam Debagh

<sup>87</sup> Mémoire Doghman, Université Guelma

### III-1- Présentation de La Zone d'Expansion Touristique (ZET) de Hammam Debagh :

La Zone d'Expansion Touristique set un plan de l'occupation du sol, dans le but de créer un centre touristique, autonome et répondant aux différents besoins et exigences des visiteurs et touristes qui fréquent.

La ZET de Hammam Debagh est définie par le PDAU dans le but de créer un support touristique pour la commune de Hammam Debagh. En fait la ZET occupe une superficie de 57 ha, est situé à une altitude de 330 m. le site se trouve à proximité des équipements administratifs, scolaires, culturelles et commerciaux.



Fig.43 : Vue Aérienne de la ZET

#### III-1-1- La situation de la ZET :

La ZET de Hammam Debagh est situé à l'Est de la région de Hammam Debagh, elle est limitée comme suit :

- **Au Nord** : Par terres agricoles -Oued Bouhamdane- lotissement 19 juin.
- **Au Sud** : Par habitat spontanée
- **A l'Est** : Par des équipements administratifs (Daïra, Lycée, Commissariat) et par le CW 122
- **A l'Ouest** : Par Chaaba Zerdaouine. Complexe Thermal Chellala, et par la zone d'habitat à faible densité.<sup>88</sup>



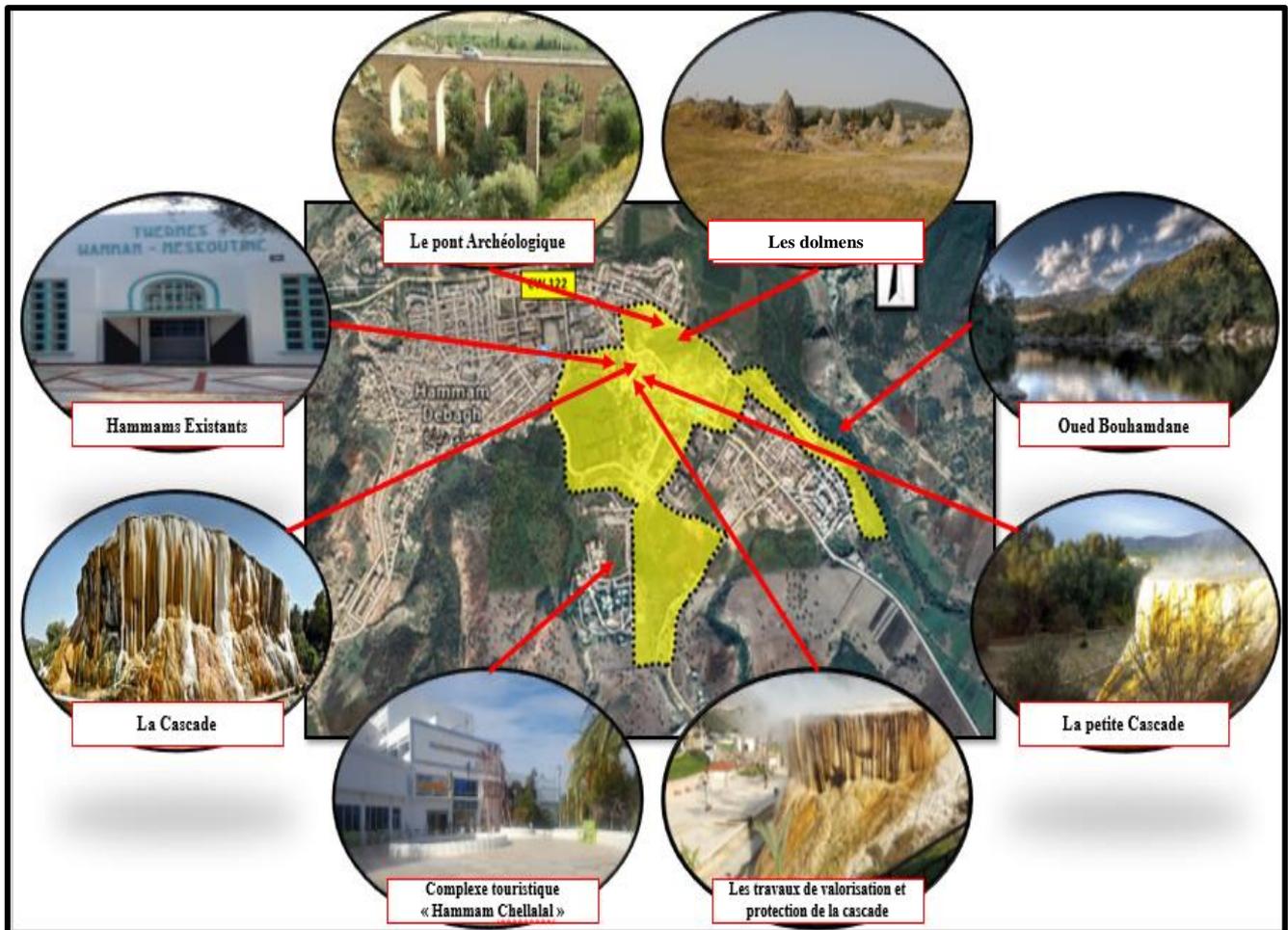
Carte.12 : La situation de la ZET par rapport à Hammam Debagh

<sup>88</sup> POS 05 de la ZET de Hammam Debagh, Document écrit

### III-1-2- L'Environnement Immédiat :

Le village est doté aussi par des activités touristiques qui sont :

- Les travaux de valorisation et de réhabilitation et protection des sites touristiques de la cascade da Hammam Debagh.
- La cascade.
- Le complexe touristique « Hammam Chellala ».
- Le pont archéologique « Knatrat Echawech ».
- Les dolmens : Patrimoine Naturel.
- Oued Bouhamdane.
- Hammams Existants<sup>89</sup>

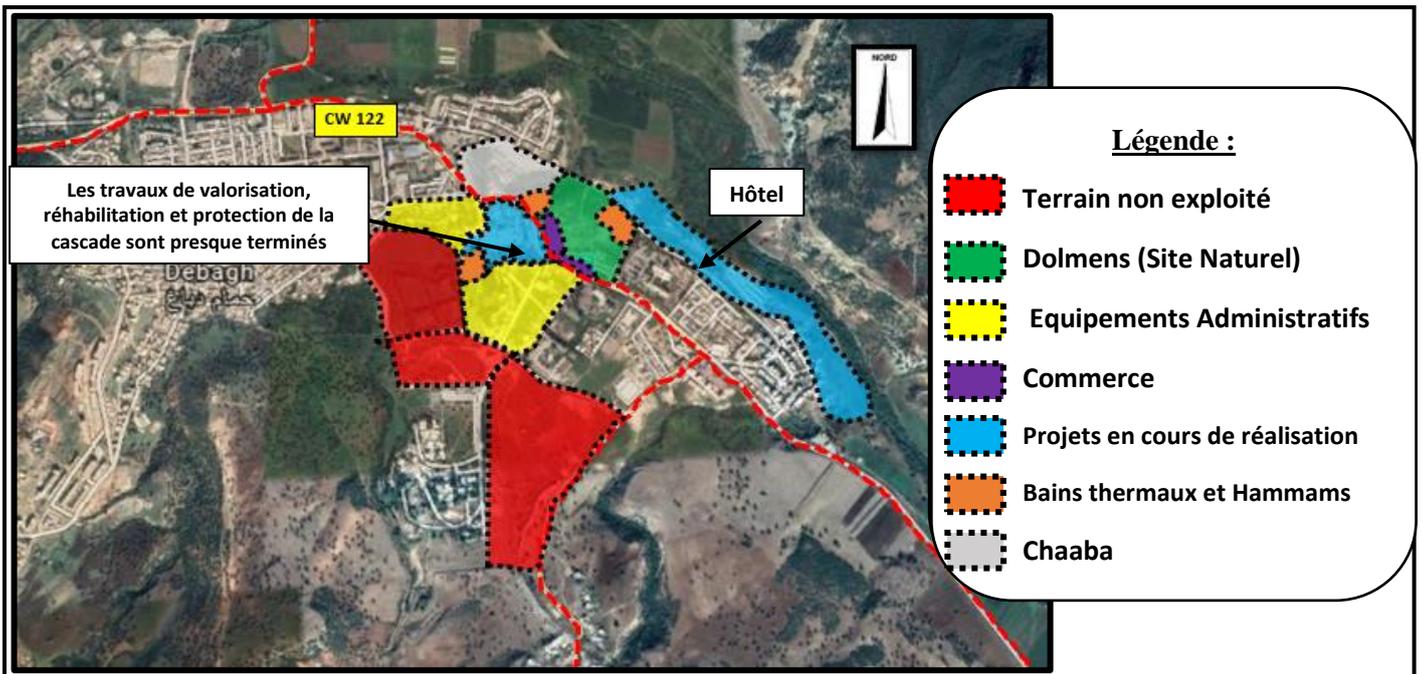


Carte.13 : L'Environnement de la ZET

<sup>89</sup> POS 05 de la ZET de Hammam Debagh, Document écrit

### III-1-3- Les différentes entités de la ZET :

Il existe 07 entités comme suit :



Carte.14 : Les entités de la ZET

### III-1-4- La surface de chaque entité par rapport à la ZET :

Les entités	La surface (m <sup>2</sup> )	Le pourcentage
<b>La ZET</b>	570000	100 %
<b>Terrains non exploités</b>	226310	39.70 %
<b>Chaaba</b>	66546	11.67 %
<b>Dolmens (EL ARAISE)</b>	60119	10.55 %
<b>Bain thermaux et Hammams</b>	17498	3.07 %
<b>Commerce</b>	6710	1.18 %
<b>Equipements administratifs et de santé</b>	97742	17.15 %
<b>Projets touristiques en cours de réalisation</b>	95075	16.68 %

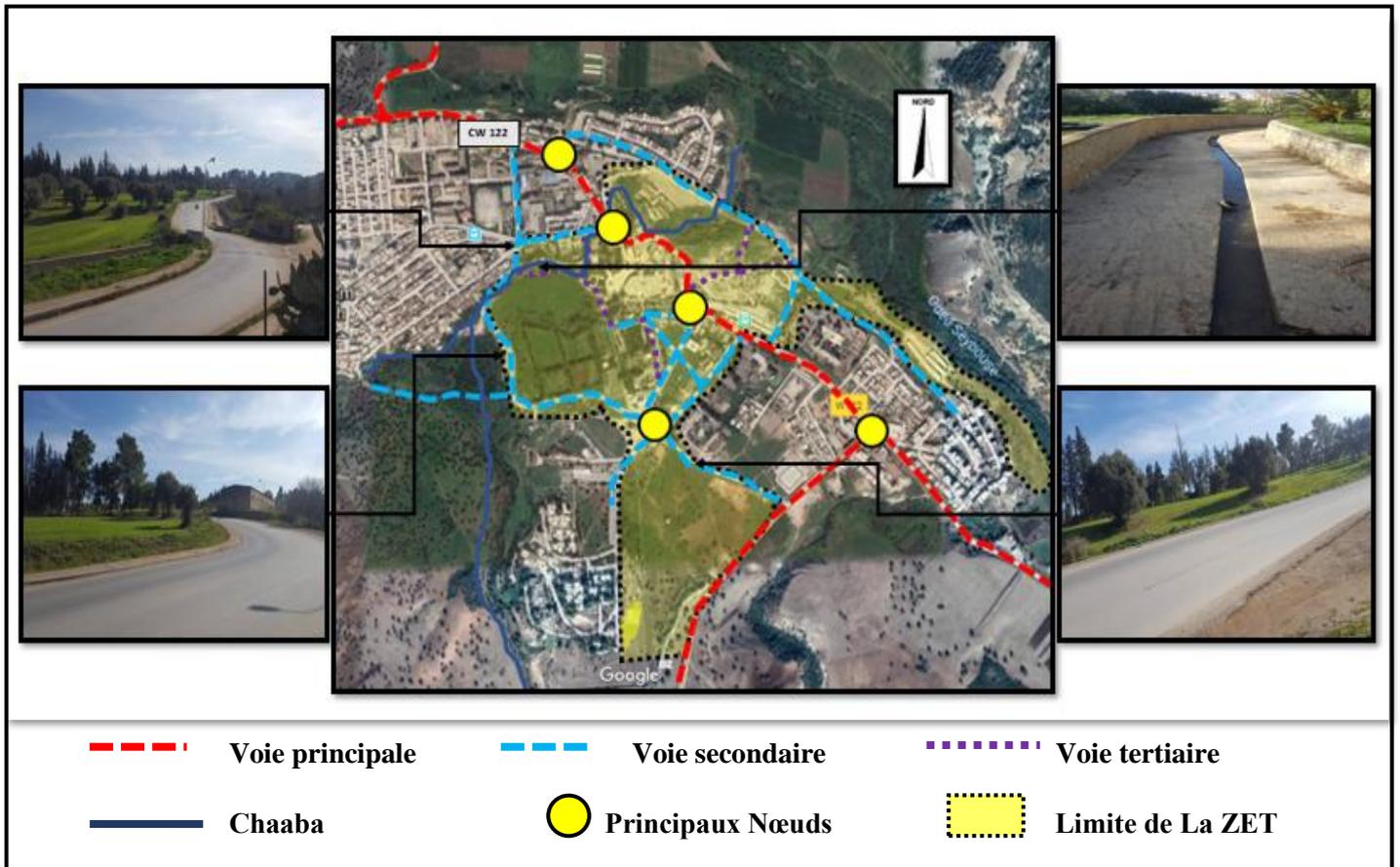
Tab.16 : La surface de chaque entité de la ZET

On remarque que presque 40 % de la surface de la Zone d'Expansion Touristique sont des terrains non exploités, une grande surface est négligée et on a besoins de ces surfaces pour animer la zone et la région de Hammam Debagh en Générale, et c'est de but de la ZET. <sup>90</sup>

<sup>90</sup> POS 05 de la ZET de Hammam Debagh, Document écrit

### III-2- Analyse Typo-Morphologique :

#### A. La trame viaire : (Hiérarchisation des voies)



Carte.15 : La trame viaire de la ZET

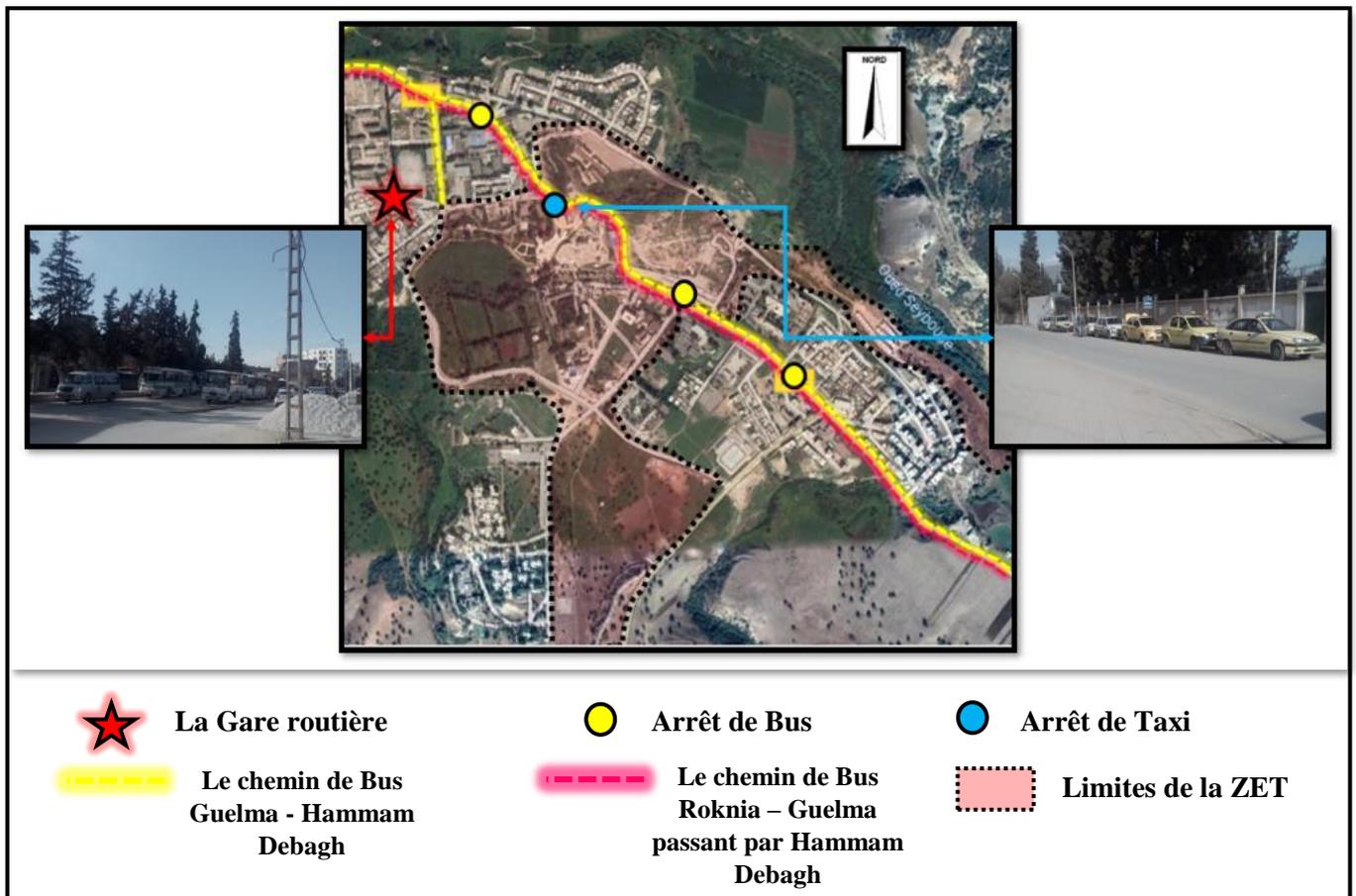
- La ZET est accessible par la voirie qui est la partie structurante de la ZET du fait qu'elle constitue un support de communication entre la ZET et le village de Hammam Debagh.
- La voie principale c'est le chemin de wilaya 122 qui longe la ZET dans sa partie nord. Elle sert comme un trait d'union entre le village et la zone d'étude.
- La deuxième voie de communication menant vers le complexe constitue un axe primaire d'animation de la ZET vu le programme d'activités touristiques, commerciales et administratives qu'elle offre à la ZET aux visiteurs.
- Donc, Le site est bien desservi en matière de voiries, la route CW 122, passe entre le terrain des dolmens et les cascades et la route liant le complexe touristique au village.



Fig.44 : Voiries et trottoirs

**On remarque que :**

- La qualité des trottoirs et des voiries est en mauvais état.
- Les normes des dimensions de trottoirs ne sont pas appliqués
- La ZET et un terrain en pente, et on remarque qu'il y a un manque des escaliers reliant entre la partie basse et haute de la zone d'étude.

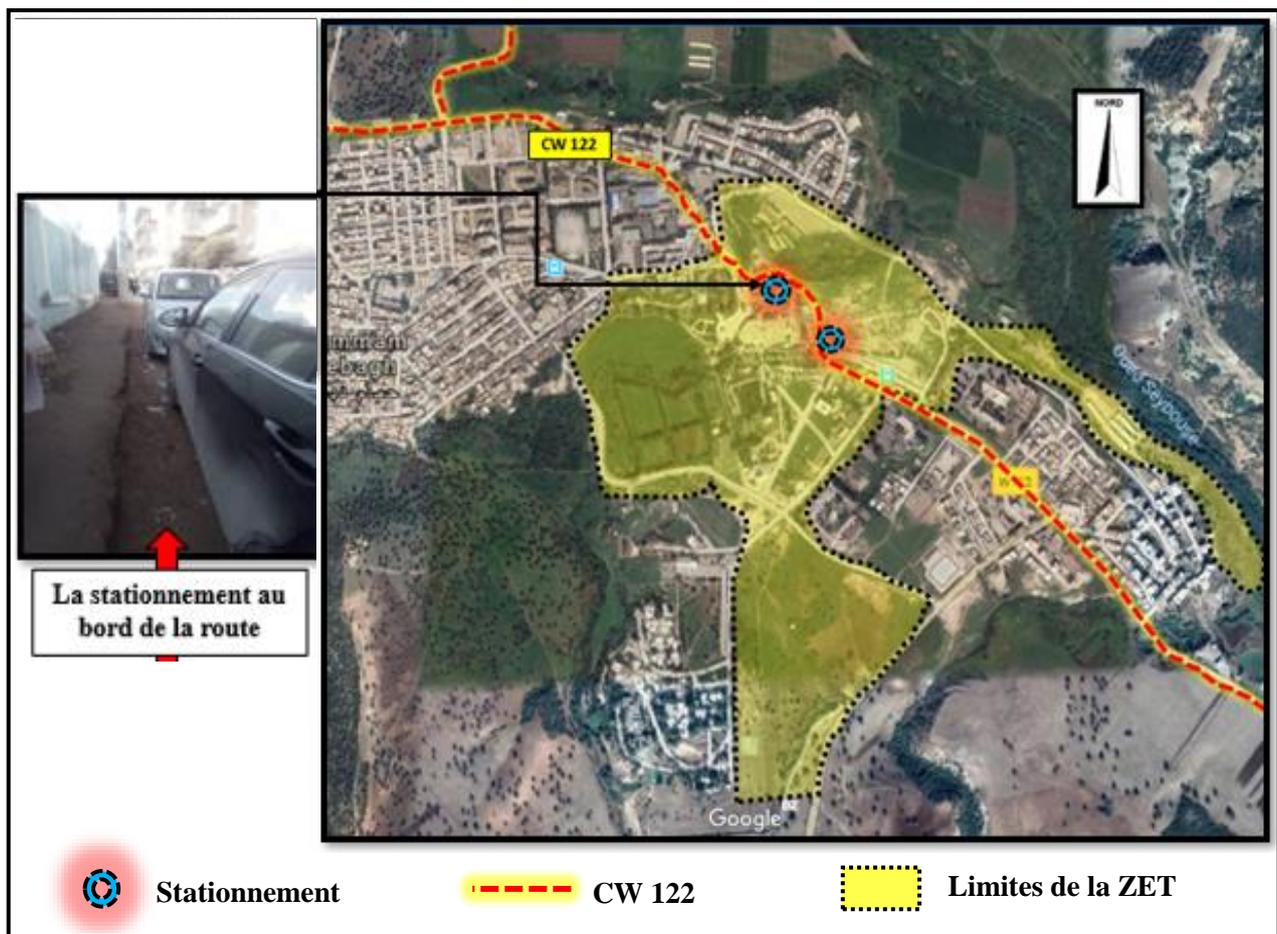
**B. Le Transport :**

Carte.16 : Le transport de la ZET

La wilaya de Guelma est bien dotée en matière d'infrastructure de transport (Bus et Taxis) qui assure :

- Les déplacements intercommunaux.
- Le déplacement au niveau de communes.
- Les déplacements inter-wilaya.

### C. Le stationnement :



Carte.17 : Le stationnement dans la ZET

- Il existe un problème au niveau de stationnement (Manque de Parkings).
- On remarque qu'il y a le stationnement au bord de la route ce que provoque la circulation.

**D. Espaces publics et Espaces verts :**

- On remarque que beaucoup d'espaces ne sont pas aménagés.
- L'absence du confort visuelle et olfactif (la pollution).

**E. Le mobilier Urbain :**

Il y a un manque au niveau de mobilier urbain :

**✚ Les bancs :**

Il y a un manque au niveau des bancs, aussi les bancs existants ne répond pas aux vœux de tous les usagers, sauf au niveau de la cascade il existe un nombre de bancs suffisant dans le cadre de la dernière valorisation et réhabilitation de ce site touristique.

**✚ Les bacs poubelles :**

On remarque que le nombre de bacs de poubelles est insuffisant par rapport à la ZET.

**✚ L'éclairage public :**

Le mobilier d'éclairage existant est insuffisant ce qui produit l'insécurité dans la ZET.

La lumière est un élément très important, elle assure la lisibilité urbaine et permet de donner à l'espace un visage et une identité bien spécifique donnant une ambiance à l'espace dans un cadre de sécurité.

**Conclusion :**

La commune de Hammam Debagh est entourée par des nombreuses richesses qui sont considérés comme des Opportunités (Un non-pro existent actuellement, mais ils peuvent être obtenus et exploités).

Il semble que tous les facteurs jouent en faveur de la région de hammam Debagh, pour créer une ligne de force ou d'attraction touristique à l'échelle régionale ou même nationale basée sur deux éléments :

**A)** La vocation de base, les sources d'eaux chaudes souterraines.

**B)** La vocation auxiliaire, les vestiges archéologiques de la région, la beauté de son site notamment sa richesse en matière de faune et de flore.

**C)** La douceur exceptionnelle de climat.

**Synthèse :**

D'après l'analyse précédente, On peut synthétiser les avantages et les inconvénients suivant :

Avantages :	Inconvénients :
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ZET est situé dans un endroit stratégique qu'il offre une forte qualité de visuelle est spatiale.</li> <li>- Un pôle d'attraction naturel par la richesse des espaces verts et végétales de l'aire d'étude.</li> <li>- Les potentialités naturelles, culturelles et historique du site.</li> <li>- Le site est accessible.</li> <li>- La disponibilité du transport.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une grande surface est négligé de la ZET (40% de la surface de la ZET), au moment où nous avons besoin de ces surfaces pour animer la zone et la région de Hammam Debagh en générale.</li> <li>- Le commerce n'existe qu'au bord de la route principale CW 122.</li> <li>- Manque des espaces de jeux pour les enfants.</li> <li>- Manque des espaces publics aménagés.</li> <li>- Les espaces publics sont insuffisants (ne répond pas aux besoins des citoyens et des touristes)</li> <li>- Il y a un problème de stationnement (Manque des parkings)</li> <li>- Problème de pollution (les déchets)</li> <li>- Manque au niveau du mobiliers urbain (bacs poubelles, les bancs, éclairage publics, Arrêt de bus ...)</li> </ul>

**Tab.17 : Tableau des avantages et inconvénients de la ZET**

Donc il faut prendre en considération ses avantages et inconvénients pour rendre la ZET plus attractive en lui donnant une valeur touristique.

**Le Diagnostic Général :**▪ **Tableau AFOM :**

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les vestiges archéologique de la région et la beauté du site.</li> <li>- Patrimoine historique, culturelle et paysager très riche.</li> <li>- Présence de nombreuses sources thermales (l'eau thermal atteint 97°C)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La merveilleuse Cascade.</li> </ul> </li> <li>- Les vues panoramique et le milieu calme (la forêt).</li> <li>- Un pôle d'attraction naturel par la richesse des espaces verts et végétales de l'aire d'étude.</li> <li>- Un site accessible et bien doté en matière d'infrastructure de transport.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un site favorable à l'urbanisation.</li> </ul> </li> <li>- Les sources et les eaux existants dans ce site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'une culture touristique.</li> <li>- Une grande surface est négligé de la ZET (40% de la surface de la ZET               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tourisme dans une seule saison (le printemps).</li> </ul> </li> <li>- L'existence de la pollution dans la Zone d'Expansion Touristique.</li> <li>- Un mode de transport de faible qualité.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animation faible.</li> </ul> </li> <li>- Manque de visibilité et d'attractivité.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problème de sécurité.</li> </ul> </li> <li>- Le commerce n'existe qu'au bord de la route principale CW 122.</li> <li>- Insuffisance des espaces publics aménagés.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un retard remarquable des insuffisances, de modernisation et du confort au niveau des complexes thermaux existants.</li> </ul> </li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La richesse naturelle et patrimoniale.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le barrage de Bouhamdane.</li> </ul> </li> <li>- La situation à proximité des axes routiers principales.</li> <li>- La richesse des eaux souterrains existants dans cette commune.</li> <li>- Présence de nombreuses sources thermales (l'eau thermal atteint 97°C).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le risque d'inondation d'Oued Seybouse et de Chaaba Zerdaouine.</li> </ul>

**Tab.18 : Tableau : Le Diagnostic AFOM**

**IV- L'Enquête Sociologique :**

- L'enquête par questionnaire est un instrument de prise de l'information basée sur l'analyse de réponse à une série de questions posés. Cette technique présente des avantages, elle peut notamment constituer un raccourci précieux quand l'observation directe est impossible, trop couteuse ou trop longue.

- Elle est susceptible de fournir des informations crédibles pour autant que soient prises certaines précautions. En outre l'observation peut souvent ne pas être suffisante il convient aussi de savoir comment les sujets pensent, ce qu'ils disent et leurs actions.<sup>91</sup>

- Les questionnaires : ce sont des formulaires qui sont remplis retournés par les déclarants.

C'est une méthode peu couteuse, utile là où les taux d'alphabétisation sont élevés et les déclarants coopératifs.

Nous avons effectué une enquête par la distribution d'un certain nombre de questionnaires.

Ce questionnaire se compose de 13 questions, on a pris en compte l'âge, la catégorie (sexe, profession...) des personnes questionnées. Les questions ont été axées sur l'aménagement, l'hébergement, les équipements et les activités souhaitées. (**Voir Annexe n°1**).

**IV-1- Traitement et Analyse :**

Nous avons distribué 100 questionnaires au niveau de la commune de Hammam Debagh sur les 03 sites : La cascade, les anciens bains et le complexe thermal « Hammam Chellala ».

Nous avons récupéré 90 questionnaires dont 10 questionnaires ont été rejetés pour des conditions de non-respect ou de ne pas les remplir correctement. Pour que sera le nombre total de questionnaires valides 80 questionnaires.

Le tableau montre le nombre de questionnaires récupérés, rejetés et approuvés :

Nombre de questionnaires distribués	Nombre des questionnaires récupérés	Nombre de questionnaires rejetés	Le nombre total des questionnaires acceptés
100	90	10	80

<sup>91</sup> Jean Christophe Vilatte, Méthodologie de l'enquête par questionnaire, Laboratoire culture & communications, Université d'Avignon.

**IV-2- Résultats de l'enquête :**▪ **Renseignements personnels :**

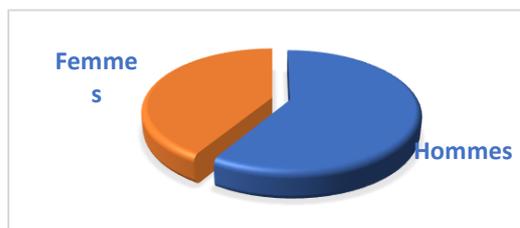
Les caractéristiques démographiques de l'échantillon d'étude suivante sont : le sexe, l'âge et la profession.

1- Le sexe :

L'échantillon d'étude a été divisé en masculin et féminin.

Le sexe	Nombre	Taux (%)
Un homme	47	58.75
Une femme	33	41.25
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Tab.19 : Le sexe de l'échantillon d'étude**



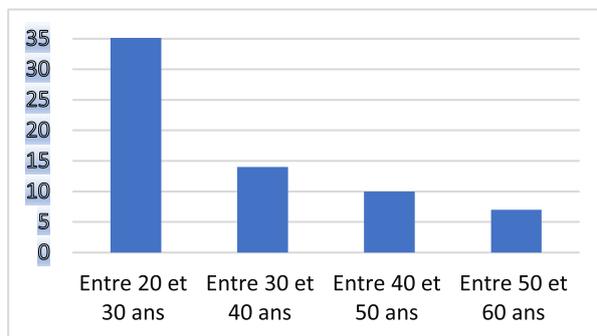
**Diag.2 : Le sexe de l'échantillon d'étude**

D'après les résultats, on remarque que la plupart des répondants étaient des individus males dont le nombre est 47 avec un pourcentage de 58.75 % bien que le nombre des atteigne 33 femmes avec un pourcentage de 41.25 %.

2- L'âge :

L'âge	Nombre	Taux %
Entre 20 et 30 ans	49	61.25
Entre 30 et 40 ans	14	17.50
Entre 40 et 50 ans	10	12.50
Entre 50 et 60 ans	07	08.75
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Tab.20 : L'âge de l'échantillon d'étude**

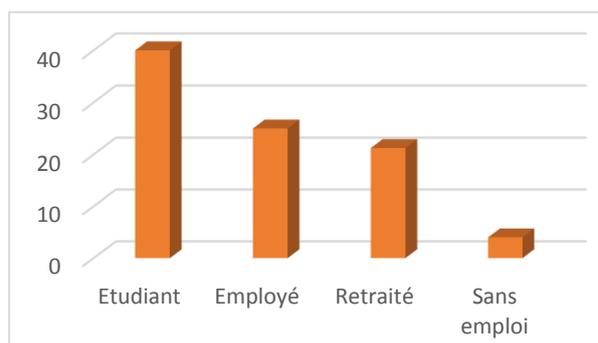


**Diag.3 : L'âge de l'échantillon d'étude**

D'après les résultats, on remarque que l'âge de la plupart des répondants est entre 20 et 30 ans avec un pourcentage de 61.25 %, puis on trouve la catégorie entre 30 et 40 ans avec un pourcentage de 17.50 %, après on trouve la catégorie entre 50 et 60 ans avec un pourcentage de 12.50 % et finalement la catégorie la plus faible c'est entre 50 et 60 ans avec un nombre de 07 personne et un pourcentage de 8.75 %.

3- La profession :

La profession	Nombre	Taux %
Etudiant	39	48.75
Employé	20	25.00
Retraité	17	21.25
Sans emploi	04	05.00
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>



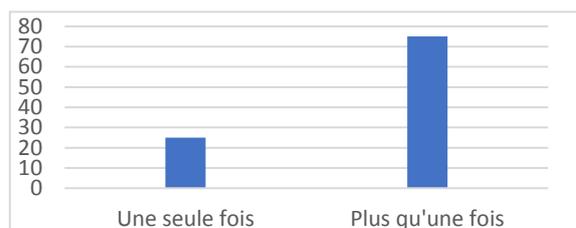
**Tab.21 : La profession de l'échantillon d'étude**      **Diag.4 : La profession de l'échantillon d'étude**

Nous avons remarqué que la majorité de l'échantillon enquêtés sont des étudiants avec un pourcentage de 48.75 % et la faible catégorie c'était la catégorie des gens sans emploi avec un pourcentage de 5 %.

▪ **Question sur le tourisme à Hammam Debagh :**

1- Combien de fois avez-vous visiter la région de Hammam Debagh ?

	Nombre	Taux %
Une seule fois	20	25
Plus qu'une fois	60	75
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

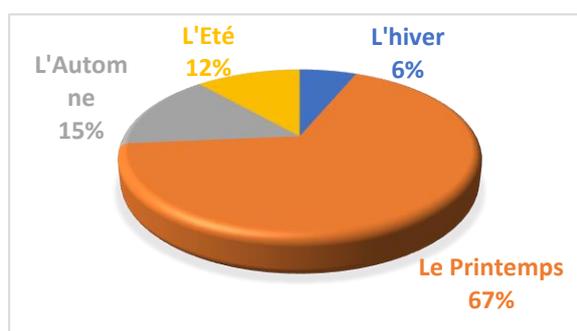


**Tab.22 : Nombre de visite de Hammam Debagh**      **Diag.5 : Nombre de visite de Hammam Debagh**

D'après les résultats, on remarque que la majorité des gens questionnés ont déjà visités la région de Hammam Debagh plus qu'une fois avec un pourcentage de 75 %.

2- Quelles sont les saisons préférées pour vous pour le tourisme à Hammam Debagh ?

Saison préférée	Nombre	Taux %
L'Hiver	05	06.25
L'Automne	12	15.00
Le Printemps	54	67.50
L'Eté	09	11.25
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>



**Tab.23 : Saison préféré du tourisme**

**Diag.6 : Saison préféré du tourisme**

Les résultats ci-dessous, montrent que l'échantillon enquêté préfèrent le printemps avec un pourcentage de 67.50 %. Ce choix peut être grâce au période de vacance du printemps, la

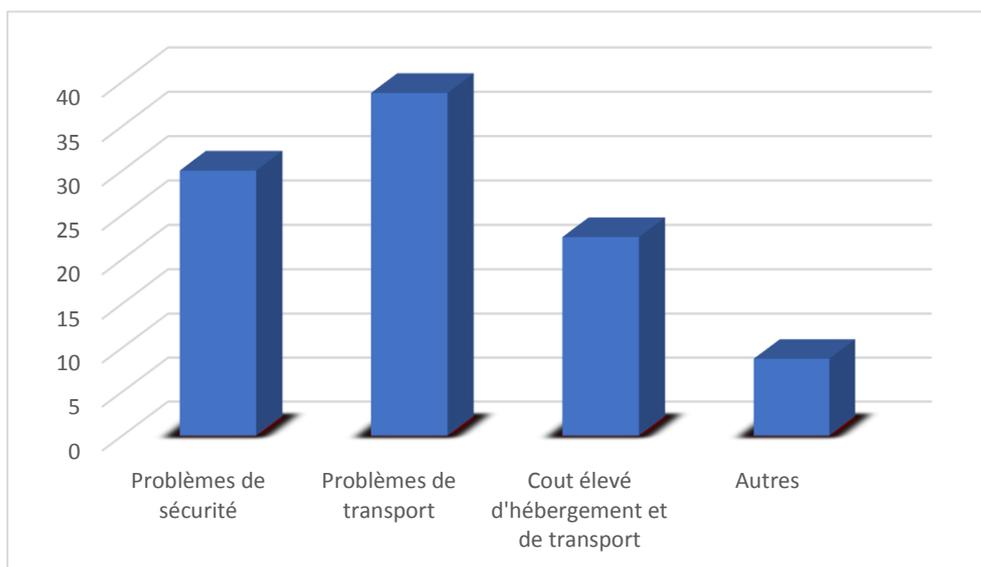
période ou la nature, le foret et la montagne soit la destination préférée des gens pendant cette saison.

Donc il faut améliorer l'activité touristique au niveau de la région de Hammam Debagh, pour que nous puissions assurer sa fréquentation tout au long de l'année.

- 3- Selon vous, quelles sont les problèmes rencontrés par les touristes durant leurs séjours à Hammam Debagh ?

Les problèmes rencontrés par les touristes	Nombre	Taux %
Problèmes de sécurité	24	30.00
Problème de transport	31	38.75
Cout élevé d'hébergement et de restauration	18	22.50
Autres	07	08.75
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Tab.24 : Les problèmes rencontrés par les touristes**



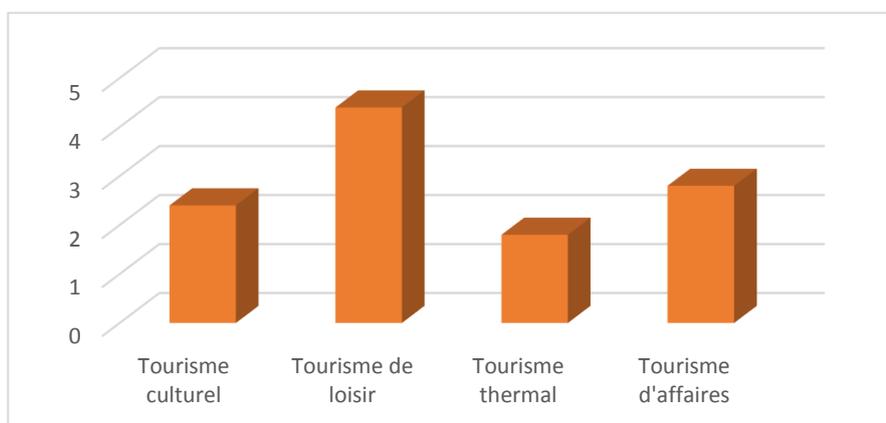
**Diag.7 : Les problèmes rencontrés par les touristes**

D'après les résultats obtenus de l'enquête, on remarque que le problème de transport est le problème préoccupant des touristes, surtout la ligne Hammam Debagh-Guelma, suivi par le problème de sécurité et du mauvais accueil par la société, puis viens successivement le problème du cout élevé d'hébergement et de restauration.

4- Quelles formes du tourisme préférez-vous à Hammam Debagh ?

Formes du tourisme	Nombre	Taux %
Tourisme culturel	10	12.50
Tourisme de loisir	45	56.25
Tourisme thermal (Tourisme de santé)	21	26.25
Tourisme d'affaires	04	05.00
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tab.25 : Les formes du tourisme préféré à Hammam Debagh



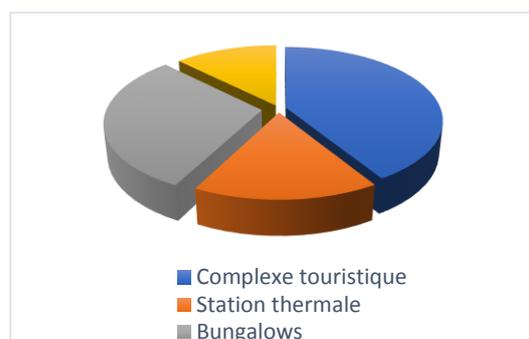
Diag.8 : Les formes du tourisme préféré à Hammam Debagh

Nous avons 56.25 % de l'échantillon enquêté préfère le tourisme thermal au niveau de la région de Hammam Debagh, ces touristes augmentent leurs choix par la richesse de la région par l'eau thermal.

La zone touristique de Hammam Debagh constitue l'exemple le plus important sur le tourisme thermal mondiale après Geysers d'Islande.

5- Quelles sont les projets touristiques que vous proposez au niveau de la ZET de Hammam Debagh ?

Les projets touristiques	Nombre	Taux %
Complexes touristiques	33	41.25
Station thermale	13	16.25
Bungalows	24	30.00
Centre de loisir	10	12.50
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>



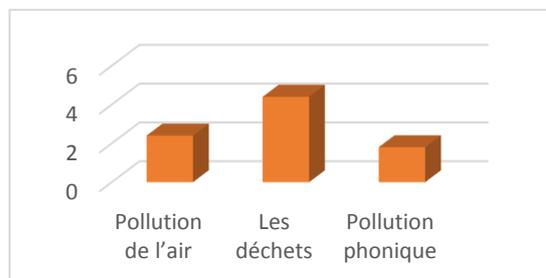
Tab.26 : Les projets touristiques proposés (ZET)    Diag.9 : Les projets touristiques proposés (ZET)

Les gens préfèrent tous les projets que nous avons proposés dans le questionnaire ce qui nous permet d'exploiter tous les projets touristiques de la ZET pour pouvoir satisfaire les besoins des touristes.

#### 6- Quels types de pollution existants dans la région de Hammam Debagh ?

Type de pollution	Nombre	Taux %
Pollution de l'air	13	16.25
Les déchets	60	80.00
Pollution phonique	03	03.75
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Tab.27 : Type de pollution existant**



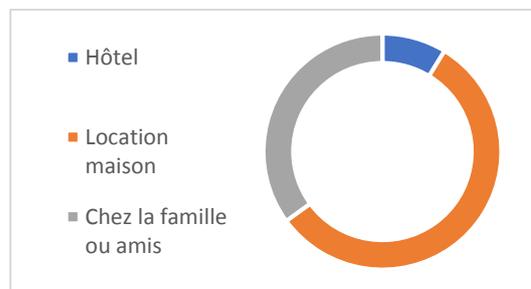
**Diag.10 : Type de pollution existant**

La majorité de l'échantillon questionné trouve que le type de pollution dominant c'est les déchets solides ou déchets ménagères vu que le type de pollution dominant c'est la pollution atmosphérique et d'autre constat une pollution phonique et visuelle à cause de la nuisance sonore des véhicules et la masse importante des touristes venants des communes et des wilayas limitrophes.

#### 7- Quel est l'endroit de séjour préféré pour vous ?

L'endroit de séjour	Nombre	Taux %
Hôtel	07	08.75
Location maison	45	56.25
Chez la famille ou amis	28	35.00
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

**Tab.28 : Endroit de séjour préféré**

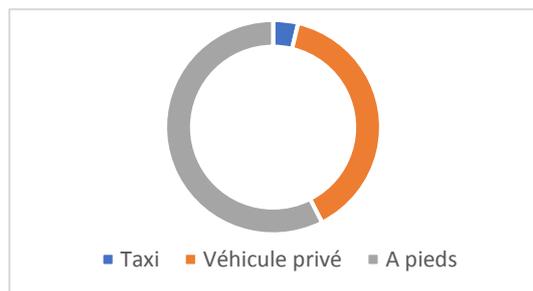


**Diag.11 : Endroit de séjour préféré**

La majorité des touristes louent des maisons, et d'autres restent chez la famille ou les amis, et on remarque qu'un pourcentage faible des touristes préfèrent l'hôtel comme un endroit de séjour.

8- Quel est le moyen de transport préféré dans la commune de Hammam Debagh ?

Le moyen de transport	Nombre	Taux %
Taxi	03	03.75
Véhicule privé	31	38.75
A pied	46	57.50
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>



Tab.29 : Moyen de transport préféré

Diag.12 : Moyen de transport préféré

Les touristes visitant la commune de Hammam Debagh préfèrent de déplacer à pieds dans le village afin d'admirer les endroits sur toute la merveilleuse cascade et le site naturel les dolmens et aussi pour éviter la circulation.

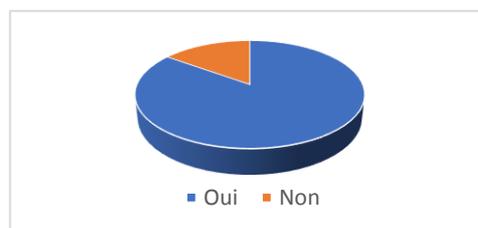
9- Quelle est votre satisfaction ?

Qualité des services	Nombre	Taux %
Qualité élevé	04	05.00
Qualité moyenne	58	72.50
Qualité médiocre	18	22.50
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tab.30 : Satisfaction de l'échantillon d'étude

10- Voulez-vous rendre visite une autre fois à Hammam Debagh ?

Rendre visite une autre fois	Nombre	Taux %
Oui	68	85
Non	12	15
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>



Tab.31 , Diag.13 : Voulez-vous rendre visite une autre fois à Hammam Debagh

D'après les données du tableau nous avons enregistré que 85 % de l'échantillon veut rendre une visite à Hammam Debagh malgré les problèmes qu'ils ont rencontrés durant leurs séjours.

Ce facteur nous permet de dire que la commune de Hammam Debagh à laisser une empreinte chez ses touristes, que la plupart veut revenir.

**IV-3- Synthèse de l'enquête :**

D'après les réponses obtenues, les obstacles de développement touristique dans la zone d'étude sont :

- Le manque de foncier.
- L'insécurité.
- La pollution.
- Le site est merveilleux mais ne dispose pas d'infrastructure touristique bien équipé.

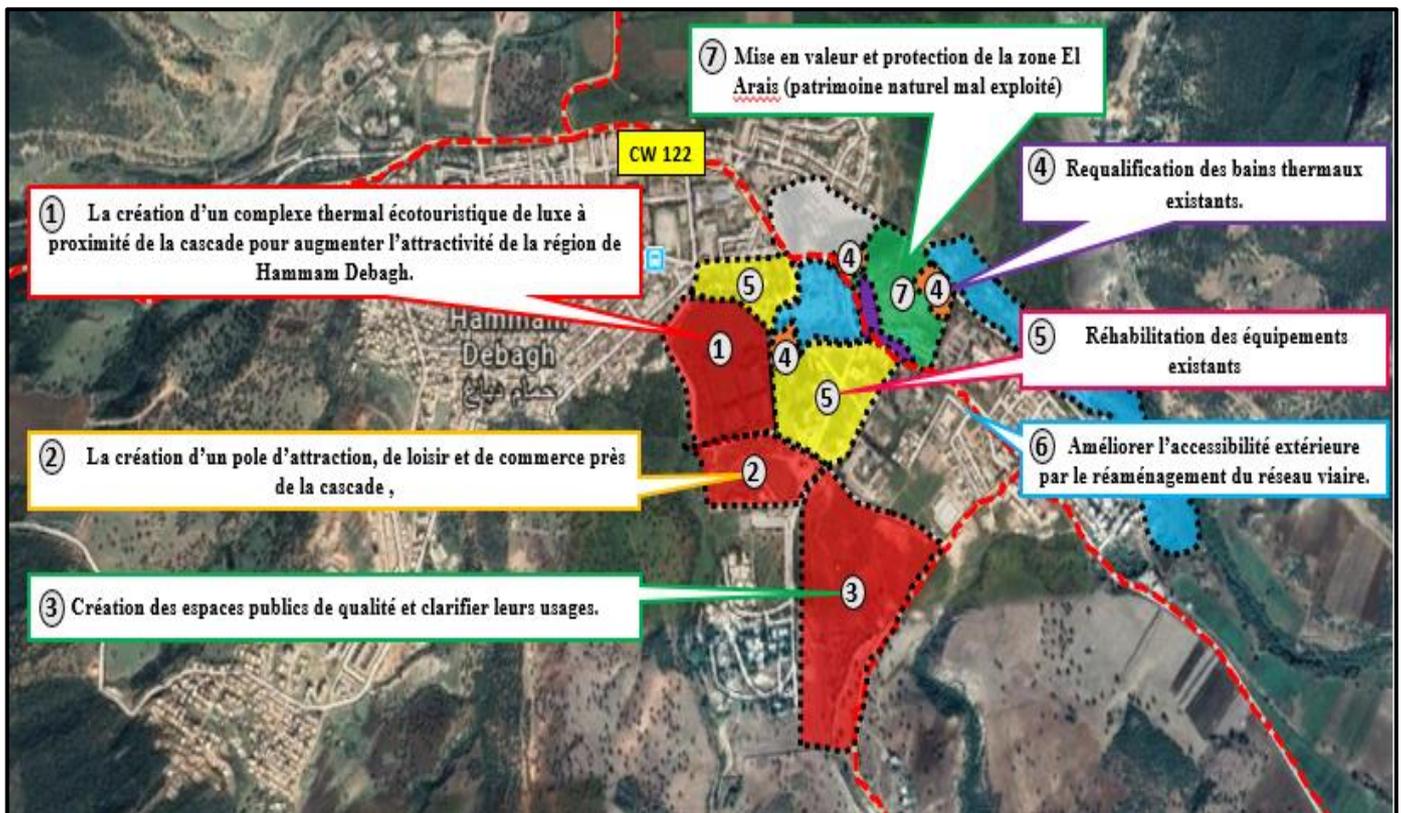
**V- Les Enjeux :**

Touristiques	Environnementaux	Economiques	Sociaux
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptualiser et formaliser des projets touristiques en prenant en charge toutes les caractéristiques du site.</li> <li>- Assurer le développement de notre site en le protégeant et en préservant ses valeurs naturelles, et permettant ainsi son utilisation de façon qu'il y ait un ensemble bâti cohérent entre lui-même et son environnement.</li> <li>- Renforcer la visibilité des monuments historiques.</li> <li>- Développer le tourisme de toute l'année.</li> <li>- Sensibiliser la population sur la valeur de tourisme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégrer un milieu de haute qualité environnemental sans compromettre l'environnement.</li> <li>- Promouvoir une utilisation économe et renouvelable des ressources.</li> <li>- Améliorer la propreté des lieux de façon permanente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création des postes d'emplois pour renforcer l'activité économique par la création des nouveaux projets touristiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer un cadre de vie et un confort urbain dans les espaces publics.</li> <li>- Aménager les espaces publics existants et création de nouveaux espaces de jeux, espaces verts...</li> </ul>

Tab.32 : Les Enjeux

**VI- Le Scénario :**

- La création d'un complexe thermal écotouristique de luxe à proximité de la cascade pour augmenter l'attractivité de la région de Hammam Debagh.
- Requalifier le mobilier urbain existant et aménagement de nouveaux espaces de qualités et clarifier leurs usages.
- Création d'un pôle d'attraction, de loisir et de commerce (Création d'un parc d'attraction) pour animer le tourisme de la région.
- Requalification des voiries existants dans la ZET.
- Améliorer l'accessibilité extérieure par le réaménagement du réseau viaire.
- Créer de nouvelles aires de stationnement.
- Requalifier les bains thermaux existants.
- Réhabilitation des équipements existants et intégration des nouveaux équipements structurants (Nouveau Pôle Administratif).



Carte.18 : Le scénario

## VII- Analyse des exemples Architecturales :

### Introduction :

L'étude des exemples consiste à analyser ces derniers pour pouvoir en tirer le plus d'information qui sera d'une grande utilité pour l'élaboration de notre programme de notre projet a nous ainsi, nous avons analysé un exemple existant en Algérie (Exemples Architecturales) :

1. Le complexe thermal Hammam Guergour à Sétif.

Et un exemple livresque :

2. Le Complexe Thermal « Rexos Eskisehir Spa & Thermal Hôtel » En Turquie.

### Critères de choix des exemples :

- Pour l'analyse des exemples nous avons pris ces 02 exemples qui nous en permis de recueillir des informations nécessaires pour l'élaboration de notre programme.
- Le principe d'aménagement spatial et fonctionnel du site (la relation entre les différentes fonctions ; hébergement, restauration, soins, loisirs, et l'environnement immédiat du site)
- Compréhension du programme à la fois d'hôtel et du complexe thermal.

Chacun de ces projets nous permis de mieux comprendre une partie de notre programme.

## Exemple 01 : Etude du modèle existant en Algérie

### I- Le Complexe Thermal « Hammam Guergour » à Sétif :

#### I-1- Présentation du complexe :

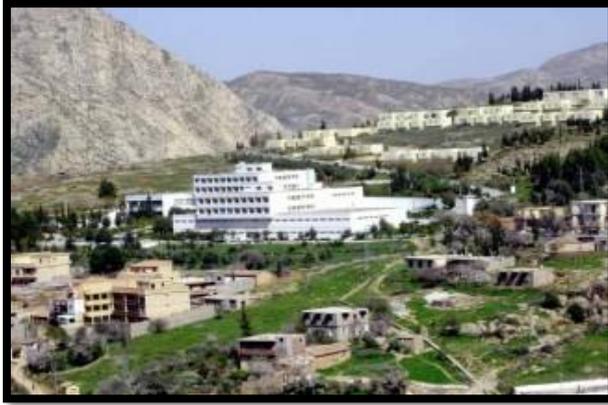
Hammam Guergour est une station thermale localisé au niveau de la commune de Guergour, wilaya de Sétif.

Recèle de ressources touristiques importantes situées dans un décor pittoresque naturel. Il se distingue particulièrement par la vocation curative de ses eaux découvertes pour la première fois par les romains qui ont élu ce site pour édifier leur cité et les bains d'Adsava. L'eau de Hammam Guergour sont réputées être la 3ème place dans le monde Avec une température de 44° C.

Il comporte d'hôtel et 38 bungalows, Etablissement thermale et un Centre commercial et de Loisir. <sup>92</sup>

---

<sup>92</sup> <http://hammamguergour-egt.com/hammam-guergour/>

Fig.45.46 : Vue sur le complexe Geurgour <sup>93</sup>

### I-2- La Situation :

La station thermale se situe 55 KM au nord du chef-lieu de la Wilaya SETIF, sur le territoire de la commune de Guergour, à une altitude de 670 m.

Les sources de Sidi- El-Djoudi mergent sur la rive droite de l'oued Bousselam, dans la commune de Hammam Guergour.

Sa réalisation a lieu au milieu des années 70 et elle fut inaugurée le 20 juin 1987, occupant une superficie de 14 hectares. <sup>94</sup>



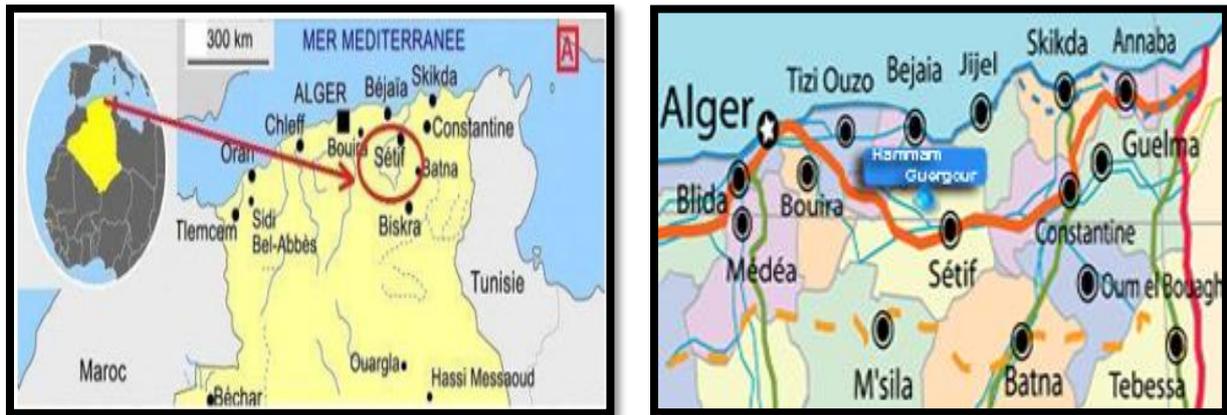
Carte.19 : La localisation de la commune dans  
La wilaya de Sétif



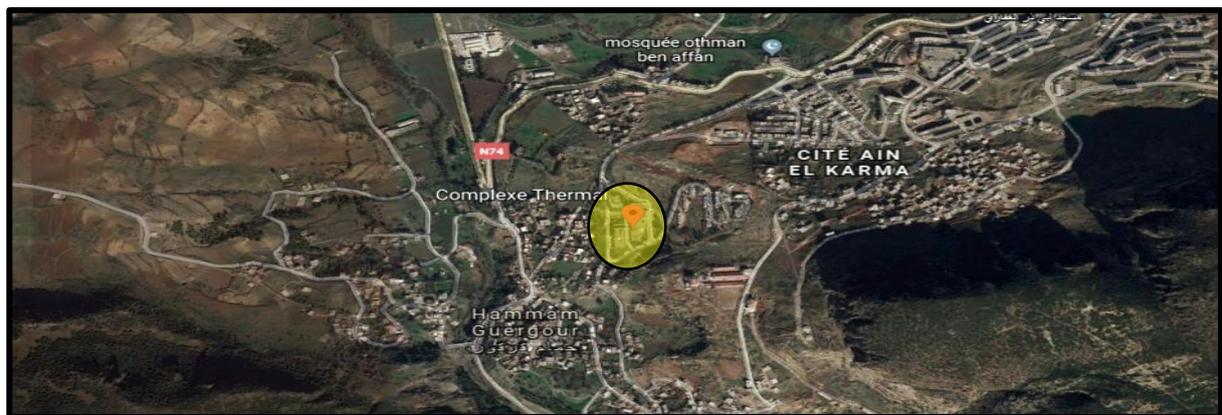
Carte.20 : La localisation de Hammam  
Guergour

<sup>93</sup> Mémoire, EPEAU, « complexe thermale a hammam Soukhona », 2009

<sup>94</sup> Site internet, <http://www.hammamguergour-egt.com/lastation>.



Carte.21 : Situation géographique de Hammam Guergour



Carte.22 : Plan de situation

### I-3- Aperçu Historique :

C'est dans le cadre grandiose et pittoresque à la fois que les Romains, avaient les premiers, bâti des thermes à la sortie des gorges qui ensèrent l'Oued Bousellam.

Avec leur prescience remarquable, les romains avaient utilisé ces eaux sulfatées calciques, chaudes pour traiter leurs citoyens, colons et légionnaires, cette station était très prospère entre les 2ème et 4ème siècle.

#### ▪ Ruines romaines :

A cette époque, le bourg romain était déjà établi au Nord du défilé de Bousellam et le municipe, commune à structure constitutionnelle romaine, crée bien avant l'année 193 et qui portait le nom D'Ad Sava Municipium Sava étant le nom romain de l'oued Bousellam, axe de cette vallée. Puis le christianisme fit son apparition et s'épanouit avec les évêques D'Ad Sava mentionnées, au cours de la période allant de 411 à 484 et le culte des martyrs y est du reste gravé dans les pierres. Ce municipe communiquait avec les autres villes romaines par :

- Une route allant de Bejaia par (Tighermin-Ouled Mouten) qui comportait un peu plus loin un embranchement sur Tiklat.
- Une voie se dirigeant à Sétif par le (Thniete- El-meghsem)
- Un chemin menant à Ras El Oued
- Un chemin menant à Horia (Ain Roua).

Les propriétés médicales et thérapeutiques du temps des Romains de cette station est vérifiée par l'importance et l'aménagement des anciens thermes, mis à jour en 1937 -1938.

Ces thermes comprenaient quatre vastes piscines avec marches d'accès dans une salle où l'on venait se reposer et transpirer après la balnéation. Ces pièces aux murs très épais, étaient séparées les unes des autres par des sas et tout l'édifice était entouré par un calinaum qui faisait régner grâce à l'eau chaude venant des sources, et qui y circulait, une température douce, tiède et régulière.<sup>95</sup>

#### I-4- Classements des eaux de Hammam Guergour :

Les eaux thermo-minérales de Hammam Guergour sont classées par les eaux :

- Sulfurées calciques et chlorurée sodiques
- Moyennement hyperthermales (de 41° C à 44,5° C)
- Hautement radioactives ; et c'est leur principale et exceptionnelle caractéristique qui les placent au 1er rang en Algérie et au 3ème rang mondial après les bains de Barembach (Allemagne) et les bains de Jachimov (Tchécoslovaquie).<sup>96</sup>
- Composition physico-chimique des eaux de hammam Guergour : <sup>97</sup>

<b>Composition physico-chimique des eaux :</b>	
Résistivité	280,6 Ohms
pH	6,9
Température	41 44,C
Extrait sec 180C	3,6 g/l
SO 4	1,6 g/l
Calcium	0,58 g/l
Chlore	0,48 g/l
Sodium	0,25 g/l
Magnésium	0,08 g/l
Silice	0,012 g/l
CO 2 libre ou faiblement combine	0,32 g/l
Radioactivité	De 9,16 122 milli microcuries

**Tab.33 : Composition physico-chimique des eaux**

<sup>95</sup> [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)

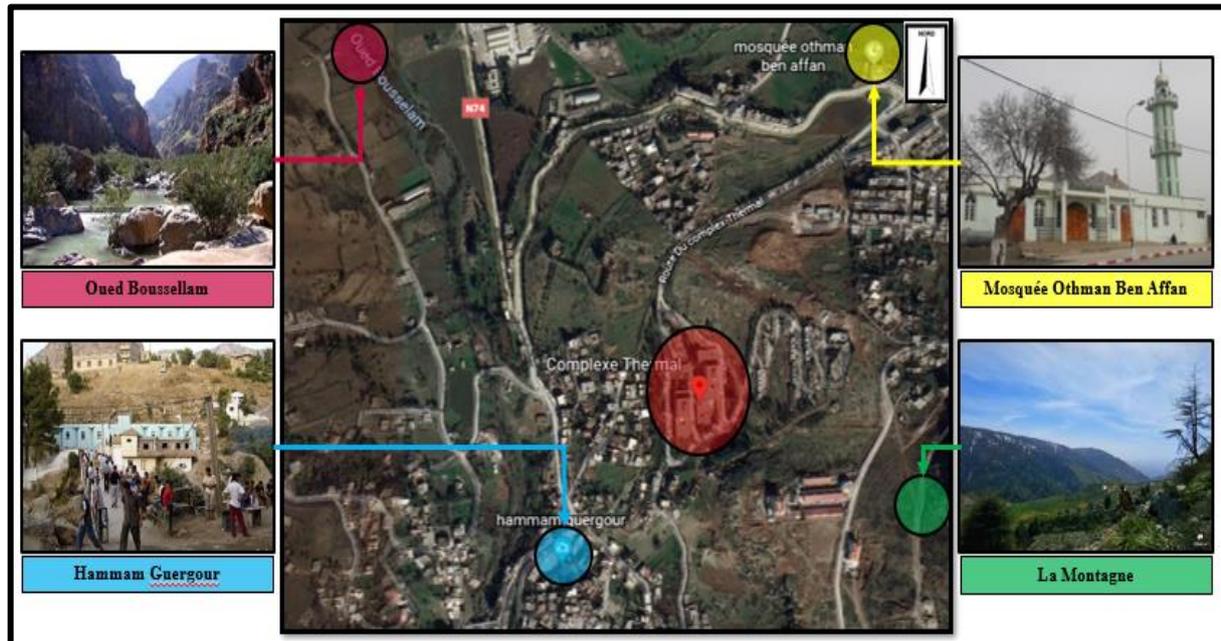
<sup>96</sup> Site internet, <http://www.hammamguergour-egt.com/eathermal>

<sup>97</sup> [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)

### I-5- Limites et Environnement immédiat :

La station thermale surplombe le village de Hammam Guergour et elle est limitée comme suit :

- Nord : Par la montagne
- Sud : Le village Guergour
- Est : Par la montagne
- Ouest : Le village Guergour



Carte.23 : L'Environnement immédiat du complexe thermal Guergour

La situation thermale est implantée dans un environnement naturel loin de toutes nuisances urbaines, parfaitement adaptés aux besoins des usagers de la station en matériel de calme et de détente.

### I-6- Etude de Plan de masse :

#### I-6-1- Le zoning du complexe :

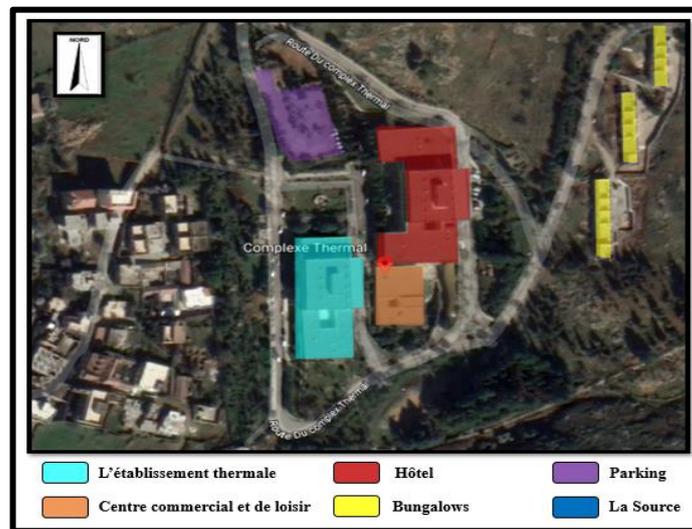
Le complexe est implanté au milieu d'une zone montagneuse qui offre une belle vue panoramique.

Le complexe est un projet éclaté qui se compose de quatre blocs principaux :

- 1- L'Hôtel avec un restaurant, une piscine, une salle de prière.
- 2- L'établissement thermale.

3- Un ensemble des bungalows + villas.

4- Centre commerciale et loisir.



Carte.24 : Le zoning du complexe thermal Guergour

La station a été conçue suivant le principe de la séparation des espaces.

Le principe de composition du plan de masse suit une configuration axiale, les bâtiments sont disposés selon des axes parallèles N-S.

La station thermique est un pur produit de la pratique du zoning qui exclut toute mixité des fonctions. Elle se compose de 03 zones essentielles qui sont disposées d'une façon parallèle et articulées par des espaces verts et des cheminements piétons, ces 03 zones sont les suivantes :

- 1- **Zone thermique** : ou sont pratiqués les différents soins et cures
- 2- **Zone hôtelière** : destiné à l'accueil, l'hébergements des clients et la restauration.
- 3- **Zone d'hébergements** : zone d'hébergement en retrait par rapport aux deux précédentes zones (les bungalows et les villas).<sup>98</sup>



Carte.25 : Les zones principales du complexe

<sup>98</sup> [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)

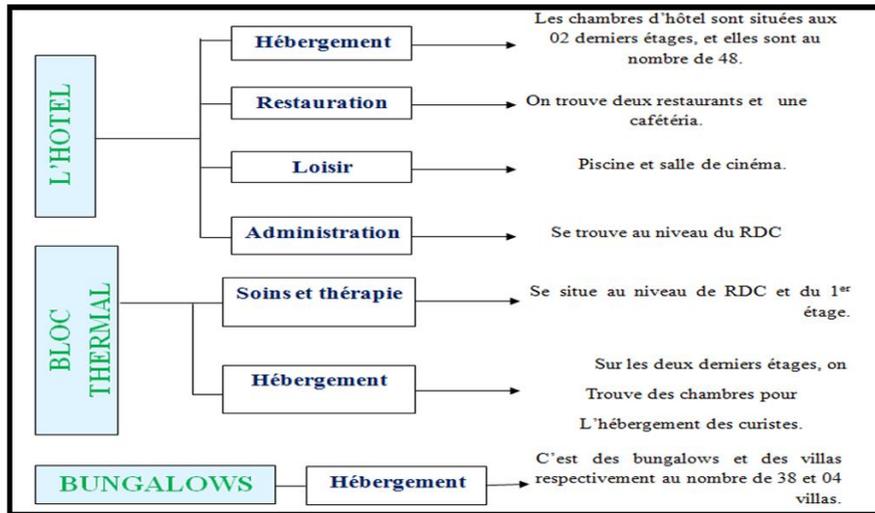
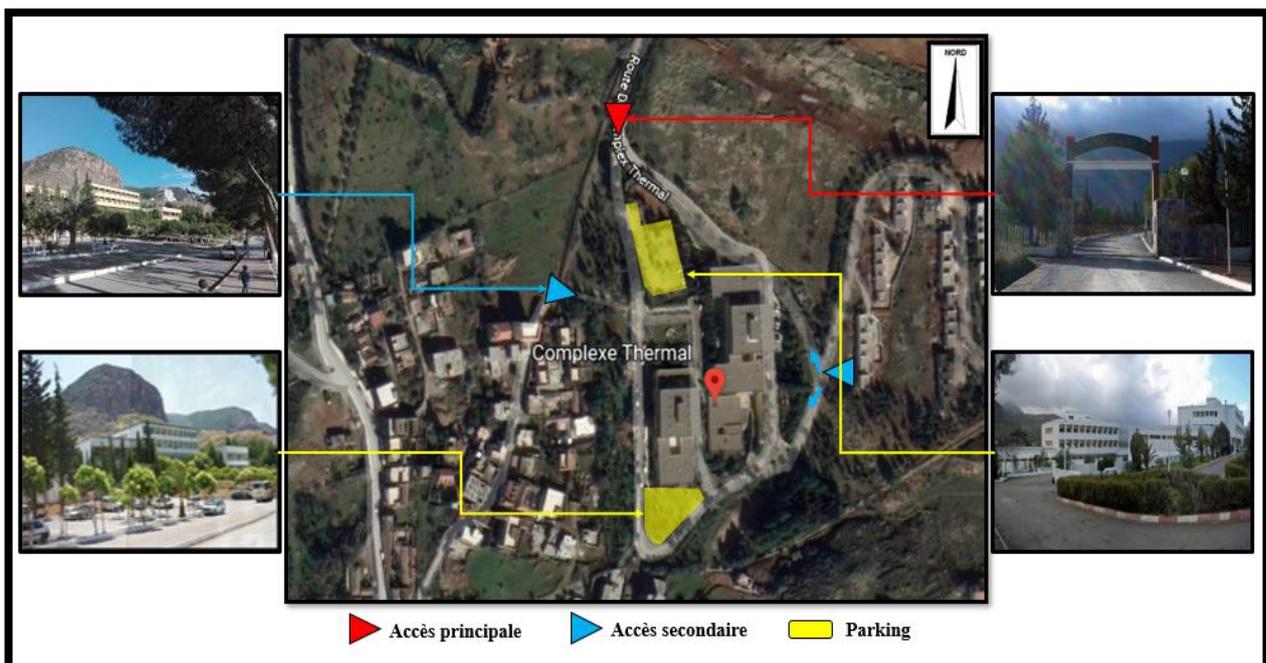


Fig.47 : Les entités principales dans le complexe thermal

### I-6-2- Accessibilité et Stationnement :

Le complexe est accessible par un seul accès mécanique venant de la ville ; puis il se divise pour donner trois chemins pour servir l'ensemble des blocs.<sup>99</sup>



Carte.26 : Accessibilité et stationnement du complexe thermal Guergour

Il existe deux parkings :

- Pour le bloc d'hébergement et un centre commercial.
- Pour les bungalows et villas et une esplanade.

<sup>99</sup> [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)

La disposition des différents équipements composant le projet permet une bonne séparation entre la circulation mécanique qui est périphérique et la circulation piétonne qui est centrale.

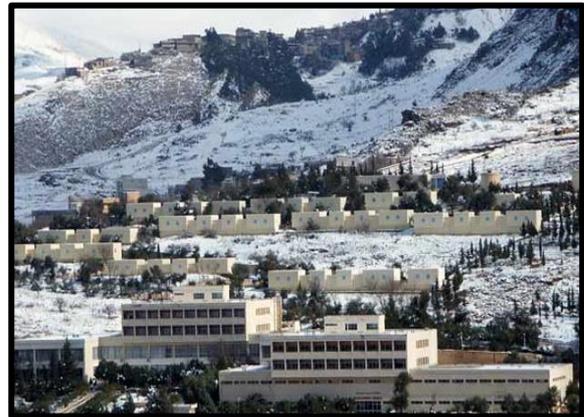
La station dispose de 02 parkings :

- Un parking de 65 places à proximité du bloc thermal (pour curiste et les visiteurs).
- Un parking de 40 places à proximité de l'hôtel (pour touriste).<sup>100</sup>

### **I-7- L'étude extérieure :**

#### **I-7-1- Le volume :**

Il présente une grande échelle par rapport à l'environnement, Marqué par l'axé de l'horizontalité avec une configuration simple.



**Fig.48.49 : Vue aérienne sur le complexe thermal Guergour**

#### **I-7-2- Les façades :**

Le complexe présente deux façades avec un même principe :

- Façade épaisse avec des retraits pour marquer dans l'hébergement et le restaurant.
- L'horizontalité marquée à l'aide d'une bande vitrée.
- Une façade selon un rythme simple représenté au niveau des chambres

<sup>100</sup> [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)



Fig.50.51 : Façades du complexe Guergour

**I-8- L'étude intérieure :****I-8-1- L'Hôtel :****I-8-1-A- Les entités principaux :**➤ **L'hébergement :**

Les chambres sont situées au niveau de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage, plus des chambres hôtes dispose contenir aussi des 08 suites distribuées en deux étages.



Fig.52.53.54 : Les chambres d'hébergements

➤ **Les espaces de loisir :**

On trouve dans l'hôtel :

Une Piscine au niveau de sous-sol, deux grands salons publics au niveau de sous-sol et RDC, une salle de TV, une salle des fêtes et une salle de cinéma.

Les salles communes sont groupées dans des ailes spéciales et sont aménagé de façon qui on puisse déplacer les cloisons pour obtenir une grande salle des fêtes.<sup>101</sup>

<sup>101</sup> Site internet, <http://www.hammanguergour-egt.com/eauthermal>



Fig.55 : Salon public



Fig.56 : Salle des fêtes



Fig.57 : Salle de cinéma

### ➤ L'Administration :

L'Administration se trouve à côté de l'entrée. Elle est composée des pièces suivantes : La réception, Bureau personnel, Bureau secrétariat et La direction.

Le local de service est situé au 1er étage et 2<sup>ème</sup> étage pour l'hébergement.

Les locaux techniques sont situés au sous-sol d'une côté et les espaces de loisir sur l'autre côté.

### I-8-2- Le bloc thermal :

#### I-8-2-A- Les entités principaux :

##### ➤ Le service de rééducation fonctionnelle :

Se trouve au niveau de RDC pour faciliter l'accessibilité aux handicapés et surtout aux curistes non hébergés.

Il se compose de : salle gymnastique, salle pour la réserve des matérielles en relation directe avec salle gymnastique.



Fig.58 : Service de Rééducation

##### ➤ Le service de physiothérapie :

Se trouve au 1<sup>er</sup> étage et composé de :

Salle de l'ultraviolet, salle infrarouge, salle de massage sec, salle électrothérapie, salle de paraffine.



Fig.59 : Service de physiothérapie

##### ➤ Le service balnéothérapie :

Il se compose de :

- 13 Salles de bain
- 20 Douches.

- 02 Piscines de rééducation.
- 04 Salles de massages sous l'eau.
- 02 Piscines de cheminement.
- 02 Saunas.
- Une Salle de bain papillon.
- Une Salle de vibromassage.
- Un Douche au jet.
- Une salle de bain simple.
- Douche lombaire.
- Bain de 04 cellules.



Fig.60 : Service de balnéothérapie

➤ **Le service médical :**

Se situé au 1 er étage et contient :

- Une Salle d'attente pour femmes et l'autre pour homme.
- Bureau de médecin.
- Une selle de consultation.



Fig.61 : Service médical

On plus de ces services on peut citer les espaces : Un hall d'entrée, Réception, Radiologie, Locaux techniques.

### I-8-3- Les bungalows :

#### I-8-3-A- Les entités principaux :

Il se trouve 38 bungalows distribués comme suite :

<b><u>Type A :</u></b>	<b><u>Type B :</u></b>	<b><u>Type C :</u></b>
Se compose de : - 02 chambres - Une salle de bain / WC - Cuisine - Séjour.	Se compose de : - 02 chambres - Une salle de bain / WC - Cuisine - Séjour.	- Une chambre - Une salle de bain / WC - Cuisine.

Tab.34 : Les types des bungalows

### Synthèse :

On retient de l'étude de cet exemple :

- La hiérarchisation des espaces, elle se caractérise par la séparation de la circulation (Personnel-Curistes) d'une part et la circulation (Homme-Femme) d'une autre part.

- L'utilisation du principe de patio qui représente une parfaite solution pour avoir un éclairage et une ventilation naturelle dans tous les espaces, contre le climat aride de la région.
- Eloignement de la ville source de pollution et de bruit.

Elle présente aussi quelques inconvénients dont :

- Déplacement du curiste gênant à cause de la distance.
- Absence de la salle d'attente dans le bloc thermal.
- Manque d'éclairage et aération dans la salle de gymnastique.

### Exemple 02 : Etude du modèle Livresque

#### II - Le Complexe Thermal « Rexos Eskisehir Spa & Thermal Hôtel » En Turquie :

##### Fiche technique :

- **Nom de projet :** Eskisehir Spa & Thermal Hôtel
- **Architecte :** Gad Architecte
- **Lancement/Achèvement :** 2011/2013
- **Type de projet :** Hôtellerie Thermale
- **Surface de construction :** 450.000 m<sup>2</sup>



Fig.62 : Vue globale sur le complexe

##### II-1- Présentation du complexe :

Le projet a été fortement influencé et inspiré des ressources d'eau thermale d'Eskisehir.

Pendant des années, les habitants ont cru que l'eau chaude avait guérisons caractéristiques et cela permettrait d'améliorer la santé. Qui a finalement appelé à une augmentation de l'attention des visiteurs locaux et étrangers dans la région.



Fig.63.64 : Vue globale sur le complexe

Cette augmentation rapide du potentiel touristique a souligné le besoin d'un hébergement de luxe pour les touristes turcs et étrangers.

## II-2- La situation :

Le complexe se situe à la ville d'Eskisehir en Turquie, Près du centre-ville, le site porte un avantage en plus c'est la Proximité sites touristiques. Tous sa peut Bénéficier sur le tourisme dans cette région.<sup>102</sup>



Carte.27 : La situation du complexe

## II-3- Description du projet :

Le projet est une interprétation moderne de l'architecture vernaculaire d'Odunpazari et de la texture historique existante. Le site du projet fait un emplacement de la station thermique parfaite car il est très proche de la source d'eau géothermique.

Le plan du site est élaboré après un examen minutieux de la position des arbres existants afin de minimiser les dommages causés au site.<sup>103</sup>



Fig.65.66 : Vue extérieur sur le SPA

## II-4- Etude du projet :

### II-4-1- Etude Extérieure :

#### A. Le volume :

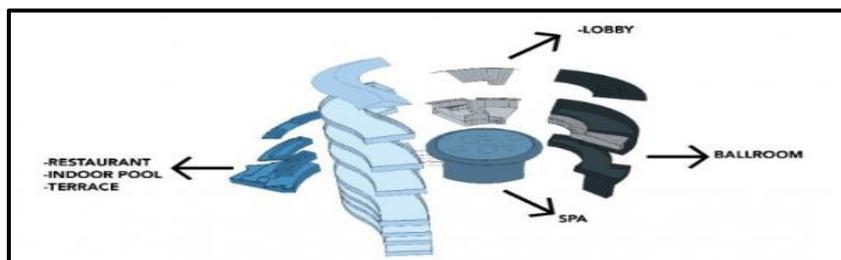


Fig.67 : Le volume du complexe

<sup>102</sup> <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10406/1/Ms.Arc.Benikhlef%2BMammad.pdf>

<sup>103</sup> <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10406/1/Ms.Arc.Benikhlef%2BMammad.pdf>

- Le complexe est construit autour du spa, qui comprend le noyau et le centre du bâtiment.
- Il n'est pas un hasard si Eskisehir Spa & Hôtel Thermal se trouve ici L'idée du Eskisehir Spa & Hôtel Thermal a été conçu pour utiliser cette ressource naturelle pour spa.
- Le spa est couplé avec de la terre, en tirant parti des caractéristiques géothermiques du site.
- Le complexe comprend un centre de spa et de bien-être au centre et des unités d'hébergement sur son périmètre. Il y a aussi un hôtel, une salle de mariage et des bungalows situés dans une pinède à flanc de colline.



Fig.68.69 : Vue extérieure du complexe

### B. La Lumière :

- Le toit de la structure souterraine renferme des piscines, des terrasses de piscine et de bain de soleil.
- Les dômes placés fonctionnent comme lanterneaux pour permettre la pénétration d'une lumière naturelle à l'intérieur.
- La lumière pénétrée dans le spa crée l'illusion d'un Hammam traditionnel sous un dôme.<sup>104</sup>



Fig.70 : Vue intérieure du complexe

### II-4-2- Etude Intérieure :

#### A. Organigramme spatial :

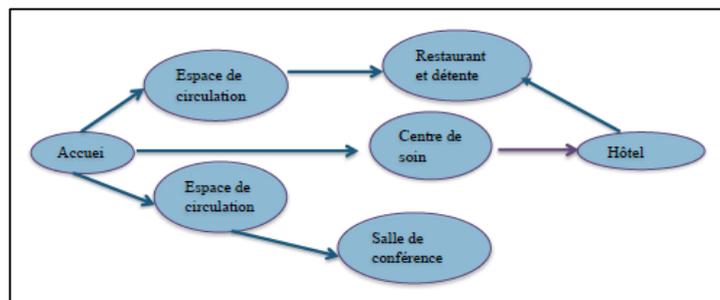
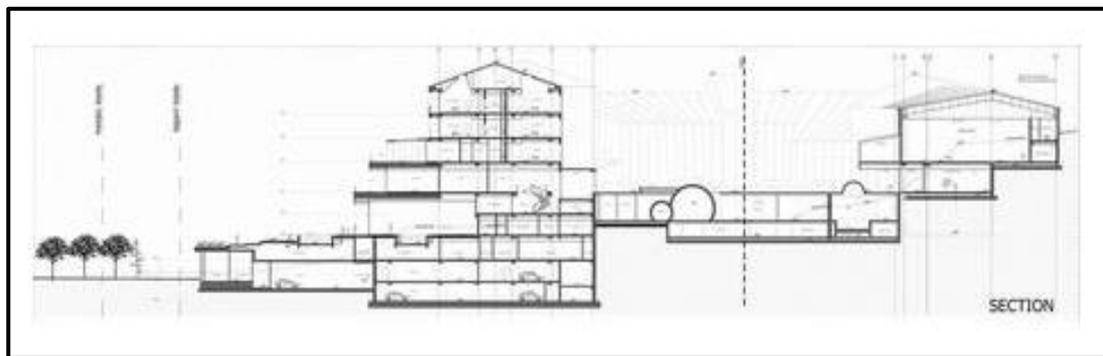


Fig.71 : Organigramme spatial du complexe

<sup>104</sup> <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10406/1/Ms.Arc.Benikhlef%2BMammad.pdf>



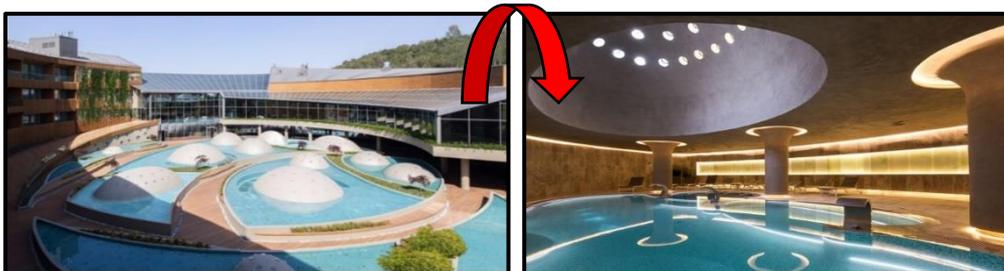
**Fig.72 : Plan de RDC d'Eskisehir Spa & Thermal Hôtel**



**Fig.73 : Une coupe du projet**

### **B. L'hôtel :**

- L'hôtel a été construit en fonction de la topographie naturelle et tourne autour du spa afin de fournir un accès facile à tous les clients de l'hôtel. Le lieu de mariage est conçu comme une fonction distincte de l'hôtel.
- L'hôtel avec 107 chambres de luxe thermique, offre 31 unités avec 9 Chambres. Les chambres attirent l'attention avec leur décor moderne et leur grand espace ; chaque chambre a une vue.
- Chaque chambre comporte une salle de bain, une climatisation centrale, un WC... etc.



**Fig.74.75 : Vue sur le SPA**

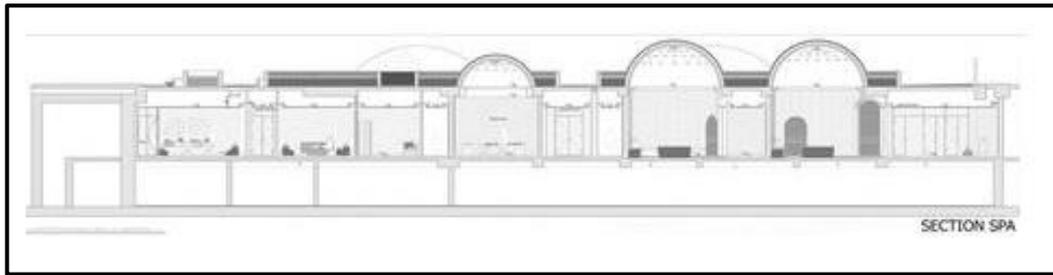


Fig.76 : La coupe du SPA



Fig.77.78 : Les chambres de l'Hotel

### C. Le Centre du Soin :

Des bains turcs séparés pour les hommes et les femmes, sauna, hammam, piscine et des installations de jacuzzi sont disponibles. Massage, la thérapie et la beauté.

Le centre de remise en forme équipé d'appareils de haute technologie. La baignade dans les piscines intérieures et extérieures est de l'eau thermale.

#### II-5- Techniques utilisées :

- le projet porte une vision de respect l'environnement ou ont formé Le plan du site après un examen minutieux de la position des arbres existants afin de minimiser les dommages au site.
- Le projet touche à la conception des aspects durables en faisant usage de l'énergie éolienne et solaire.
- L'énergie géothermique ne sert pas uniquement dans les stations, mais aussi pour le chauffage de l'espace pendant les saisons froides, par l'intermédiaire d'un système de pompe à chaleur géothermique.
- La propriété englobe l'atténuation concept de déchets fondamental de « Réduire, Réutiliser, Recycler." Tous types de matières recyclables sont collectés dans tout le complexe. <sup>105</sup>

<sup>105</sup> <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10406/1/Ms.Arc.Benikhlef%2BMammad.pdf>

**Conclusion :**

La réalisation des complexes thermaux demeure une démarche qui doit assurer le bon fonctionnement entre un ensemble d'édifices. Cependant les agissements sur chaque édifice restent variables selon la fonction et l'activité attribuée à ce dernier et selon les exigences et les besoins des utilisateurs....

L'étude des exemples abordés dans ce chapitre vont nous aider à élaborer notre démarche programmatique pour pouvoir ensuite aborder notre projet qui sera avancé dans le prochain chapitre.

**Synthèse des exemples et recommandations du projet :**

D'après l'analyse des exemples thématique qu'on a traités on peut tirer ces points importants afin de les reproduire dans notre conception :

- Le complexe thermal doit situer proche d'une source thermale
- Le projet doit être intégré à l'environnement immédiat.
- Le soin et le bien-être ; la détente et loisir ...etc. sont des activités qu'on les trouve dans chaque centre thermal.
- Ce type de projet doit porter des nouvelles technologies pour le respect de la nature et aussi pour assurer le confort aux patients.
- Pour donner une image saine à ce projet ; l'implantation doit être assuré dans un milieu calme en pleine de la nature évitons tous types de pollutions.
- Utilisation des matériaux qui peut adopter avec ce type de projet.
- Nous donnons une importance aux coté éclairage et lumière.

**PARTIE II :**

**Partie Analytique**

**Chapitre 02 :**

**Approche Programmatique**

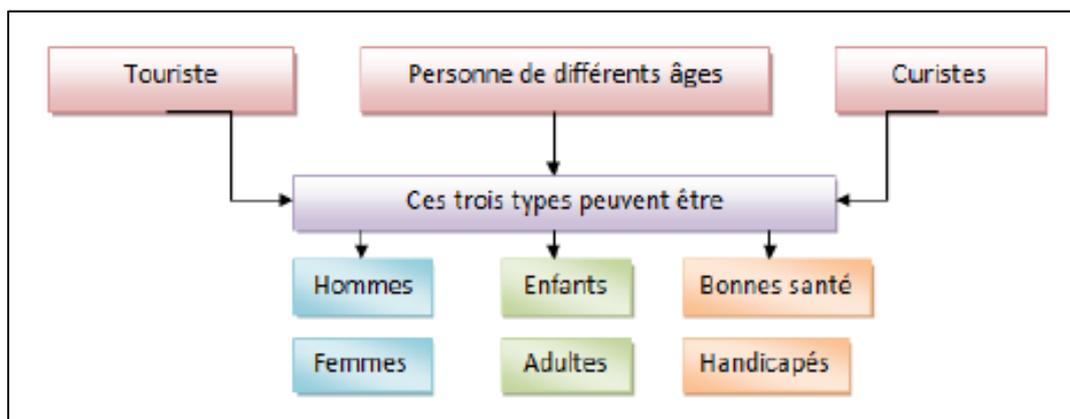
**Introduction :**

Avant d'entamer n'importe quel projet on doit passer par une étape nécessaire afin de réussir à la réalisation de ce projet à la future.

Cette étape programmatique nous permet d'assurer un bon fonctionnement profitons à des exemples thématiques précédents aussi de réfléchir aux usages et aux moyens d'assurer les besoins de ces derniers tout ça est afin d'obtenir un programme générale adéquat prenons en considération les paramètres suivants : le site, le contexte environnemental, le contexte humain, le contexte géographique et la clientèle visée.

**1- Types de clientèle :**

On peut distinguer plusieurs types des usagers :



**Fig.79 : Type de clientèle**

**2- Le programme de base :**

D'après les exemples analysés, les orientations du PDAU, le diagnostic de la commune de Hammam Debagh et la ZET (Zone d'Expansion Touristique) on a pu retenir les entités principales pour un programme d'un complexe Eco-touristique qui est le suivant :

- Accueil
- Administration
- **Soin, cures et bien être**
- **Hébergements**
- **Loisir, détente et sport**
- Culture (bibliothèque, salle d'internet)
- Commerce et consommation

### 3- Les fonctions principales :

- **Soins et cures :**

- Salle de consultation
- Des Laboratoires d'analyses
- Soins humides (individuels / collectifs)
- Soins secs (individuels / collectifs)
- Piscines
- Hammams

- **Hébergements :**

- L'Hôtel
- Les Bungalows

- **Loisir et détente :**

- Les espaces verts
- Les aires de jeux pour enfants (extérieurs et intérieurs)
- Théâtre
- Une Salle de cinéma
- Aqua Park

- **Sport :**

- Salle de Gymnase, Yoga, Aérobie, Musculation ... etc.
- Terrain de jeux (volley Ball, Basketball, tennis, bowling)
- Piscines

### 4- Le Programme Qualitatif :

Le complexe : et afin de satisfaire les besoins de sa clientèle doit indispensablement se disposer de certaines fonctions tel que :

#### 1- Accueil et service :

L'aspect de l'accueil est extrêmement important, car il va conditionner son appréciation par « le visiteur ».

Il constitue l'articulation entre le dedans et le dehors qui sont en général impliqués simultanément et constitue ainsi le premier contact que le visiteur ou le client avec le complexe.

L'accueil représente la première image de l'équipement qui doit offrir au client une sensation de curiosité et l'inciter à découvrir le complexe .Par conséquent l'informer, le renseigner et

mettre en contact direct avec l'équipement.

On relèvera les éléments importants du niveau d'accueil

**- L'entrée de complexe :**

L'entrée de complexe doit être attirante et accueillante, elle doit paraître grande et bien éclairée, la porte est la plupart du temps transparente, un avertisseur prolonge l'entrée vers l'extérieur et assure la protection de l'extérieur et assure la protection des clients contre les intempéries.

**- Le hall :**

C'est un élément très important car il conditionne l'appréciation du client pour le reste de complexe. Cet établissement doit rendre hommage à sa clientèle ; le traitement de l'accueil et de ces annexes doit mettre particulièrement en valeur le soin avec lequel le client sera reçu.

Il faut donc que le hall ait des dimensions suffisantes pour avoir une impression d'ampleur renforcée par de larges ouvertures sur les différents services proposés.

**2- La restauration :**

Dès l'entrée, il est essentiel que le client éprouve une impression de confort, d'agrément et de détente. La présence de ce service peut assurer le maximum de confort pour les clients.

La restauration comprend tous les espaces de préparation des divers repas ainsi que leurs annexes.

**3- L'hébergement :**

La partie hébergement c'est la partie chambre de l'hôtel ce sont des espaces privés.

On retrouve plusieurs types de chambres avec des superficies différentes. La répartition des chambres et les emplacements sont faits d'après :

- L'orientation par rapport à la vue
- L'ensoleillement

**- Les chambres :**

Inscrites dans les normes de la catégorie l'hôtel de luxe ayant des surfaces supérieures à 40 m<sup>2</sup> elles sont munies d'un aménagement de haute qualité avec différents espaces, salle de bain avec baignoire, téléviseurs...

Cet espace peut servir à dormir, à travailler à se distraire.

**4- Détente et loisirs :**

Afin d'assurer le maximum de confort pour les clients une équipe d'animation sera en

disposition pour organiser et contrôler divers activités de restauration, de sport, d'hébergement et l'aménagement des espaces extérieurs.

### 5- Les parties annexes de complexe :

#### **- Entité de gestion :**

Son rôle est de gérer les différentes activités du complexe pour assurer un meilleur fonctionnement de cette œuvre.

#### **- Les espaces de services :**

Ce sont les espaces réservés au personnel avec la préoccupation de créer deux circuits de circulation

- Circuit de circulation du personnel.
- Circuit de circulation clientèle.

### **I- L'Hôtel 4\* de luxe :**

#### **I-1- Les entités principales :**

Un hôtel est essentiellement composé de 03 grandes parties :

- Partie publique
- Partie privée
- Partie interne

<b>Partie publique</b>	<b>Partie privée</b>	<b>Partie interne</b>
<p>C'est une partie destinée aux clients et aussi aux publics. Elle offre plusieurs services, tels que la réception, la restauration, l'animation, le loisir.</p> <p>C'est cette partie de l'hôtel qui est capable d'augmenter sa rentabilité en diversifiant et en améliorant la qualité des différences services et activités offertes.</p>	<p>C'est une partie réservée exclusivement aux clients. Elle est composée de chambres simples, doubles, triples, quadruples, de suites et d'un salon de détente avec un service d'étage pour un maximum de confort et de sensation de bien-être.</p>	<p>C'est une partie indispensable au bon fonctionnement de l'hôtel. Elle comporte l'administration pour la gestion et les finances, et les locaux techniques pour une bonne fluidité des activités et une rapidité des services.</p>

**Tab.35 : Les 03 parties principales de l'hôtel**

**I-2- Le Programme Quantitatif :**

<b>Espace</b>	<b>Fonction</b>	<b>Surface unitaire</b>	<b>Surface totale m<sup>2</sup></b>
<b>Accueil</b>	- Le Hall	120	210
	- La réception	20	
	- Salon d'accueil	25	
	- Bagagerie	15	
	- Sanitaire (H/F)	6*5 = 30	
<b>Administration</b>	- Bureau du directeur	15	155
	- Secrétariat	10	
	- Salle de réunion	50	
	- Bureau de gestion	15	
	- Bureau du comptable	15	
	- Bureau d'archive	20	
	- Sanitaire (H/F)	6*5 = 30	
<b>Restauration</b>	- Restaurant	200	870
	- Cafétéria	200	
	- Salon de thé	150	
	- Cuisine	150	
	- Chambre froide 01	15	
	- Légumerie	20	
	- Bureau	10	
	- Reserve 01	10	
	- Pâtisserie	20	
	- Reserve 02	12	
	- Plonge	12	
	- Poissonnerie	15	
	- Chambre froide 02	15	
	- Garde-manger	10	
	- Vestiaire pour les membres d'équipage de cuisine	15	
	- Sanitaire (H/F)	15	
	<b>Affaires et cultures</b>	- Bibliothèque	
- Atelier de peinture		50	
- Atelier de sculpture		50	
- Salle d'exposition		60	
- Salle d'informatique		70	
- Salle pour les langues		70	
- Salle de conférence		500	
- Salle de projection		20	
- Salle polyvalente		100	
- Sanitaire (H/F)		40	
<b>Espace de loisir</b>	- Salle de jeux	50	170
	- Piscine	60	
	- Terrasse jardin	60	

<b>Commerce</b>	- Librairie	25	210
	- Magasin	25	
	- Magasin de l'artisanat	30	
	- Boutique de souvenirs	25	
	- Annexe de Banque	40	
	- Agence de voyage	30	
	- Coiffeurs (H/F)	35	
<b>Centre du soin</b>	- Salle du personnel	15	274
	- Vestiaire de nettoyage	15	
	- Bureau d'accueil	20	
	- Salle d'attente	30	
	- Sanitaire des patients	10	
	- Secrétaire	20	
	- Salle de consultation	20	
	- Salle de premier soin	20	
	- Laboratoire	30	
	- La stérilisation	30	
	- Stockage	15	
	- Archive	15	
	- Douche au jet	10	
	- Physiothérapie	24	
<b>Centre de fitness et de bien être</b>	- Sauna	16	292
	- Jacuzzi	16	
	- Piscine chaude	100	
	- Hydromassage	30	
	- Centre de fitness	50	
	- Vestiaire Homme	20	
	- Vestiaire Femme	20	
	- Sanitaire Homme	20	
	- Sanitaire Femme	20	
<b>L'espace sportive</b>	- Vestiaire	20	320
	- Douche	10	
	- Sanitaire	10	
	- Bureau de club sportif	30	
	- Chambre de club sportif	30	
	- Salle de sport	100	
	- Salle de musculation	50	
	- Chambre de stockage	20	
	- Chambre de stockage pour équipement	50	
<b>Hébergement 220 chambres</b>	- Chambres simples Ch un lit + SDB	25	140

	- Chambres doubles Ch deux lits + SDB	25	
	- Chambres pour les personnes à mobilité réduite	Pour 20 chambres on a une chambre pour handicapé	
	- Chambres grand lit + SDB	25	
	- 28 suites	40	
<b>Circulation</b>	- Couloirs	/	
	- Ascenseur	/	
	- Monte de charge	/	
	- Escaliers	/	
<b>Les services de maintenance</b>	- Buanderie	150	425
	- Lingerie	50	
	- Services d'étages	30	
	- Dépôt générale	40	
	- Dépôt matériel	35	
	- Séchoir	30	
	- Douche	40	
	- Vestiaire	50	
<b>Locaux de service</b>	- Cuisine	85	1038
	- Chambre froide	145	
	- Dépôt journaliers	100	
	- Dépôt permanent	65	
	- Réfectoire	24+24	
	- Dortoir	60	
	- Vestiaire pour Homme	35	
	- Vestiaire pour Femme	35	
	- Douche	25	
	- Sanitaire pour Homme	30	
	- Sanitaire pour Femme	30	
	- Climatisation	50	
	- Chaufferie	50	
	- Electricité	50	
	- Poste de transformation	100	
	- Atelier de maintenance	30	
	- Plonge	30	
	- Poubelle	30	
	- Bureau chef personnel	40	
<b>Surface Totale</b>			<b>5114</b>

Tab.36 : Programme de l'hôtel

**II- Le centre thermal :****II-1- Le Programme Quantitatif :**

<b>Espace</b>	<b>Entité</b>	<b>Surface unitaire</b>	<b>Surface totale m<sup>2</sup></b>
<b>Accueil</b>	- Hall d'accueil	100	220
	- Réception	10	
	- Salle d'attente	50	
	- Commerce spécialisé	30	
	- Sanitaire	2*15 = 30	
<b>Administration</b>	- Bureau directeur	35	190
	- Bureau de médecin chef	30	
	- Secrétariat	20	
	- Bureau de comptable	25	
	- Bureau du médecin	30	
	- Archive	20	
	- Sanitaire	15*2	
<b>Service de consultation</b>	- Hall	30	240
	- Réception	10	
	- Salle d'attente	25	
	- Infirmerie	20	
	- Rhumatologie	25	
	- Dermatologie	25	
	- Affection respiratoire	25	
	- Local radiologie	20	
	- Laboratoire d'analyses	30	
	- Sanitaire	15*2	
<b>Service de kinésithérapie</b>	- Salle de gymnastique	80	380
	- Salle de mécanothérapie	100	
	- Piscine de rééducation et acheminement	100	
	- Douche	20	
	- Vestiaire	20	
	- Salle de massage	30	
	- Sanitaire	15*2	
<b>Service Hydrothérapie (Soins Humides)</b>	- Box de bain bouillant	15*4 = 60	400
	- Box de bain caisse	15*4	
	- Box de bain de siège	15*4	
	- Box de douche au jet	15*4	
	- Box de douche au filiforme	15*4	
	- Sauna	20*2	
	- Vestiaires	15*2	
	- Sanitaires	15*2	

<b>Service de Physiothérapie (Soins secs)</b>	- Box d'ultrason	25*2	350
	- Box d'ultraviolet et d'infrarouge	25*2	
	- Box vibromasseur	25*2	
	- Box d'électrothérapie	25*2	
	- Salle de massage	25*4	
	- Douche	15*2	
	- Vestiaire	15*2	
	- Sanitaire	15*2	
<b>Piscines</b>	- Piscine dynamique	100	490
	- Piscine relaxation circulaire	100	
	- Piscine rééducation	100	
	- Piscine de marche	100	
	- Vestiaire	15*4	
	- Douche	15*4	
	- Sanitaire	15*4	
<b>Locaux techniques</b>	- Dépôt des matériaux	15	140
	- Chaufferie	25	
	- Bassin	100	
<b>Surface Totale</b>			<b>2410</b>

Tab.37 : Programme de centre de soin

**III- Les Bungalows :****III-1- Le Programme Quantitatif :**

<b>Espace</b>	<b>Entité</b>	<b>Surface unitaire</b>	<b>Surface totale m<sup>2</sup></b>
<b>Type 01</b>	- Chambre	20	80
	- Séjour	25	
	- SDB	10	
	- Cuisine	15	
	- Véranda	10	
<b>Type 02</b>	- Chambre 01	20	95
	- Chambre 02	15	
	- Séjour	25	
	- SDB	10	
	- Cuisine	15	
	- Véranda	10	

Tab.42 : Programme des bungalows

**Nombre des bungalows :**

- Type 01 : 20 bungalows
- Type 02 : 10 bungalows

**Surface totale : 2550 m<sup>2</sup>**

#### IV- Analyse du terrain d'intervention :

Le projet architectural tient compte des connaissances acquises à travers les phases précédentes. Tous ces éléments doivent assurer une bonne intégration du projet par rapport à son environnement urbain d'une part, et la relation entre la forme, la fonction, l'espace et la structure d'autre part.

Selon **Thierry Vilmin** : « Chaque site d'aménagement est unique et ne peut être déplacé. Il est marqué par sa géographie, son histoire, et aussi sa structure foncière. Plus le foncier est morcelé, occupé, pollué, ou déjà bâti, plus sa spécificité est forte » <sup>106</sup>

##### IV-1- Choix du terrain :

On a choisi ce terrain, ce qu'il correspond aux recommandations retenues à partir de l'analyse des exemples et ce que nous voulons établir comme programme pour un complexe.

Il y a des conditions essentielles pour le choix des complexes touristiques thermaux :

La végétation, un environnement calme pour assurer aux clients un repos complet, la possibilité d'électrification, la possibilité de l'alimentation en Gaz et en eau potable, des routes qui desservent l'établissement.

##### IV-2- Situation et Limites du terrain :

Le terrain est situé au Sud-Ouest de la ZET à 21 Km par rapport au centre-ville de Guelma, occupe une surface de 7.4 Hectares.



Carte.28 : Situation du terrain d'intervention

<sup>106</sup> Thierry Vilmin, L'aménagement urbain acteurs et système, 2015, Editions parenthèses, p125

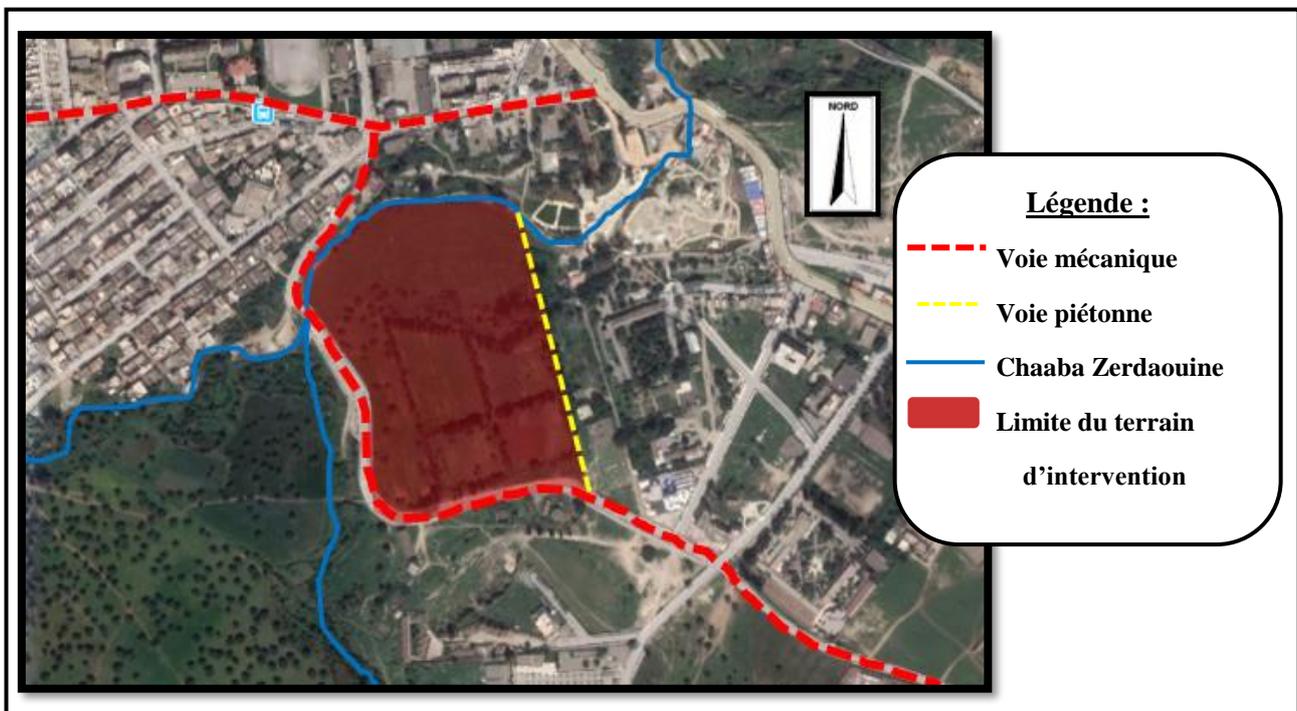
Le terrain est limité par :

- ✚ **Au Nord** : Le village de Hammam Debagh (zone de faible densité) et Chaaba Zerdaouine
- ✚ **Au Sud** : Le Complexe de Chellala et le CW 122 vers Roknia.
- ✚ **A l'Est** : Les équipements du village et La Cascade.
- ✚ **A l'Ouest** : La route principale CW 122 et la forêt.

#### IV-3- Accessibilité :

Le terrain est accessible par deux voiries :

- Une voie mécanique « CW 122 »
- Une voie piétonne



Carte.29 : Accessibilité du terrain d'intervention

#### IV-4- Le climat :

L'étude des facteurs climatiques nous aidera à l'orientation de notre projet et nos aménagements pour créer des espaces agréables à vivre.

##### A. L'ensoleillement :

- La situation du projet dans un terrain vierge, l'absence des obstacles naturels ou matériels

- Le terrain est bien ensoleillé toute l'année que ce soit en Hiver ou en été.

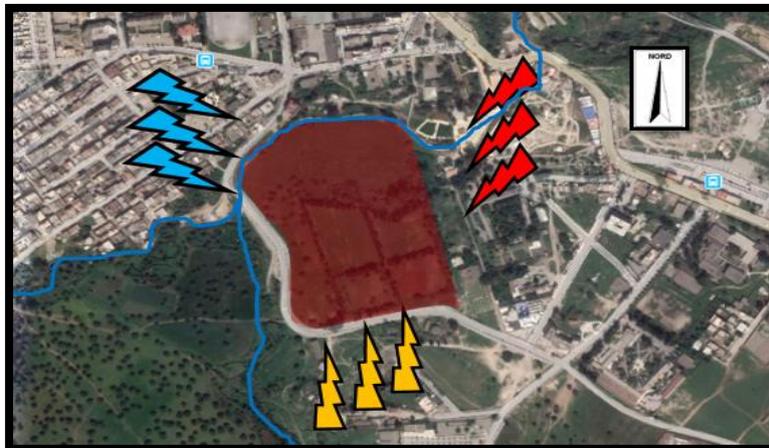


Carte.30 : L'ensoleillement du terrain d'intervention

### B. La ventilation :

Il y a deux types de vent qui touche notre terrain qui sont :

- Le vent dominant c'est le vent Nord – Ouest en Hiver et le vent Nord – Est en été.
- Les vents Sud – Est et Sud – Ouest « siroco : vent chaud et sec » sont des vents chauds qui soufflent sur une période de 14 jours de moi d'Aout.



Carte.31 : La ventilation du terrain d'intervention

### IV-5- La topographie :

La pente du terrain est variée entre 3 % et 10%. Elle est très favorable à l'urbanisation, et nécessite des travaux d'assainissements vu le manque d'un réseau existant.

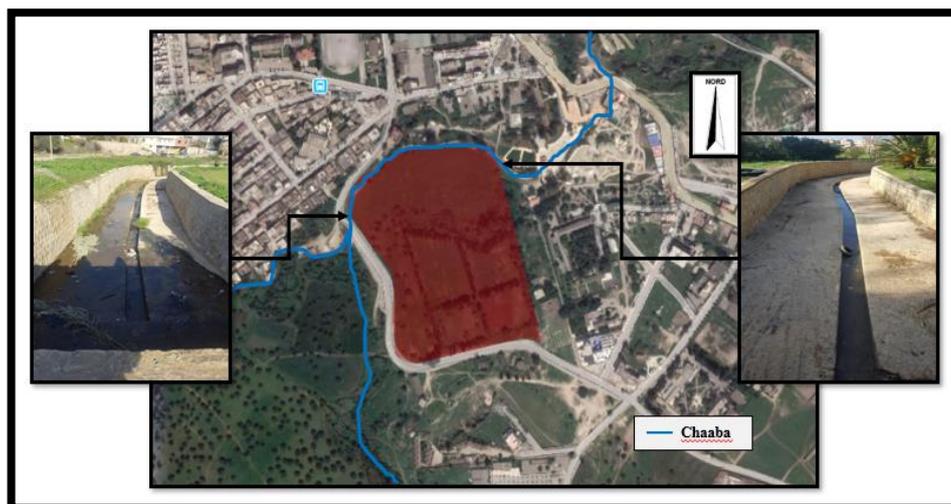


Carte.32 : La topographie du terrain

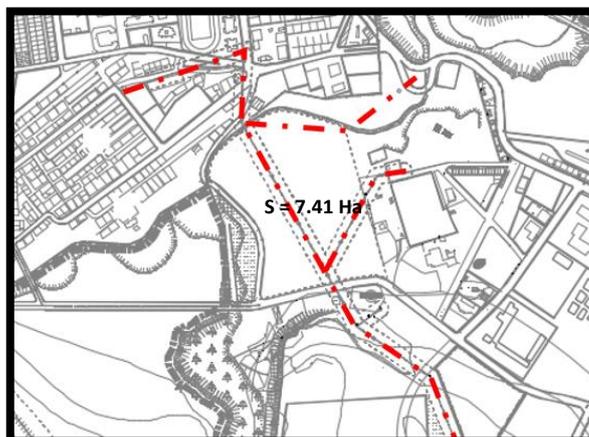
#### IV-6- Les servitudes :

Notre terrain dispose 02 servitudes qui sont :

- La 'Chaaba Zerdaouine' (5m de chaque côté).
- La ligne électrique moyenne tension.



Carte.33 : Présentation du Chaaba



Carte.34 : La ligne électrique passant par le terrain d'intervention

**IV-7- Nature géologique et géotechnique :**

**On peut conclure que le site se classe dans la catégorie des terrains favorables à l'urbanisation.**

- ✚ Le site est caractérisé par une grande force portante du sol 'marno-calcaire' calcaire conglomératique albien donc, il est favorable à l'urbanisation.
- ✚ Existence d'une couche végétale argileuse (0.5m) suivis d'une couche marneuse truffigène d'environ 1.5m d'épaisseur et en dessous viennent de déposer de travertins vacuolaires.
- ✚ Contraintes admissibilités des sols : 1.8 bar
- ✚ Type de fondation à prévoir : semelles isolées
- ✚ Le zonage de sismique indique que la région est de sismicité moyenne car elle est située en zone 02.

**IV-8- Les vues panoramiques :**

Le terrain d'intervention se bénéficie d'une diversité au niveau des vues panoramiques grâce à la richesse naturelle et archéologique du site.

**Synthèse :**

D'après l'analyse de site, on peut synthétiser le tableau AFOM pour le site d'intervention suivant :

Atouts	Faiblesses	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le terrain a une situation stratégique.</li> <li>- Le site est accessible.</li> <li>- Milieu naturel calme (près de la forêt).</li> <li>- Site touristique (La Cascade) qui assure une source thermale proche au site qui nous permet d'exploiter le complexe durant toute l'année.</li> <li>- Le terrain est bien ensoleillé et profite des vents.</li> <li>- Le site est favorable à l'urbanisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le passage de Chaaba et la ligne électrique moyenne tension dans le site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un environnement calme pour assurer un lien de repos pour les clients.</li> </ul>

**Tab.39 : Tableau AFOM pour le terrain d'intervention**

**PARTIE II :**

**Partie Analytique**

**Chapitre 03 :**

**Approche conceptuelle et technique**

**Introduction :**

La conception architecturale signifie la possibilité de la créativité et l'imagination.

Cette partie de notre travail peut considérer comme le fruit de combinaison entre les chapitres précédents.

La conception architecturale c'est une opération complexe fondée sur des réflexions bien étudié afin de répondre aux contraintes de départ qui sont plus ou moins précises :

- Le site et ses contraintes.
- L'application de programme établi.
- Le thème de projet et ses exigences stylistiques et architecturales.

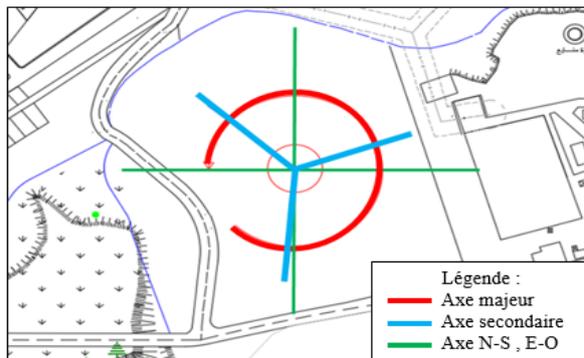
**I- Approche conceptuelle :****I-1- La genèse du projet :****Principe de conception :**

Le projet s'organise autour d'un espace central qui joue le rôle d'ordonnateur, organisateur de regroupement et de convivialité dans les fonctions et les espaces intérieurs. Cette introversion permettra l'enrichissement des façades intérieures.

**Etape 01 : Les axes d'implantation :**

On a essayé d'organiser notre projet selon 02 Grands axes :

- L'axe Nord-Sud et Est-Ouest qui nous facilite l'orientation du projet.
- L'axe majeur sous forme d'arc qui traverse le terrain ; autour de le quel s'articule tout le projet on peut le considère aussi comme un axe visuel qui va nous offrir une vue globale et générale de l'équipement.
- Les trois autres axes sont des axes secondaires d'où en va implanter les différentes entités du projet afin de créer un certain équilibre sur l'ensemble de terrain.

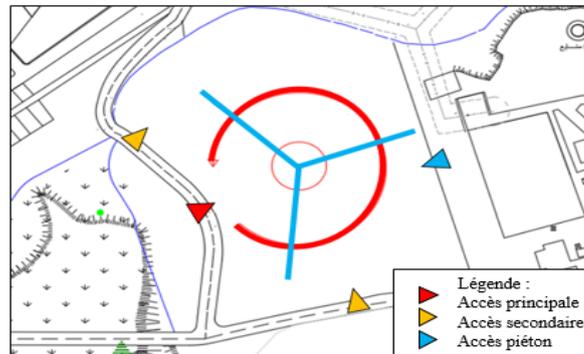


**Carte.35 : Axes d'implantation**

**Etape 02 : Accessibilité :**

On a essayé de projeter des différents accès afin d'accéder à notre projet

- Un accès principal situé sur l'axe majeur pour qu'il soit visible, cet accès donne naissance aux autres accès secondaires.
- Un accès piéton pour faciliter l'accessibilité du projet du côté de la cascade.



Carte.36 : Accessibilité

### Etape 3 : L'organisation spatiale et fonctionnelle (Zoning)

L'organisation des fonctions de projet se fait selon deux zones : calme et bruyante

- Pour avoir une bonne orientation l'implantation de chaque entité est choisie après une étude et une recherche d'une meilleure orientation, confort (séparation espace calme et bruit).
- Notre projet porte dans sa globalité des différentes fonctions (loisir et détente, soins et remise en forme, hébergement et commerce) Tout en les reliant par des espaces piétons.

#### Entité d'hébergement :

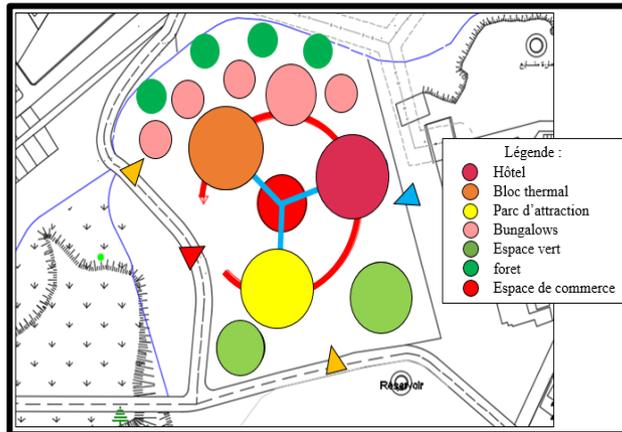
- **Hôtel** : est implanté en face de l'accès principale et la voie mécanique pour faciliter son accès.
- **Bungalows** : sont implantés dans la partie la plus calme du terrain et près au centre de soins et remise en forme.

**Entité de soin et de remise en forme** : près à l'entité d'hébergement (l'hôtel et les bungalows) et c'est l'entité la plus importante dans un complexe thermal.

**Entité de commerce** : est placé au milieu du terrain et joue le rôle d'un espace central et de groupement et de coordination entre les autres entités.

**Entité de loisir** : c'est l'entité de coordination avec l'ancien complexe thermal « Hammam Chellala » qui rend le complexe plus attractif pendant toute l'année.

- Plus les espaces verts, de détente et de bien-être qui sont très importants dans notre projet.

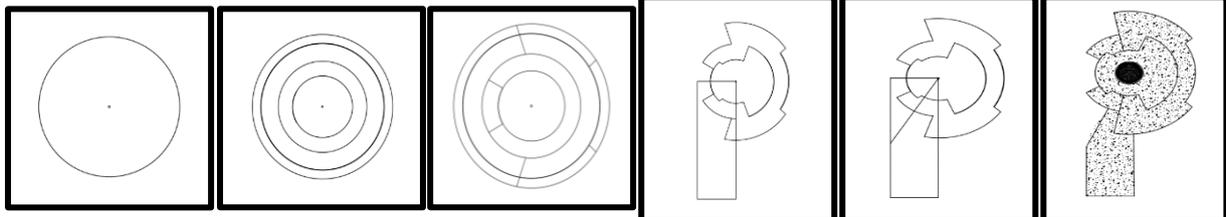


Carte.37 : Le zoning

I-2- La genèse de la forme :

**Le Centre de soin :**

Composition Géométrique



1. On a commencé par dessiner un cercle  
(Forme de base)

2. Après on a ajouté deux cercles au même centre du 1<sup>er</sup> cercle.

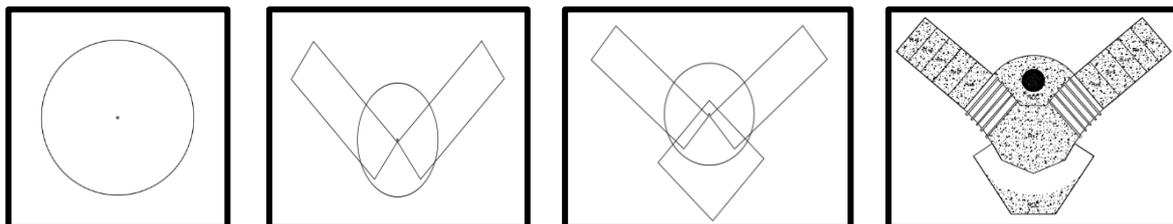
4. Après on a ajouté un rectangle dans le centre précédent

5. Après on a soustraire un triangle.

6. La forme finale

**L'Hôtel :**

Composition Géométrique



1. On a commencé par dessiner un cercle  
(Forme de base)

2. Après on a fait l'addition de 02 rectangles

3. Addition d'un carré et déformation de carré

4. La forme finale

## II- Approche technique :

Le projet porte sur les aspects de la conception durable, parmi ces principes :

### II-1- Les terrasses végétalisés :

Les toitures végétalisées représentent un authentique bouclier thermique régulateur grâce à leur substrat, ce qui permet de protéger le bâtiment d'importants écarts de température. Le seul ennui apparaît lorsque le substrat est humide.<sup>107</sup>



Fig.80 : Terrasse végétalisée



Fig.93 : Composants d'étanchéité terrasse

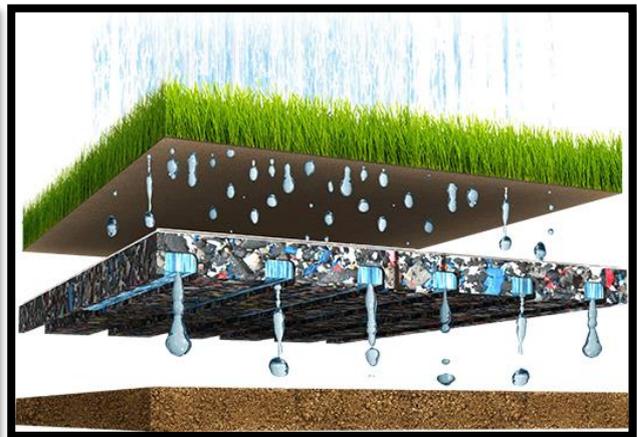


Fig.81 : Le drainage

- Les terrasses végétalisés stockent l'eau de pluie et retarde son écoulement.

### II-2- Une construction selon les cibles de HQE :

Le projet de complexe touristique sera construit dans les soucis d'un respect environnemental et recherchera une labellisation Haute Qualité Environnementale sur la base des critères suivants :

#### Cible d'écoconstruction :

- Choix intégré des procédés et des produits de construction (matériaux peu ou non polluons)
- Gestion différenciée des déchets de chantier.

#### Cible de confort :

- Confort acoustique par isolation adaptée.

<sup>107</sup> <http://www.neolife-solutions.com/blog/index.php/les-toits-vegetalises-en-plein-essor/>

- Confort visuel (par un éclairage naturel optimal)

Cible d'éco-gestion :

- Gestion de l'énergie

- Gestion des déchets d'activités (par la collecte des déchets)

Cible de santé :

- Conditions sanitaires

### II-3- L'énergie solaire photovoltaïque :

Est une énergie électrique produite à partir du rayonnement solaire. Energie produite par une centrale solaire photovoltaïque est dite renouvelable, car sa source est considérée comme inépuisable à l'échelle de temps humaine. Ces matériaux photosensibles libèrent des électrons sous l'influence de l'énergie rayonnante : c'est l'effet photovoltaïque. <sup>108</sup>

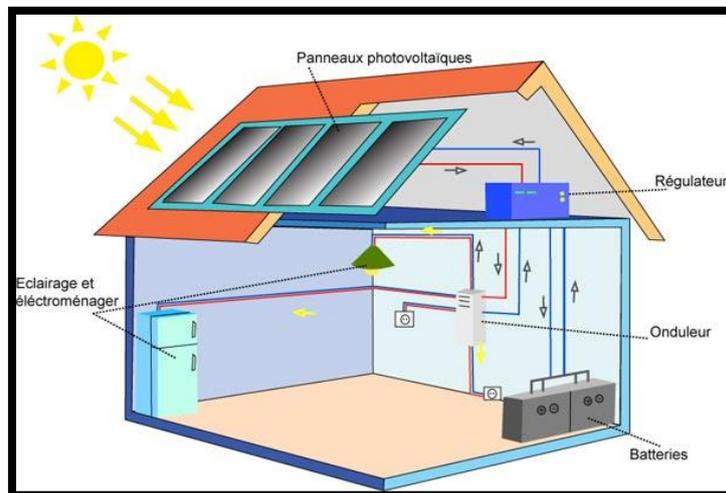


Fig.82 : L'énergie photovoltaïque

<sup>108</sup> Encyclopédie libre, Wikipédia, Energie renouvelable, Energie Photovoltaïque, Définition.

Le tourisme est un créneau promoteur en vue des potentialités naturelles et culturelles dont notre regorge pays. C'est un secteur appelé à remplacer le pétrole ces derniers temps, nous assistons à une prise de conscience des autorités vis-à-vis du retard enregistré en matière d'infrastructures d'accueil et d'hébergement. En effet, dans une dimension économique, l'activité touristique peut constituer une ressource pour accroître l'économie du pays ; et ceci, par la création des postes d'emplois, la rentabilisation de l'activité, l'amélioration de l'infrastructure et la persévération des richesses naturelles.

Un projet qui promeut l'aménagement durable d'une région de sources thermales comme la région de Hammam Debagh par l'éco-tourisme doit être fondé sur la définition de stratégies patrimoniale pour la protection, la revalorisation et la réhabilitation de la Zone d'Expansion Touristique de Hammam Debagh.

On conclure par dire que le projet urbain constitue une alternative prometteuse pour la production d'un projet éco-touristique dans la région de Hammam Debagh.

Notre projet représente une meilleure solution de la problématique du périmètre étudié, qui va mettre en évidence le potentiel touristique, naturel et culturel de cette région en lui donnant une nouvelle image.

Donc, nous pouvant dire que les objectifs assignes a ce projet ont été atteints d'une manière satisfaisante.

### 1. Les stations les plus importants en Algérie :

Nom de station	Indications thérapeutiques	Caractéristiques
<b>Hamam Bouhnifia</b> - Mascara Altitude : 600 m	- Rhumatologie, Séquelles de traumatisme, Gynécologie, affection des voies digestives.	- Eaux chloro-bicarbonatées, fortement radioactives, de 40° à 70°
<b>Hamam Bouhjar</b> - Ain Temouchent Altitude : 153 m	- Rhumatisme, séquelles de traumatisme, affection des voies respiratoires, trouble de la fonction hépatique, affections gynécologiques.	- Eaux riches en soufre, très sulfureuse et saline, sources alcalines de la variété bicarbonatée, sodique, ferrugineuse, de 24°, 63° et 72°.
<b>Hamam Boughrara</b> - Tlemcen Altitude : 282 m	- Dermatologie et ORL, gynécologie, rhumatologie.	- Sulfatées et bicarbonatées, sodique à 45°
<b>Hamam Essalhine</b> - Biskra Altitude : 519 m	- Rhumatisme, troubles de voies respiratoires, ORL.	- Eaux chlorurés, sodiques, sulfurés à 46°.
<b>Hamam Meskoutine</b> - Guelma Altitude : 546 m	- Gynécologie, rhumatologies, affection articulaires, séquelles de traumatisme, traitement de l'obésité.	- Sulfates calciques sodique et chlorures (98°C)
<b>Hamam Guergour</b> - Sétif Altitude : 880 m	- Rhumatologies, troubles de voies respiratoires, Gynécologie, foie et voie biliaire.	- Sulfates calciques sodique et chlorures (45°C)
<b>Hamam Sidi-Frejd</b> - Tipaza	- Affection digestives, traumatologie et rhumatologie, maladies des reins et des voies biliaires.	- Froides et ferrugineuses chaude sulfates calciques et magnésienne (67°C)
<b>Hamam Righa</b> - Ain Defla Altitude : 520 m	Arthrites, affection rhumatismale, troubles nerveux, blessures et traumatismes.	- Salines, sulfatées, calciques de 39° à 67°.

Les stations les plus importants en Algérie

## 2. Les sources thermales de la ville de Guelma :

Dénomination de la source	Débits L/S	Commune	Effet thérapeutique
<b>Ain Chedakha</b>	17	Hamмам Debagh	Affection rhumatismes, affection neurologiques, affection de peau, affection du domaine de l'auto-rhino laryngologie, affection respiratoires...
<b>Ain Ben Nadji</b>	21		
<b>Ain Chffa</b>	25		
<b>Source N°1 (stat N°1)</b>	20	Hamмам Ouled Ali	Affection respiratoires, affection gynécologiques, affections rhumatismales, affections veineuses.
<b>Source N°2 (stat N°2)</b>	08		
<b>Source N°3 (stat N°3)</b>	08		
<b>Bir Hamмам Ouled Ali</b>	25		
<b>Guerfa</b>	11	Ain Larbi	Affection de l'appareil urinaire, affection de peau, Affections rhumatismales, affections gynécologiques.
<b>Belhachani</b>	11		
<b>Source Hamмам N'bails</b>	06	Hamмам N'bails	Affection rhumatismales, affections neurologiques, affections gynécologiques, affections respiratoires, affections de peau.
<b>Source El Mina</b>	25		
<b>Source Assasla</b>	15-20	Bouhachana	Affections respiratoires, digestives, neurologiques, rhumatismales, affections de peau.
<b>Source Erroumia</b>	20		
<b>Source Ben Tahar</b>	08-12		
<b>Source Ennakhla</b>	02		

Les sources thermales de la ville de Guelma.<sup>109</sup>

<sup>109</sup> Loi n° 03-03 du 17 Février 2003 relative aux zones d'expansion et sites touristiques

### 3. Le Questionnaire :

#### ▪ Renseignements personnels :

##### 1. Est-ce que vous êtes ?

Homme  Femme

##### 2. Quel âge avez-vous ?

- Entre 20 et 30 ans
- Entre 30 et 40 ans
- Entre 40 et 50 ans
- Entre 50 et 60 ans

##### 3. Quelle est votre profession ?

- Etudiant (e)
- Employé
- Retraité
- Sans emploi

#### ▪ Question sur le tourisme à Hammam Debagh :

##### 1. Combien de fois avez-vous visiter la région de Hammam Debagh ?

- Une seule fois
- Plus qu'une fois

##### 2. Quelles sont les saisons préférées pour vous pour le tourisme à Hammam Debagh ?

- L'Hiver
- L'Automne
- Le Printemps
- L'Eté

##### 3. Selon vous, quelles sont les problèmes rencontrés par les touristes durant leurs séjours à Hammam Debagh ?

- Problèmes de sécurité
- Problème de transport
- Cout élevé d'hébergement et de restauration
- Autres

##### 4. Quelles formes du tourisme préférez-vous à Hammam Debagh ?

- Tourisme culturel
- Tourisme de loisir

- Tourisme thermal (Tourisme de santé)
- Tourisme d'affaires

**5. Quelles sont les projets touristiques que vous proposez au niveau de la ZET de Hammam Debagh ?**

- Complexes touristiques
- Station thermale
- Bungalows
- Centre de loisir

**6. Quels types de pollution existants dans la région de Hammam Debagh ?**

- Pollution de l'air
- Les déchets
- Pollution phonique
- Pollution visuelle

**7. Quel est l'endroit de séjour préféré pour vous ?**

- Hôtel
- Location maison
- Chez la famille ou amis
- Autres

**8. Quel est le moyen de transport préféré dans la commune de Hammam Debagh ?**

- Taxi
- Véhicule privé
- A pied
- Autres

**9. Quelle est votre satisfaction concernant :**

	Très satisfait	Satisfait	Plutôt satisfait	Pas satisfait du tout
<b>L'accueil</b>				
<b>Hébergements</b>				
<b>Restauration</b>				
<b>Sécurité</b>				
<b>Les services</b>				

**10. Voulez-vous rendre visite une autre fois à Hammam Debagh ?**

- Oui  - Non



**Livres :**

- Filipe Quinta Moreno, « Histoire des Thermes et du Thermalisme »
- Neufeur Edition 2010.
- Schémas Directeur D'aménagement touristique.
- Widmann M, « Le tourisme en Algérie ». In : Méditerranée, deuxième série

**Ouvrages :**

- Alain Liébard, André De Herde, (2008) « Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique. Concevoir, édifier et aménager avec le développement durable ». Le moniteur, Paris
- Luce Proulx (2005), « Tourisme, santé et bien-être », Téoros. Québec
- Yves Treguer. (2003) « Idées reçues sur la Thalassothérapie ». Paris

**Dictionnaires :**

- Dictionnaire français La Rousse, [En ligne]
- Dictionnaire français L'internaute. (Dictionnaire en ligne)
- Dictionnaire de l'urbanisme et l'aménagement, P. Merlin, F.Choay.

**Mémoires :**

- Comment promouvoir le tourisme en Algérie, Mémoire présenté en vue de l'obtention d'un magister en marketing des services, 2012.
- Le développement du tourisme médical, mémoire online, janvier 2004
- Mémoire sur La demande en tourisme durable, Le Havre, le 21 Avril 2014
- Mémoire de fin d'étude d'ingénieur d'état en aménagement 2008, Perspective de développement touristique en Algérie, Encadré par Sid Ahmed Soufiane.
- Mémoire Conception d'un complexe thermal à sidi el Abdelli, Tlemcen
- Mémoire, EPEAU, « complexe thermale a hammam Soukhona », 2009

**Revus, Articles et Documents :**

- Article, Céline Duclos, prof d'histoire-géo, le 24 sept. 2009, SlideShare.
- Article Magasine News Medical life sciences [En ligne].
- Article, office de tourisme de Guelma.
- Agence des Bassins Hydrographiques (A.B.H) / Direction de l'Hydraulique de la Wilaya de Guelma/PDAU
- Agence Nationale de Développement du Tourisme (ANDT), 2013.
- Circonscription des forêts de Guelma (PDAU)
- Conseil National Economique et social en 2003
- Dax le magazine, dax.fr, zoom sur 2018, une année riche au projet, Magazine (PDF)
- Enseignement et Apprentissage de Français, Les monuments classés de la wilaya de Guelma (Document PDF)
- Guide Piscine.fr, Tout savoir sur le Thermalisme, les Différents types des eaux
- Les différentes formes de tourisme .PDF
- Loi no 03-03 du 17 Février 2003 relative aux zones d'expansion et sites touristiques.

- Le JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE (Conventions et accords internationaux - lois et décrets ; arrêtés, décisions, avis, communications et annonces).
- Mayer Hillman, Town & Country Planning Magazine, September 1996
- Mesurer le rôle du tourisme dans les pays de l'OCDE, Library.
- Monographie de la wilaya de Guelma (PDAU)
- Office National du tourisme, Algérien guide touristique.
- Pascale Marcotte, Revue de Recherche En Tourisme, Tourisme et développement durable. 2017
- Passion Terre, Tourisme-Durable, 2018
- PDAU Hammam Debagh, (DWG)
- POS de la ZET de Hammam Debagh (Document écrit)
- Recherche et développement des sources thermales en Algérie, PDF
- Revue Espaces, Le tourisme de santé, Octobre 1995 - (PDF)
- S. OUALI, Les sources Thermales en Algérie, Division Energie Solaire Thermique et Géothermie, (PDF)
- The Changing Face of the Greek hospitality Market, 34 HVS, 2010

**Encyclopédies :**

- Docteur Click, Encyclopédie Médecine.
- Encyclopédie libre, Wikipédia
- Encyclopédie Universalise [En ligne], Gabriel WACKERMANN, « TOURISME »

**Organismes :**

- APC de la commune de Hammam Debagh. (Service technique)
- Charte Mondiale Tourisme Durable.
- Direction du tourisme et de l'artisanat de Guelma.
- Données du recensement général de la population et de l'habitat de 2008 sur le site de l'office national des statistiques.
- Document écrit, POS 05 Hammam Debagh, Zone d'Expansion Touristique
- La DUC direction de construction et d'urbanisme de la wilaya de Guelma.

**Sites web :**

- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Tourisme>.
- [https://Site officiel \[archive\], Organisation Mondiale du Tourisme](https://Site%20officiel%20%5Barchive%5D%2C%20Organisation%20Mondiale%20du%20Tourisme).
- [https://Le rôle du projet urbain, fabrication-destination-touristique-metropolitaine-maghreb.html](https://Le%20r%C3%B4le%20du%20projet%20urbain%2C%20fabrication-destination-touristique-metropolitaine-maghreb.html).
- <https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/10667/1/Ms.Arc.Taibi.pdf>
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Thermes/Définition](https://fr.wikipedia.org/wiki/Thermes/D%C3%A9finition).
- [https://Docteur clic.com, Technique/thermalisme-crénothérapie](https://Docteur%20clic.com%2C%20Technique/thermalisme-cr%C3%A9noth%C3%A9rapie)
- [https://Futura-Sciences, Définitions-volcanologie-source-thermale/maison balnéothérapie/](https://Futura-Sciences%2C%20D%C3%A9finitions-volcanologie-source-thermale/maison%20baln%C3%A9oth%C3%A9rapie/)
- [https://Ooreka.com/Comprendre la thalasso-thérapie/](https://Ooreka.com/Comprendre%20la%20thalasso%C3%9Cth%C3%A9rapie/)

## Bibliographie :

---

- <https://www.sante-sur-le-net.com/sante-quotidien/sante-naturelle/hydrotherapie/>
- <https://www.auvergne-thermale.com/fr/soins-thermaux.php#.WBI9cvmLTIV>
- <https://www.massage-zen-therapie.com/thalasso-soins-secs.html>
- <https://Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, Développement Durable, Tourisme Durable, html>
- <https://www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/Fiche.aspx?doc=reeducation-kinesitherapeute>
- <https://thalasso.ooreka.fr/comprendre/cure-thermale>
- <https://www.dax-tourisme.com/fr/cure-thermale/grand-dax/destination-thermale-stations-thermales>
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9\\_d%27agglom%C3%A9ration\\_du\\_Grand\\_Dax](https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_d%27agglom%C3%A9ration_du_Grand_Dax)
- <https://www.dax-tourisme.com/fr/Projet-urbain/le-grand-dax/destination-thermale-stations-thermales>
- <http://wilaya-guelma.dz/situation-geographique/>
- <https://Wikipédia/Wilaya de Guelma/Situation Géographique/>
- [https://www.vitamedz.com/historique-de-guelma-selon-la-version/Articles\\_166\\_357744\\_24\\_1.html](https://www.vitamedz.com/historique-de-guelma-selon-la-version/Articles_166_357744_24_1.html)
- <http://wilaya-Guelma.org/Hydrogeologie>
- <http://hammamguergour-egt.com/hammam-guergour/>
- <http://www.hammamguergour-egt.com/lastation>
- [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)
- <http://www.hammamguergour-egt.com/eauthermal>
- [https://setif.com/Hammam\\_Guergour.html](https://setif.com/Hammam_Guergour.html)
- <http://dspace.univ.tlemcen.dz/bitstream/112/10406/1/Ms.Arc.Benikhlef%2BMammad.pdf>