



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

- جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان

Université Aboubakr Belkaïd-Tlemcen-

Faculté de TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE



MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : ARCHITECTURE ET NOUVELLE TECHNOLOGIE

Mise en Tourisme Durable, Nouvelle Technologie et Développement Local

Musée D'Art Et D'histoire de La Gastronomie A Béni Snous

Soutenu le : 19 septembre 2020

devant le jury :

President: Mr. MOULAI KHATIR Moulai Ahmed

Examineur: Dr Mr DIDI ILIES

Encadreur : Dr KHERBOUCHE Ep. MAHDID. S

Présenté par :

RAMDANI Meryem

Matricule : 15241.T.14

Année académique : 2019-2020

Remerciements



En préambule de ce remerciement, je remercie ALLAH le tout puissant et miséricordieux qui m'a aidé et donné l'énergie, la force et le courage durant ces longues années d'étude, pour arriver jusque-là et accomplir ce travail.

En second lieu, ce travail n'aurait jamais vu le jour sans l'aide précieuse de ma maman qui est restée debout, elle s'est battue et fait obstacle devant ceux qui voulaient me briser et interrompre ma carrière universitaire. Je tenais à lui exprimer ma gratitude, merci maman d'avoir fait tout ça pour moi, merci car tu es le support qui ne s'incline pas, et ma force dans mes temps de faiblesse. Tous les mots de remerciements ne suffisent à exprimer ma gratitude. Je suis arrivée là grâce à toi et pour toi, pour que tu sois fière de moi; Merci maman.

Je tiens à remercier mon encadrante Mme KHERBOUCHE Somia pour son acceptation, ses conseils et son suivi. Je voudrais tout d'abord lui exprimer ma gratitude pour sa méthodologie et sa stratégie de développement du sujet traité. Je voudrais également lui exprimer mes remerciements pour sa patience et son soutien, surtout en ces périodes difficiles de confinement.

Je remercie tous les professeurs, les intervenants et toutes les personnes qui ont orienté mes réflexions avec leurs mots, écrits, conseils et critiques. Je les remercie également d'avoir accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions lors de mes recherches, je cite Mr. MASSAR Abdelkader, Mr. Badis, et tous les enseignants du département d'Architecture de Tlemcen pour leurs efforts fournis durant mon cursus universitaire.

Je tiens à remercier vivement Mr HADJ MIMOUNE Fares, l'Architecte de la direction du tourisme de Tlemcen qui m'a aidé à acquérir les documents et les données dont j'avais besoin.

Mes remerciements s'adressent aussi à Mme DJEBOUR Imane pour son aide documentaire inestimable.

Bien qu'ils soient contre mes études et que j'ai rencontré de nombreuses difficultés avec eux, je tiens à remercier mes oncles, mon grand-père et ma grand-mère pour leurs efforts à m'élever.

Enfin, je remercie tous les collègues qui ont su créer un espace d'échange et de travail.

RAMDANI Meryem

Dédicaces

C'est avec un grand plaisir et une grande fierté que je dédie ce modeste travail à ceux que j'adore le plus au monde :

Ma très chère mère « BOUAICHA Karima » La personne qui a toujours été fière de moi. Mon destin dans la vie est source d'amour, de tendresse, de générosité et de sacrifice. Il n'y a rien au monde qui vaille l'effort de jour et de nuit pour mon éducation et mon bien-être, tu m'as toujours poussé de l'avant et cela m'a motivé durant toutes mes années d'étude. Qu'ALLAH te garde pour moi et me rend capable de t'obéir et de te rendre une part de ton dévouement.

À mes chères sœurs « AMIRA » et « MARWA » et sa petite ange « MARAM ».

À mon frère « MARWAN » et a mes cousines «MALAK » et « M, YASSINE » et sa petite ange « MAYSAE » et « IBTISSEME ».

À mes chères mères «MALIKA » et « KHAIRA », À tous mes oncles «MOHAMED », « SAMIR », «BENAISSA » et « YAHIA », mon grand-père «BOUAICHA Ahmed ». Je n'oublierai jamais le bien que vous m'avez apporté.

Résumé :

Le tourisme est devenu de nos jours, dans de nombreux pays, un secteur fondamental et de premier rang dans le développement économique et social. L'Algérie est aujourd'hui une destination touristique quasiment vierge qui n'a malheureusement pas été suffisamment exploitée contrairement aux autres pays du pourtour méditerranéen malgré ses potentialités diversifiées et son patrimoine qui retrace l'histoire de ses différentes régions dont la région de Beni Snous. Cette région présente un large éventail de patrimoine non seulement paysager et matériel mais aussi immatériel relatif aux traditions et coutumes.

Dans ce sens, ce travail de fin d'étude est une tentative de mise en avant de ce patrimoine Ô combien négligé malgré les efforts de classement et de valorisation qui ne dépasse pas dans leurs impacts les frontières nationales. On cite en l'occurrence le festival amazigh AYRED qui a fait connaître cette région à l'échelle nationale. Néanmoins, l'événementiel seul ne peut avoir d'impacts durables sur l'activité touristique. Des infrastructures d'accompagnement sont plus que nécessaires pour l'accompagner et renforcer d'avantage ces stratégies de protection du patrimoine.

Dans cette dynamique, ce travail se veut une proposition d'aménagement d'un espace qui reçoit annuellement l'événement Ayred en un Musée d'art et d'Histoire de la gastronomie de Beni Snous. C'est un projet qui va permettre de par son architecture et sa démarche qui adopte les principes directeurs du développement durable de faire connaître le patrimoine immatériel et le savoir faire culinaire de Beni Snous et surtout de booster l'activité touristique et le développement local dans la région.

Mots clés : *Tourisme, Développement Durable, Développement Local, Nouvelles Technologies, Gastronomie, Musée, Patrimoine Immatériel, Haute Qualité Environnementale, Beni Snous.*

ملخص

أصبحت السياحة في الوقت الحاضر ، في العديد من البلدان ، قطاعا أساسيا ورائدا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. تعد الجزائر اليوم وجهة سياحية شبه عذراء لم يتم استغلالها للأسف بشكل كاف على عكس البلدان الأخرى حول البحر الأبيض المتوسط على الرغم من إمكاناتها المتنوعة وتراثها الذي يتتبع تاريخ مناطقها المختلفة بما في ذلك منطقة بني سنوس . تقدم هذه المنطقة مجموعة واسعة من التراث ليس فقط المناظر الطبيعية والمواد ولكن أيضًا غير الملموس المتعلق بالتقاليد والعادات. بهذا المعنى .

وفي هذا السياق فإن هذا العمل في نهاية الدراسة هو محاولة لتسليط الضوء على هذا التراث المهم على الرغم من الجهود المبذولة لتصنيفه والترويج له ، والذي لا يتجاوز الحدود الوطنية في تأثيره. يمكننا أن نستشهد بالمهرجان الأمازيغي " أيراد-ناير " الذي جعل هذه المنطقة معروفة وطنيا. ومع ذلك ، لا يمكن أن يكون للأحداث وحدها تأثيرات دائمة على النشاط السياحي. تعد البنى التحتية الداعمة أكثر من ضرورية لدعم وتعزيز استراتيجيات حماية التراث هذه. في هذه الديناميكية .

يعد هذا العمل اقتراحًا لتطوير مساحة تصنيف سنويًا حدث " أيراد" في متحف الفن وتاريخ فن الطهو لبني سنوس. إنه مشروع سيسمح ، من خلال هندسته المعمارية ونهجه الذي يتبنى المبادئ التوجيهية للتنمية المستدامة ، بالتعرف على التراث غير المادي ومعرفة فن الطهي لبني سنوس وخاصة لتعزيز النشاط السياحي والتنمية المحلية في المنطقة .

الكلمات المفتاحية : السياحة ، التنمية المستدامة ، التنمية المحلية ، التقنيات الجديدة ، فن الطهو ، المتحف ، التراث غير المادي ، جودة بيئية عالية ، بني سنوس .

Abstract :

In many countries today, tourism has become a fundamental and leading sector in economic and social development. Algeria is today an almost virgin tourist destination which has unfortunately not been sufficiently exploited, unlike the other countries around the Mediterranean despite its diversified potential and its heritage which retraces the history of its various regions, including the Beni Snous region. This region presents a wide range of heritage not only landscape and tangible but also intangible heritage relating to traditions and customs.

In this sense, this work of graduation is an attempt to highlight this heritage, so much neglected in spite of the efforts of classification and valorisation, which does not go beyond national borders in their impact. One cites in this case the AYRED Amazigh festival which made this region known on a national scale. Nevertheless, the event alone cannot have a lasting impact on tourist activity. Support infrastructures are more than necessary to accompany it and further strengthen these heritage protection strategies.

With this in mind, this work is intended as a proposal for the development of a space that annually hosts the Ayred event into a Museum of Art and History of Gastronomy in Beni Snous. It is a project which, thanks to its architecture and its approach, which adopts the guiding principles of sustainable development, will allow the intangible heritage and the culinary know-how of Beni Snous to be made known and, above all, to boost tourist activity and local development in the region.

Key words: *Tourism, Sustainable Development, Local Development, New Technologies, Gastronomy, Museum, Intangible Heritage, High Environmental Quality, Beni Snous.*

Sommaire

Remerciements	I
Dédicaces	II
Résumé.....	II
Résumé.....	IV
ملخص.....	V
Sommaire.....	VI
Table des illustrations.....	VII
Introduction générale (01p/06p).....	2
I. Problématique	2
II. Hypothèse	5
III. Objectifs	5
IV. Methodologie d’approche	6
CHAPITRE I: APPROCHE THEMATIQUE DE (07p/29p)
Introduction	7
I. Le tourisme: une clé pour le développement	7
I.1. Origine du mot Tourisme	7
I.2. Touriste	8
I.3. Le tourisme durable	11
I.4. Le tourisme dans le monde	12
I.5. Le tourisme en Algérie	12
I.5.1. Les potentialités touristiques en Algérie	12
I.5.2. Les différentes stratégies adoptées par l’Algérie pour le développement du tourisme:.....	14
I.6. La gastronomie : un patrimoine immatériel à préserver et un facteur de développement d’un tourisme durable	16
I.6.1. Origine et histoire du mot Gastronomie	17
I.6.2. Les plats gastronomique Algérien	18

I.6.3. Les fêtes locales en Algérie	20
I.6.4. Mise en valeur de la gastronomie	20
II. La Nouvelle Technologie en Architecture durable et le Tourisme.....	23
II .1. L'architecture bioclimatique	24
II.2. La Haute Qualité Environnementale (HQE)	25
III. Tourisme durable et développement local.....	27
III. 1. Objectifs, Outils et composantes du développement local	27
III. 2. Patrimoine rural, Tourisme et Développement local	28
IV. Relation entre tourisme, nouvelle technologie et développement locale	29
Conclusion.....	29
IV. CHAPITREII: APPROCHE URBAINE /ANALYSE TERRITORIALE DE(30p/44p)	
Introduction.....	30
I. Présentation de la région de Béni Snous	30
I.1. Situation géographique	30
I.2. Topographie	30
I.3. Climat à Beni Snous	30
I.4. Aperçu historique de Beni Snous	32
II. Les potentialités touristiques de Beni Snous	32
II.1. Potentialités naturelles	33
II.2. Potentialités patrimoniales	35
III. Les composantes de l'analyse SWOT de Beni Snous	38
III.1. Combinaisons de l'analyse SWOT ;le patrimoine de beni snous.....	39
Conclusion	44
CHAPITREIII: APPROCHE PROGRAMMATIQUE DE (45p /68p).....	
Introduction.....	45
I. Analyse des exemples	45
I.1. Exemples relatif à la programmation	45
I.2. Exemples relatif à la HQE	49
II. Synthèse	54

II.1. Le choix du site	54
II.1.1. Etude des variantes	55
II.1.2. Analyse du site	58
II.2. Programme quantitatif et qualitatif du projet	62

CHAPITRE IV: APPROCHE ARCHITECTURALE DE (70p /85p)

Introduction	71
I. La genèse du projet	72
II. Description du projet	76
II.1. Plan de masse	76
II.2. Plan de RDC.....	78
II.3. Plan du 1 ^{er} étage	80
II.4. plan de terrasse	82
II.5. plan de structure	83
II.6. coupes	84
II.7. Description des façades	85

CHAPITRE V: APPROCHE TECHNIQUE DE (86p /110p)

Introduction	87
I. Système constructif (Cible 02. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction)	87
I.1. Choix de la structure	87
I.2. Les gros œuvres	87
I.2.1. Infrastructure	88
I.2.2. La superstructure	89
I.3. La seconde œuvre	91
I.3.1. Les cloisons	91
I.3.2. Murs extérieure et façade	93
I.3.3. La circulation verticale	95
I.3.4. Les faux plafonds	96
I.3.5. Le revêtement du sol	96

I .3.6. Toiture végétale	97
II. Eclairage (Cible 10. Confort visuel)	98
II. 1. Eclairage naturel	98
II. 2. Eclairage artificiel	99
II.3. Eclairage solaire :(cible04 : Gestion de l'énergie).....	102
II.4. L'utilisation de LED : (cible04 : Gestion de l'énergie).....	102
II.5. Eclairage de sécurité	102
III. CES	102
III.1.Energie électrique	102
III.2.Panneaux photovoltaïque (cible04 : Gestion de l'énergie).....	103
III.3.Chauffage et climatisation	103
III.3.1. climatisation	103
III.3.2. Chauffage	104
III.4.Alimentation en eau (Cible 5. Gestion de l'eau)	104
III.5.Gestion des déchets (Cible 6. Gestion des déchets)	106
III.6.Protection contre incendie	107
IV. Rappel HQE	108
Conclusion.....	109
VI.CONCLUSION GENERALE.....	110
V.BIBLIOGRAPHIE.....	111
VI .ANNEXES.....	113

Table des illustrations

Figures.

Figure 1. schéma de catégories des visiteurs.....	9
Figure 2. Les trois piliers du tourisme durable	11
Figure 3. Classement des destinations touristiques internationales par nombre de visiteurs en 2017.....	12
Figure 4. La diversité du gisement culturel	13
Figure 5. les pôles touristiques.....	15
Figure 6. Dépenses d'un touriste dans un lieu touristique en Algérie (%).....	16
Figure 7. Répartition géographique des plates traditionnelles richesses en Algérie.....	19
Figure 8 : Fête d'Ayrd.....	21
Figure 9 : Maison d'hôte	21
Figure 10 : Restaurant traditionnel.....	21
Figure 11 : Table d'hôte.....	21
Figure 12 : Stratégies de l'architecture bio climatique.....	25
Figure 13 : Situation géographique de Beni Snous.....	30
Figure 14 : Moyenne maximale et minimale de température de Beni snous.....	31
Figure 15 : Lumière et Radiation Solaire sur une surface horizontale à Beni Snous	31
Figure 16 : Les vents dominants à Beni Snous.....	31
Figure 17: Moyenne de l'humidité relative et de précipitation maximale et les données moyennes par moi à Beni Snous.....	31
Figure 18: l'organisations des beni snous en sociétés.....	32
Figure 19 : Rivière de Tafna.....	33
Figure 20 : Le barrage de Beni bahdel	33
Figure 21 : Cascade à Beni Snous habitations troglodytes	33

Figure 22 : L'arboriculture, la céréaliculture et le maraichage à Beni snous	34
Figure 23 : L'élevage ovin et bovin et l'apiculture au niveau de Beni Snous	34
Figure 24 : habitat troglodyte.....	35
Figure 25 : moquée et village de Tafesra La mosquée d'Abdellah Ibn Jaàfer	35
Figure 26 : mosquée de l'ancien village de Tleta.....	35
Figure 27 : koudier Erroum	35
Figure 28 : huilerie troglodyte Ouled Belahcen	36
Figure 29 : habitat troglodyte Ouled behel	36
Figure 30 : Les femmes célèbrent de mouloud	36
Figure 31 : La Waada.....	36
Figure 32 : Fête d'ayred.....	36
Figure 33 : les plats traditionnelles de béni snous.....	37
Figure 34 : Les instruments de travail	38
Figure 35 : Tapi-natte.....	38
Figure 36 : fabrication de la natte	38
Figure 37 : des modeles de vannerie.....	38
Figure 38 : Musée Archéologique 2003 / 2008.....	49
Figure 39 : Le musée du Louvre à Lens.....	50
Figure 40 : Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine.....	51
Figure 41 : Musée des sciences et technologies de Suzhou.....	52
Figure 42 : évaluation des cibles pour l'équipement musée	54
Figure 43 : Plan de situation.....	59
Figure 44 : délimitation du terrain d'intervention.....	59
Figure 45 : La coupe longitudinale AA	59
Figure 46 : La coupe transversale BB	59
Figure 47 : Point de repère.....	60

Figure 48. Les différents flux.....	60
Figure 49. L'accessibilité au terrain d'intervention.....	60
Figure 50. Capacité d'ensoleillement du terrain avec le vent.....	61
Figure 51. Existences sur terrain.....	61
Figure 52. Gabarit des bâtiments a proximité de notre terrain.....	61
Figure 53. Plan de mass.....	77
Figure 54. Description de plan RDC	78
Figure 55. Plan du RDC.....	79
Figure 56. description de plan1er étage	80
Figure 57. plan du plan1er étage	81
Figure 58. plan de terrasse.....	82
Figure 59. Plan de structure	83
Figure 60. coupes.....	84
Figure 61. Description de façade	85
Figure 62. Les façades	85
Figure 63. Photo 3D.....	86
Figure 64. Fondations en semelles isolées.....	87
Figure 65. coupe de semelles isolées.....	87
Figure 66. Détails d'un joint de dilatation.....	88
Figure 67. Couvre joint	88
Figure 68. Couvre joint mur	89
Figure 69. <i>la disposition des joints sur le plan de structure</i>	89
Figure 70. Poteau circulaire.....	89
Figure 71. Dalle pleine en béton armé	90
Figure 72. Verrière du notre projet.....	90
Figure 73. Composants d'un vitrage.....	90

Figure 74. Les cloisons amovibles.....	91
Figure 75. La cloison amovible en vannerie.....	91
Figure 76. La cloison SIPOREX.....	92
Figure 77. Mur interactif.....	92
Figure 78. Cloison sandwich.....	92
Figure 79. Mur rideau	92
Figure 80. Mur rideau échange.....	92
Figure 81. Double couches mur rideau.....	92
Figure 82. Technique du mur rideau	92
Figure 83. Coupes schématiques de technique du mur rideau double vitrage.....	93
Figure 84. Fixation du mur rideau.....	93
Figure 85. Conception de la zone d'affichage de la façade multimédia.....	93
Figure 86. Media façade system.....	93
Figure 87. Schéma de conception du media façade.....	93
Figure 88. Planification et installation de mediamesh.....	93
Figure 89. Mediamesh.....	94
Figure 90. : Brise solaire vertical.....	94
Figure 91. Système de fixation de brise solaire vertical	94
Figure 92. Coupes schématique brise solaire.....	94
Figure 93. Façade habillée en vannerie	94
Figure 94. Fenêtre basculante.....	94
Figure 95. Escalier circulaire en verre	95
Figure 96. Escalier de secours.....	95
Figure 97. Ascenseur rende en verre.....	95
Figure 98. Technique de faux plafond	96
Figure 99. Écran interactif	96
Figure 100. Toiture végétale	97

Figure 101. fonction de la toiture végétale	97
Figure 102. Éclairage naturel zénithale.....	98
Figure 103 Les conséquences de l'éclairage latérale sur la vision des pièces	98
Figure 104. L'éclairage comme signe.....	99
Figure 105. L'installation numériques dans les salles d'exposition	101
Figure 106. Des lampes solaires.....	101
Figure 107. Caractéristiques Et avantages des LED	102
Figure 108. Type d'éclairage de sécurité	102
Figure109. Poste de transformation	102
Figure110. Caractéristiques des panneaux photovoltaïques	103
Figure111. Transforme la lumière en électricité	103
Figure 112. Grille mural et diffuseur plafonnier	103
Figure 113. Système de climatisation.....	103
Figure 114. Adaptation de système de climatisation sur notre projet	103
Figure 115. Installation de chauffage centrale de notre projet	104
Figure 116. Bâche a eau	104
Figure 117. Le réseau d'eau.....	104
Figure 118. Récupération des eaux de pluie.....	105
Figure 119. Les fossés et bassin de rétention des eaux pluviales	105
Figure 120. Schéma explicatif, Emplacement dans le sol, Coupe de système d'arrosage.....	105
Figure 121. Système de recyclage d'eau.....	105
Figure 122. Réseau d'assainissement.....	105
Figure 123. Les locaux à poubelles.....	106
Figure 124. Extincteur automatique.....	107
Figure 125. Extincteur, fixe.....	107

Tableaux.

Tableau 1. catégories de visiteurs.....	9
Tableau 2. Principe de LA HQE	26
Tableau 3. tableau d'analyse SWOT.....	39
Tableau 4 tableau d'analyse SWOT, (Atouts/Opportunités (At/Op).....	40
Tableau 5. tableau d'analyse SWOT, (Atouts/Menaces (At/Mn).....	41
Tableau 6. tableau d'analyse SWOT, Faiblesses/Opportunités (Fa/Op),.....	42
Tableau 7. tableau d'analyse SWOT, Faiblesses/ Menaces (Fa/Mn)	43
Tableau 8. Analyse des exemples	46
Tableau 9. Analyse des exemples	47
Tableau 10. Pré programme tiré des exemples	48
Tableau 11. analyse d'exemple ; Musée Archéologique, HQE	49
Tableau 12. analyse d'exemple ; Le musée du Louvre à Lens, HQE.....	50
Tableau 13. analyse d'exemple ; Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine,HQE..	51
Tableau 14. analyse d'exemple ; Musée des sciences et technologies de Suzhou, HQE.	52
Tableau 15. Synthèse des exemples HQE	53
Tableau 16. Caractéristiques de site 1	55
Tableau 17. Caractéristiques de site 2	56
Tableau 18. Caractéristiques de site 3.....	57
Tableau 19. comparatif des sites	58
Tableau 20. Tableau de raisonnement programmatique	62
Tableau 21. tableau de programme.....	63/68
Tableau 22. Tableau des organigrammes	69
Tableau 23. Schema relationelle spatiale.....	70
Tableau 24. tableau de genèse.....	72
Tableau 25. les étapes de genèse	73
Tableau 26. tableau de genese	74/75
Tableau 27. éclairage localisé.....	99
Tableau 28. Éclairage artificiel des tableaux.....	100
Tableau 29. l'éclairage des vitrines	101
Tableau 30. <i>Les bacs de tri sélectif de déchets</i>	106
Tableau 31. résumant les caractéristiques de projet par apport référentiel ;HQE	108

Liste des acronymes:

CAR/PAP: le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Actions Prioritaires

DTA: Direction de Tourisme et de l'Artisanat

DUCH:La direction de l'Urbanisme;de l'Architecture et de la construction.

OMT: Organisation Mondiale du Tourisme.

PDAU: Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme.

POS: Plan d'Occupation du Sol.

POT: Pôles Touristiques.

PIB :Le produit intérieur brut.

SDAT: Schéma Directeur d'Aménagement Touristique.

SNAT: Schéma National d'Aménagement du Territoire.

SRAT: Schéma Régional d'Aménagement du Territoire.

**TOURISME ; NOUVELLE TECHNOLOGIE ET DEVELOPPEMENT
LOCALE**

**La gastronomie comme facteur de mise en tourisme culturel
durable: Musée d'art et d'histoire de la Gastronomie à Beni Snous**

Introduction générale



I. Introduction :

Le tourisme est un phénomène économique très complexe. Il occupe une place importante au sein de l'économie nationale et internationale des pays, notamment celle des pays en développement. Ce phénomène qui semble être rentable nécessite d'être encouragé et bien maîtrisé.

Aujourd'hui, le bassin méditerranéen ouvre un cadre particulièrement favorable au tourisme grâce aux potentialités diverses qui caractérisent la région. Plusieurs pays en font un secteur principal de leurs économies tels que : l'Espagne, la France, la Tunisie et le Maroc.

Par ailleurs, avec une superficie de 2 381 741 km², l'Algérie est considérée comme le plus grand pays d'Afrique du Nord, avec un large éventail de potentialités naturelles, culturelles et historiques. Ces ressources constituent un facteur favorable au développement de l'activité touristique¹ ; De ce fait, l'Algérie est prédestinée à devenir un pôle touristique de premier ordre et un refuge pour les touristes amoureux de découvertes, de loisirs et de connaissances d'une culture originale. Cependant, en 2019, ce pays a été classé 116^e/ 180 pays dans la compétitivité touristique avec une contribution de 1,8% du PIB loin derrière la Tunisie 85^e place (15.1% du PIB) et le Maroc 66^e place (11% du PIB)².

Cette situation touristique est causée principalement par la dépendance des hydrocarbures, et d'autres facteurs tels que l'insuffisance en matière d'équipements touristiques, le rapport qualité-prix, le manque de culture touristique, la bureaucratie, la difficulté d'obtention du visa et bien d'autres facteurs aussi importants à citer comme la lisibilité de l'Algérie en tant que destination. En effet, le problème de lisibilité ne se pose pas seulement sur le plan externe (international) mais aussi sur le plan interne (national) comme le confirme Marc Cote dans son ouvrage dédié à l'Algérie en disant : *"la richesse en paysage et en patrimoine de l'Algérie est exceptionnelle, mais cette richesse est négligée par les touristes, et souvent ignorée par les habitants eux-mêmes. Les circuits classiques transportant rapidement des groupes d'hôtel en hôtel, ne font qu'entrouvrir la porte. A côté des grands sites connus, combien de plages discrètes, de forêts splendides, de vieux villages, des lieux chargés d'histoire, qui restent ignorés"*.³

L'Algérie vit ces dernières années une crise économique atroce liée à la baisse des prix des hydrocarbures ce qui oblige l'état à diversifier son offre et à se diriger vers d'autres stratégies de relance économique dont le tourisme. Les discours politiques et les rapports exposant l'intérêt au tourisme se multiplient mais les actions sur le terrain laissent à désirer. ⁴

¹N.Widmann , 1976, « Le tourisme en Algérie », Méditerranée, Vol.25, pp. 23-41

² OMT : Organisation Mondiale de Tourisme

³Guide d'Algérie (2006) : Paysage et Patrimoine, ED.Média-Plus, Constantine, P5

⁴Thèse de doctorat Mme KHERBOUCHE p218

D'un autre côté, le retard accusé en Algérie pourrait être un avantage si on parvient à profiter des expériences des autres pays pour développer un tourisme durable, de qualité et qui prend en considération non seulement le volet économique mais aussi le volet social et environnemental. D'autre part, l'apport de l'architecture dans la mise en tourisme est une chose évidente, l'intervention dans des sites historiques ou la réalisation de nouveaux projets ont un impact sur le développement touristique.

Le développement durable dans le domaine du tourisme est répandu et adopté comme un mode de gestion qui s'impose aussi dans l'art de construire. C'est le seul moyen de faire une architecture qui contribue à l'amélioration du cadre de vie puisque l'architecture est un travail sur le « milieu » et une notion qui englobe le climat, la qualité de l'air, la biodiversité, les ressources, les cinq sens, la mémoire..., donc la durabilité implique de chercher la solution la plus appropriée au contexte local, climatique, urbain, socio-économique et culturel.⁵ Dans ce sens, les nouvelles technologies apparaissent aujourd'hui comme une alternative qui permet de concilier les trois piliers du développement durable à travers une architecture réfléchie et responsable. Parmi ces Technologies, la haute qualité environnementale (HQE) se présente comme une réponse à la question : **Comment concilier progrès économique et social sans mettre en péril la planète ?** L'objectif est donc de :

Maîtriser les impacts sur l'environnement extérieur tout en créant un environnement intérieur sain et confortable.

Cet état de fait nous a conduits à poser les questions suivantes :

- **Comment promouvoir la destination Algérie suivant une démarche de durabilité ?**
- **Comment intégrer la notion de la nouvelle technologie dans le développement du secteur touristique en Algérie ?**

II. Problématique spécifique :

Après l'hébergement, la restauration est le deuxième poste de dépense des voyageurs ; ce qui lui confère le statut d'axe fondamental de développement d'une destination touristique⁶.

Effectivement, avec l'alimentation ; ils ont toujours fait partie de l'industrie du tourisme. La satisfaction de se besoin obligatoire est parfois au cœur même de la raison d'un voyage, que l'on appelle le tourisme gourmand ou culinaire⁷.

⁵ (<https://actu.epfl.ch/news/la-durabilite-une-matiere-premiere-pour-l-architect/>)

⁶ Gastronomie Algérienne Quelle table pour touriste.

file:///C:/Users/HP/Desktop/Nouveau%20dossier%20(3)/GASTRONOMIE%20ALGÉRIENNE%20QUELLES%20TABLES%20POUR%20LES%20TOURISTES%20_%20_%20Dziri.htmN.

⁷ Communauté urbaine de Lyon. Lyon capitale mondiale de la gastronomie ? 2007. 52 p

Malgré que certains l'identifient comme étant une exploration sans cesse renouvelée à travers les merveilles culinaires d'une région ou d'un pays. Il reste malheureusement marginalisé dans la politique globale de développement du secteur du tourisme.

Gaston Dery écrit « *le voyage en France n'est pas seulement un pèlerinage à travers les musées, les palais, les châteaux, les cathédrales. C'est aussi pour tout homme de gout, une exploration sans cesse renouvelée à travers les merveilles culinaires de notre pays* »⁸.

Partout dans le monde, le patrimoine gastronomique attire les touristes soucieux de découvrir de nouveaux modes culinaires, d'autre pratique alimentaires, ou d'autres produits. Il a déjà commencé à devenir un révélateur de potentiels gastronomiques régionaux ; s'octroyant ainsi une place incontestée au sein du patrimoine culturel immatériel et historique d'un territoire⁹.

En Algérie, La nouvelle politique de l'état accorde une importance majeure à la promotion de la gastronomie de chaque région du pays. Cette stratégie a pour objectif de développer de nouveaux pôles touristiques mettant en valeur les spécificités culturelles, environnementales et traditionnelles locales¹⁰.

La cuisine Algérienne est héritière de traditions culinaires berbères. Elle a été influencée au fil des siècles par la cuisine ottomane et celles du bassin méditerranéen. Elle se caractérise de ce fait par différentes saveurs et senteurs dues à l'usage des herbes, épices, l'huile d'olive et de l'eau de fleur d'oranger.

Cette richesse fait du patrimoine gastronomique algérien, un patrimoine extrêmement variable d'une région à une autre et difficile à inventorier. Ce qui favorise par fois sa perte et son expropriation par d'autre pays. Dans ce sens, il y a nécessité plus que jamais de se le réapproprier, de l'inventorier et le classer si possible et de le promouvoir à différentes échelles.

Parmi les régions algériennes, le village de Beni Snous à Tlemcen garde encore de nos jours le caractère d'une cuisine traditionnelle berbère et authentique. La célébration de l'année Amazigh qui a pris son caractère officiel dans cette région a mis en avant l'attachement des citoyens aux traditions berbères ancestrales. La célébration de l'YRED, se perpétue donc chaque année et draine bon nombre de visiteurs¹¹.

Cette région est caractérisée aussi par une nature vierge d'une rare beauté, de vallées, de montagnes vertigineuses et de sources d'eau douce d'une pureté inégalable. Aucun mot ne peut la décrire avec exactitude. Réputée pour son industrie traditionnelle (Halfa) mais aussi pour l'agriculture ; les olives et leurs dérivées, les figues sèches, des haricots verts et le

⁸ Centre tourisme, Paris val D'Europe, le jeudi du cluster. Conférence d'octobre 2013

⁹ ARTICLE, l'intérêt pour la gastronomie enrichit l'oeno tourisme

¹⁰ la politique du tourisme culinaire en Algérie, publié par HADJARAOUENNOR le 5 NOVEMBRE 2016, <https://lagastronomieenalgerie.wordpress.com/>

¹¹ Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique –SDAT-Tlemcen

miel ; et tout récemment une nouvelle expérience de production du «safran» qui semble prometteuse.

Malgré tous ce potentiel, et bien d'autres, cette région manque terriblement d'équipements d'accompagnement notamment ceux lié au tourisme. En effet, la région ne dispose pas d'activités récréatives, d'infrastructures d'hébergement, de restaurants ou même de structures d'accueil pour les artisans qui ne trouvent même pas ou exposer ou vendre leurs produits. Cette situation ne fait que marginaliser davantage cette région et l'enfoncer dans la pauvreté et l'oubli.

III. Hypothèse :

Ce travail de recherche se veut comme une proposition d'un projet qui pourra de par son programme et son architecture participer au développement local et touristique dans la région. Ce projet vise en premier lieu d'impliquer et de regrouper la population locale, les artisans, les agriculteurs de la région autour d'une cause qui est la préservation du patrimoine et la promotion de l'image du village. L'autre objectif est de décroisonner le village et participer à son développement local.

Comme ça a été déjà mentionné en haut, la gastronomie est un facteur indispensable au développement touristique. Pour préserver ce patrimoine il est important de répondre aux questions suivantes :

- ***Comment récupérer et valoriser le patrimoine gastronomique de la région de Béni Snous?***

- ***Par quel moyen pouvons nous attirer des touristes à découvrir la gastronomie de Béni Snous ?***

Les questions posées ont conduits à formuler l'hypothèse suivante :

- ***Un musée d'art et d'histoire de la gastronomie de Béni Snous qui s'appui sur les principes directeurs du développement durable et sur une architecture novatrice qui fait appel à la nouvelle technologie notamment la HQE pourra être un facteur de développement local de la région ?***

IV. Objectifs :

L'objectif du projet est de :

- ***Offrir un espace de rencontre et d'exposition***
- ***Création d'un projet repère***
- ***Participer à la redynamisation de la région***
- ***Diversifier l'offre touristique***

- *Promouvoir l'activité artisanale*
- *Mettre en avant les produits de terroir de la région.*

V. Méthodologie d'approche :

Le présent travail est divisé en six parties distinctes :

Introduction générale : Cette partie comporte : introduction, problématique, hypothèse et objectifs.

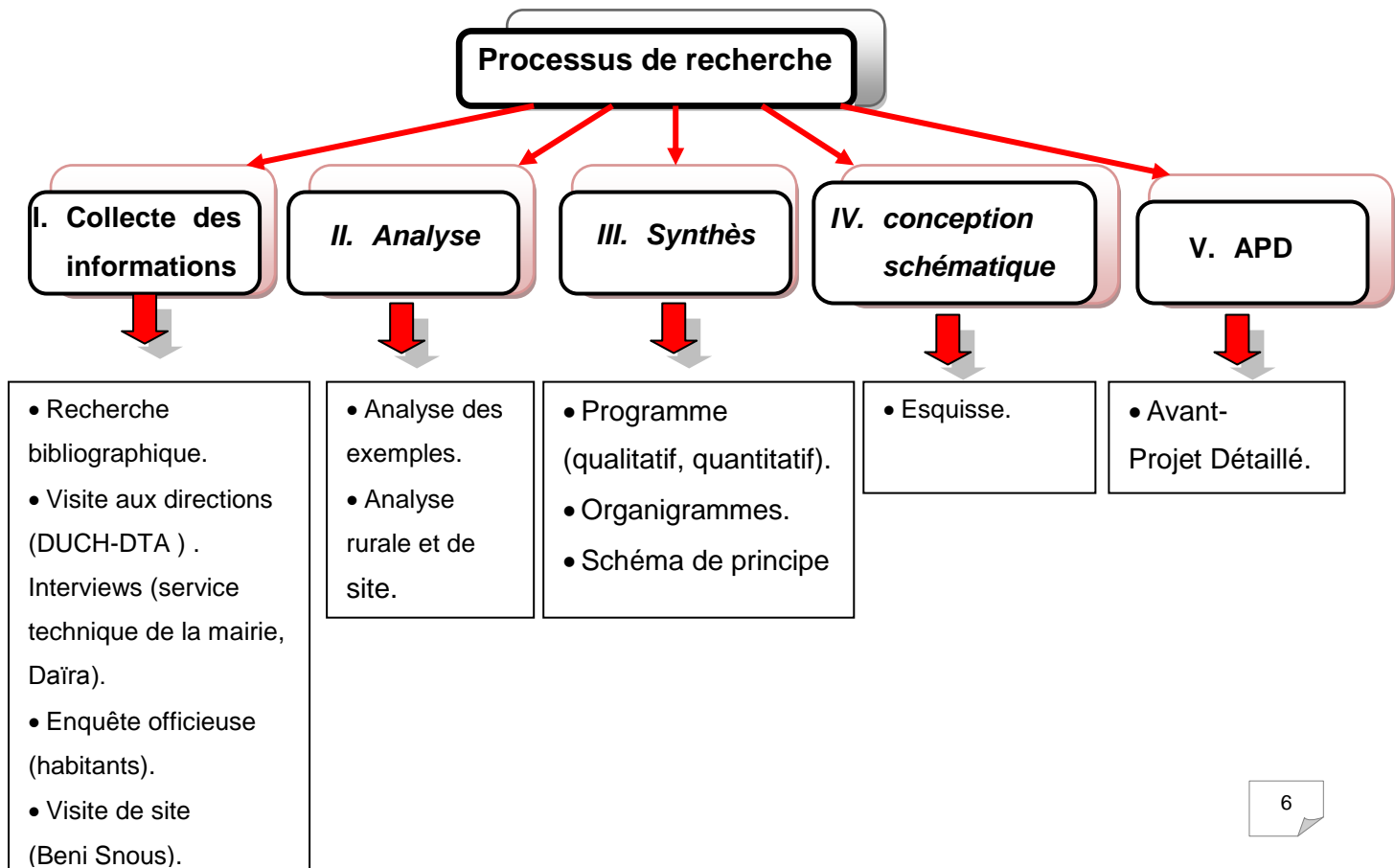
Approche thématique : L'objectif de cette partie est d'expliquer les différents concepts relatifs au thème du travail.

Approche urbaine/analyse territoriale : A travers cette partie, il sera question d'analyser la zone d'implantation du projet en déterminant les critères de choix, les exigences afin de pouvoir choisir le projet.

Approche analytique et programmatique : Dans cette approche, on essayera d'analyser quelques exemples afin de choisir le site d'intervention, aussi pour parvenir à une programmation rationnelle et adéquate en suivant une démarche HQE.

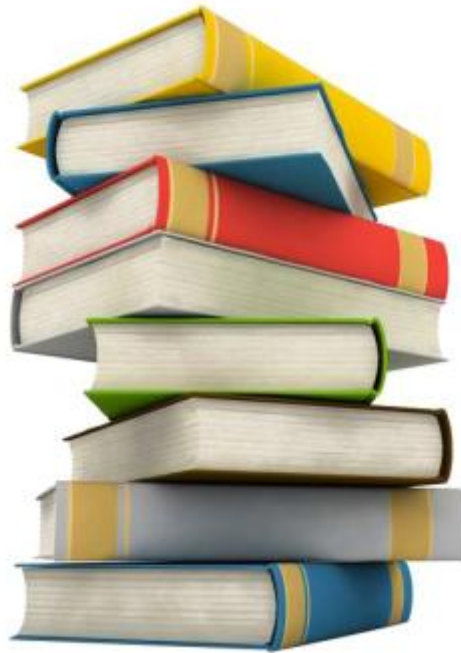
Approche architecturale et technique : Cette partie mettra en avant la genèse du projet et la conception architecturale qui traite en détail l'aspect technologique, structurel et constructif du projet, allant jusqu'aux différents matériaux utilisés et les corps d'état secondaires.

Conclusion générale : La conclusion générale est sera une lecture prospective des impacts que peut avoir le projet sur les différents plans : environnemental, social et économique.



CHAPITRE I : APPROCHE THEMATIQUE

« Le thème et le contenu de l'architecture ne sont rien d'autre que l'architecture même ».



Introduction :

Ce chapitre tente de définir les différents concepts relatifs à notre problématique à savoir le tourisme et ses différents aspects et son rôle dans le développement, l'association tourisme/ développement durable et son impact sur le développement local ainsi la nouvelle technologie en tant que démarche de développement touristique durable

I. Le tourisme: une clé pour le développement:

Le tourisme est une activité humaine qui occupe une place très importante au niveau des marchés internationaux et nationaux car il contribue au bien-être social et économique.

C'est une activité très ancienne qui se pratiquait à l'époque des Grecs et des Romains sous forme de tourisme thermal. Elle était réservée au début aux bourgeois et a connu après une généralisation.

I.1. Origine du mot Tourisme :

Le mot tourisme apparaît dans le dictionnaire anglais ; selon Butkarat et Meddlik (1974), le mot tourisme est lié à « tour » qui était généralement associé à l'idée du voyage. Actuellement, le tourisme veut dire voyager pour le plaisir¹². Les Anglais ont inventé le grand voyage éducatif appelé « tour » pratiqué par les jeunes aristocrates sur le continent afin d'accomplir leur éducation tout en s'amusant. Ensuite, il y a eu une série de découvertes, toutes britanniques, comme la saison thermale ou la balnéation maritime, les lieux de villégiature et les montagnes. M. Boyer (1996) a considéré ces découvertes comme une révolution touristique.¹³

Plusieurs définitions ont été proposées pour définir le tourisme ; on en cite les principales :

- **Jefferson et Lickorish (1991)** présentent le tourisme comme le mouvement des personnes en dehors de leur société d'origine à l'exception de l'immigration ou la recherche de travail¹⁴.
- Le professeur suisse **Dr .W. Hunziker** considère le tourisme comme toutes les relations et les phénomènes qui résultent des déplacements des personnes et leurs séjours en dehors de leur lieu de résidence d'origine à condition que ce déplacement ne soit pas entrepris pour émigration ou un emploi rémunéré.¹⁵

¹² Alhroot, A. H. J. (2007). Marketing of a destination: Jordan as a case study. Thèse de doctorat : Université de Huddersfield, Huddersfield, Royaume-Uni, P 407.

¹³ Idir, M.S. (2014). Valorisation du patrimoine, tourisme et développement territorial en Algérie : cas des régions de Bejaia en Kabylie et de Djanet dans le Tassili N'Ajjer. Thèse de doctorat : Université de Grenoble, Grenoble, France, P 365.

¹⁴ Jefferson, A., Lickorish, L. (1991). Marketing Tourism: A Practical Guide. Harlow: Longman Group UK Limited.

¹⁵ Boita, M., Constantin, E., Grigore, Boita, D. (2010). Tourism and its role on Economy under the current context. Annales of Eftimia Murgu University Resita, [En ligne], consulté le 18 mars 2016. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/64139203/tourism-role-economy-under-current-context>.

- **Lumsdon (1992)** définit le tourisme comme étant toute activité relative au déplacement des personnes à moyen terme en dehors de leur lieu de résidence.¹⁶

Le tourisme est à la fois¹⁷ :

- **Une activité géographique** : car elle est liée principalement aux destinations qui attirent les touristes grâce à leur situation géographique, leur climat et leurs caractéristiques naturelles ; **une activité humaine** : car sans les touristes et les prestataires de services, il ne peut pas y avoir du tourisme.

- **Une activité sociale** car elle rapproche les peuples à travers le déplacement des touristes.

- **Une activité économique** car elle contribue au développement économique, elle génère des revenus, elle crée de l'emploi, elle attire des investissements, elle a un effet multiplicateur.

- **une activité culturelle** car elle valorise les sites et patrimoines culturels et transfère les cultures.

- **Une activité spatiotemporelle** prenant en compte l'espace et le temps à la fois car le tourisme demande du temps libre et un déplacement vers une localité autre que l'habituelle.

I.2. Touriste :

La première définition du touriste a été donnée en 1876 dans le dictionnaire universel du 19^{ème} siècle qui admet que le touriste est une personne qui voyage uniquement pour le plaisir.¹⁸

Selon **Hammad (2001)**, le touriste est toute personne qui passe vingt-quatre heures et plus dans un pays étranger pour loisir, visite familiale, rencontre des amis, affaires et missions.¹⁹

Agues and Goncalves (1998) ont montré l'importance du touriste dans l'activité touristique en exprimant que le tourisme est un processus qui dépend essentiellement de la demande, ce qui sous-entend que le développement de ce secteur est fortement lié à la satisfaction des besoins et des attentes des touristes car sans les touristes nous ne pouvons pas avoir une industrie touristique.²⁰

Les visiteurs sont classés en trois catégories comme le montre le tableau suivant :

¹⁶ Lumsdon, L. (1992). Marketing for tourism: case study assignment, volume 1. London: The Macmillan.

¹⁷ « 5^{èmes} journées scientifiques du Tourisme Durable » Management du tourisme durable: Attractivité du territoire, patrimoine et gastronomie

¹⁸ Boita, M., Constantin, E., Grigore, Boita, D. (2010). Tourism and its role on Economy under the current context. Annals of Eftimie Murgu University Resita, [En ligne], consulté le 18 mars 2016. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/64139203/tourism-role-economy-under-current-context>.

¹⁹ الأردنية، 28 الضمور، هاني والحمام، فواز (2001)، العوامل المؤثرة في رضا السائح في منطقتي البادية الأردنية "الشمالية والوسطى" مجلة الدراسات 2(2)، 295-321.

²⁰ Alhroot, A. H. J. (2007). Marketing of a destination: Jordan as a case study. Thèse de doctorat : Université de Huddersfield, Huddersfield, Royaume-Uni, P 407.

Durées	Dénominations
Moins de 24 heures	Excursionniste
Plus de 24 heures et moins de 04 mois	Touriste
Au moins 04 jours et au plus 04 mois	Vacancier

Tableau 01 : catégories de visiteurs
Source : Yves Tinard, le tourisme²¹

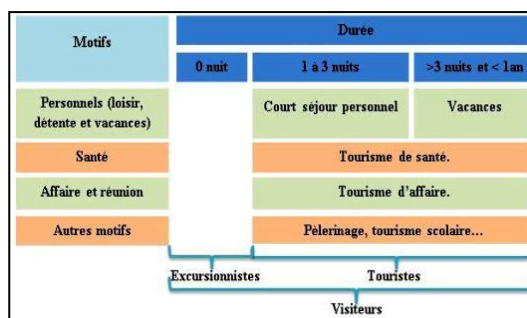


Figure01 : schéma de catégories des visiteurs

Il est quasi impossible de classifier le tourisme en des types à cause de son caractère métamorphique. Nous citons les types les plus courants :

- **Tourisme Médicale et Thermal:** Ce tourisme attire les personnes et touristes recherchant les remèdes et thérapies dans les sources naturelles, les stations thermales et spas ainsi que les centres médicaux de hauts niveaux dotés de laboratoires sophistiqués et de médecins compétents.
- **Tourisme balnéaire:** Ce tourisme attire les personnes et les touristes qui aiment profiter des bienfaits de la mer et des plages et pratiquer des activités comme le beach-volley, le surf, la nage, la natation.
- **Tourisme de loisirs:** Ce tourisme concerne les personnes qui visitent des destinations avec leurs familles en période de leurs vacances dans le but de changer d'air, de se reposer et de profiter de sorties. Les touristes de plaisir voyagent durant leur congé ou temps libre. Les touristes pour plaisir et loisirs dépensent leur argent et leur temps dans différentes destinations telles que les plages ou les montagnes. Ils arrangent généralement leur voyage une courte période avant leur départ.
- **Tourisme du désert:** Concerne les personnes qui visitent les différents déserts dans le but de vivre la même expérience que la population locale.
- **Tourisme sportif:** Ce type de tourisme attire les sportifs et les amateurs de sport qui doivent quitter leur localité d'origine pour des motifs liés au sport c'est-à-dire participer, assister ou supporter une manifestation sportive telle que la coupe du monde.
- **Tourisme d'aventure :** Ce type de tourisme attire les personnes qui pratiquent des activités aventureuses comme l'escalade, le camping, les randonnées, le parachutisme...etc.
- **Visite de famille et des amis :** Ce tourisme s'inscrit dans le cadre de visites domestique aux membres de la famille et aux amis quand ils résident dans le même pays ou visites internationales quand les personnes résidant ou travaillant à l'étranger rendent visite à leurs amis et leurs membres de famille.

²¹ Yves Tinard, le tourisme: économie et management, Ediscience international, paris, 1994, Page 7.

- **Tourisme scientifique** : C'est le type de tourisme qui existe dans les pays qui organisent une conférence, un meeting ou un évènement aux normes internationales et doivent accueillir des participants et des invités du monde entier.
- **Tourisme d'affaires** : Ce type de tourisme concerne les personnes qui voyagent pour des raisons relatives à leur travail. Ce tourisme est en pleine croissance due à la forte demande, il est rentable parce qu'il offre des revenus élevés.
- **Tourisme éducatif** : Ce type de tourisme est répandu dans les pays qui attirent les étudiants de l'intérieur et de l'extérieur pour la qualité de leurs universités et le haut niveau de leurs enseignants.
- **Tourisme culturel** : Il regroupe les personnes et les touristes visitant les sites culturels à caractère archéologique, religieux, artistique, antique, historique ou architectural tels que les anciennes bâtisses et villes, les musées, les mosquées, les églises, les synagogues et les marabouts. **Confer et Kerstetter (2000)** associent les traditions culturelles, les sites historiques, les pratiques folkloriques et religieuses au tourisme de patrimoine, aussi appelé tourisme culturel.²²

D'autres types de tourisme ont fait leur apparition ces dernières années suite aux dégradations causées par le tourisme de masse. C'est donc le tourisme durable qui devient le maître-mot où il convient de mieux piloter les flux et l'expansion touristique. Bien qu'il regroupe les mêmes types de tourisme cité en haut, ce tourisme se focalise sur le comportement et les conditions de pratiquer le tourisme. On passe donc d'un tourisme "épuiseur" de ressource à un tourisme "économiseur" et préservateur de ressource. Ces types gravitent autour du tourisme durable chacune mettant l'accent sur un aspect en particulier²³ :

- **L'écotourisme** : c'est une forme de tourisme pratiqué en milieu naturel tout en préservant son intégrité.
- **Tourisme équitable** : il fait en sorte que les communautés d'accueil soient impliquées et bénéficient des retombées économiques afin d'améliorer leurs conditions de vie.
- **Tourisme solidaire** : mise sur la relation entre les peuples, entre visiteurs et visités et sur la notion de solidarité où les voyageurs participent à l'amélioration des conditions de vie des communautés visitées.
- **Tourisme responsable (éthique)** : il fait référence à la conscience sociale et à la façon de voyager du touriste comportement qui respecte la culture locale.

²² Holoviak, P., Duda, A. (2012). An evolution of strategies and finances of the rural tourism industry. The center for rural Pennsylvania. Université Kutztown.

²³ [ournal.openedition.org](http://journal.openedition.org)

I. 3. Le tourisme durable:

La stratégie de développement du tourisme doit être bien conçue pour favoriser ses impacts positifs d'un côté et de minimiser ses impacts négatifs de l'autre. Le tourisme durable peut être un puissant levier de développement dès qu'il est mis dans un territoire touristique à l'échelle locale, régionale ou internationale mais il nécessite une coordination entre les responsables politiques, les acteurs économique et les différents représentants la population civile.

Williams et Shaw (1998) expliquent la définition de l'OMT " le développement durable ou soutenable satisfait les besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à satisfaire leurs besoins" en mentionnant que l'action de durabilité doit être appliquée dans les destinations où le développement du tourisme présente des effets négatifs ou nuisibles sur l'économie et la société²⁴.

L'**OMT(2004)** a noté que les principes directeurs du développement durable et les pratiques de gestion durable du tourisme sont applicables à toutes les formes de tourisme, dans tous les types de destination. Les principes de durabilité concernent les aspects environnementaux, économiques et socioculturels du développement du tourisme. Pour garantir sur le long terme cette durabilité, il faut parvenir au bon équilibre entre ces trois aspects²⁵

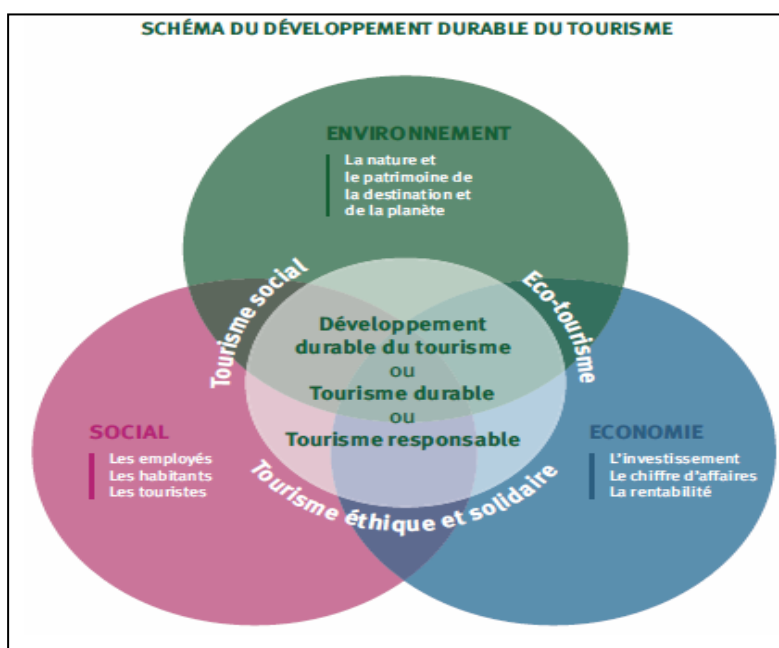


Figure. 02: Les trois piliers du tourisme durable
Source : <http://www.tourisme-durable.org/tourisme-durable/definitions>

²⁴ Alhroot, A. H. J. (2007). Marketing of a destination: Jordan as a case study. Thèse de doctorat. Université de Huddersfield, Huddersfield, Royaume-Uni, P 407.

²⁵ L'Organisation mondiale du tourisme - OMT

I.4. Le tourisme dans le monde :

Cette statistique présente le classement des dix pays les plus visités au monde en 2017, en fonction du nombre de visiteurs. La France, qui a accueilli plus de 86 millions de touristes en 2016, reste la destination touristique préférée des étrangers. Suivent ensuite l'Espagne et les États-Unis avec respectivement plus de 81,8 millions et 73 millions de visiteurs.

La Turquie a fait une entrée remarquable dans le classement en se positionnant directement 7^{ème} avec 37,6 millions de touristes en 2017.

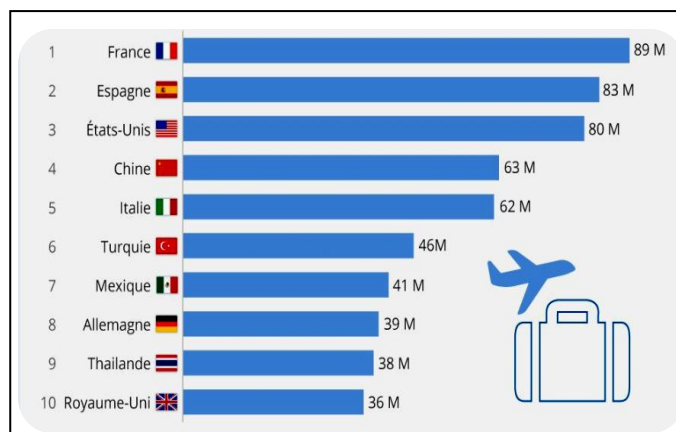


Figure 03 : Classement des destinations touristiques internationales par nombre de visiteurs en 2017 (en millions) ; **source :**

<https://fr.statista.com/statistiques/471942/les-dix-pays-les-plus-visites-au-monde/>

I.5. Le tourisme en Algérie:

Le secteur du tourisme joue un rôle important dans la croissance de la plupart des pays précisément celle en voie de développement. Malgré les potentialités qu'elle possède (parmi les 20 plus beaux pays au monde), l'Algérie reste très en retard dans ce secteur par rapport aux autres pays et aux pays voisins:

- 118^{ème} place parmi 138 pays puisque l'activité touristique représente 1.8% du PIB.
- 19^{ème} place en Afrique, ce qui représente un faible classement comparé aux pays voisins. (3^{ème} place pour le Maroc et 9^{ème} place pour la Tunisie).²⁶

I.5.1. Les potentialités touristiques en Algérie :

L'Algérie, le pays continent est un pays non seulement aux cultures plurielles mais aussi aux paysages pluriels entre paysages culturels, naturels, historiques, patrimoniaux et j'en passe. Ces paysages représentent des ressources à exploiter durablement pour le développement d'un tourisme diversifié dans le pays.

- **Ressources naturelles :**

L'Algérie possède la plus grande surface dans le continent africain, d'une superficie de 2 382 000 Km², en plus d'une position géographique stratégique avec six pays limitrophes (Maroc, Tunisie, Lybie, Niger, Mali, Mauritanie) ainsi qu'une large cote de 1200 km. De plus, le pays dispose d'une situation topographique importante : Atlas tellien ; Atlas saharien ; Le Sahara.

Le climat en Algérie est aussi favorable, la carte climatique se découpe en trois zones : Au nord : un climat méditerranéen ; à l'intérieur : un climat continental et Au sud : un climat désertique.

²⁶ S. AMNACHE – CHIKH, « L'activité Touristique en Algérie : Réalité et Perspectives de Développement », El-Bahith Review, n°17, 2017, p165.

L'Algérie détient plus de 53 hectares en parcs naturels. Les plus importants parcs sont : ²⁷ Tassili N'ajjer ; Le Hoggar ; Parc national du Djurdjura ; Parc national de Theniet El Had ; Parc national de Gouraya : le Cap Carbon ; Parc national de Chréa ; Parc national d'El Kala ; Parc national de Taza ; Parc national de Belzma.

• **Ressources culturelles, artistiques et patrimoine historique :**

La situation stratégique de l'Algérie a fait qu'elle soit un endroit de brassage de plusieurs civilisations et cultures. Ce brassage a légué au pays un patrimoine matériel et immatériel considérable entre cuisine, métiers d'artisanat très diversifiés entre dinanderie, poterie, vannerie, bijouterie... Ce qui est remarquable aussi c'est la richesse et la diversité de ce patrimoine d'une région à une autre.

• **Ressources en infrastructure touristique :**

L'infrastructure touristique représente l'une des lacunes principales du secteur du tourisme en Algérie. Bien qu'elle était en plein essor dans les années 70. En plus d'une trentaine de stations thermales où seulement une dizaine d'entre elles sont fréquentées : ²⁸ Hammam Bougharara ; Hammam Righa ; Hammam Guergour ; Hammam Bouhadjar ; Hammam Bou Hanifia ; Hammam Mélouane ; Hammam meskhoutine ; Hammam Essalihine. Par ailleurs, les sites classés en Algérie sont les suivants : ²⁹ Casbah d'Alger ; Tipaza ; Timgad ; Kalaà des Beni Hammad ; Vallée du M'zab ; Tassili N'ajjer.

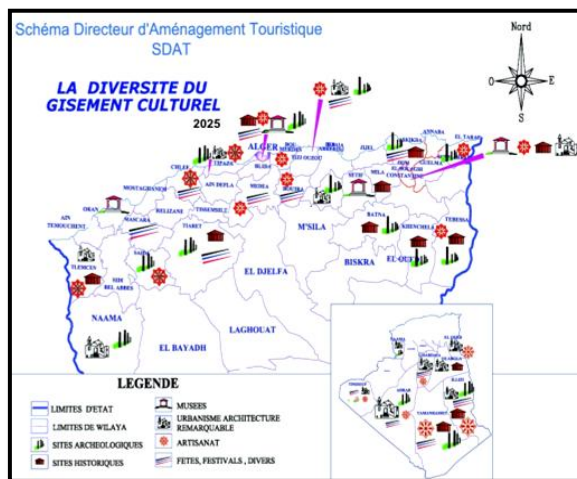


Figure04 : La diversité du gisement culturel
 Source : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement

I.5.2. Les différentes stratégies adoptées par l'Algérie pour le développement du tourisme:

²⁷ <http://ont.dz/decouvrir-lalgerie/parcs-nationaux/> consulté le 13/02/2020
²⁸ <http://ont.dz/decouvrir-lalgerie/thermalisme/> consulté le 13/02/2020
²⁹ Idem

Le tourisme en Algérie est le secteur qui a connu une stagnation durant la décennie 80 et une régression durant la difficile période des années 90. L'Algérie dans le développement s'appuie sur les revenus des hydrocarbures s'inquiète davantage et s'oriente après un long retard, vers la valorisation de toutes les ressources et la modernisation de tous les secteurs, dont le tourisme.

Pour l'Algérie, la préparation à la période post- pétrole s'impose pour deux raisons, la première est le syndrome de la dépendance quasi-totale de l'économie pétrolière, la seconde est l'abondance de ressources de développement hors hydrocarbures, non encore exploitées, susceptibles d'offrir au pays les opportunités d'un développement économique. Le tourisme a pris de l'ampleur et de l'importance dans la politique économique de l'Etat, à travers les différents programmes de développement passant par la sectorisation accrue de moyens financiers à une nouvelle logique, qui s'appuie sur la territorialisation de son développement.

La stratégie du développement du tourisme en Algérie repose sur une vision projetée à l'horizon 2030 par le **Schéma Directeur de l'Aménagement Touristique (SDAT)**, adopté en 2008 par le gouvernement en tant que référence politique et stratégique et constitue une feuille de route de l'Etat pour la mise en œuvre du tourisme.³⁰ . Cette dernière est une composante d'un schéma global appelé le **Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT)**. Ce Schéma un instrument qui traduit et met en forme l'ensemble du territoire, comme pour chacune de ses parties, les orientations stratégiques d'aménagement durable du territoire. Il constitue une réponse aux enjeux majeurs du territoire à l'horizon 2030, lesquels résultent du croisement des éléments fournis par le diagnostic territorial et les éléments de prospective, c'est à dire les scénarios possibles pour le développement du territoire.

- **Qu'est-ce que c'est le SDAT ?**

Le schéma directeur d'aménagement touristique à l'horizon 2025 (SDAT 2030) est le cadre de référence de la nouvelle politique touristique en Algérie³¹. Cet instrument est partie intégrante du schéma national d'aménagement du territoire (SNAT 2030), prévu par la **loi 01-20 du 12 décembre 2001** relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

Le SDAT 2025 traduit la volonté de l'Etat de valoriser le potentiel touristique dont dispose le pays. Ce potentiel, rappelons-le, a été identifié au lendemain de l'indépendance mais sa mise en valeur n'a pas dépassé, dans certains cas, le stade de la reconnaissance. Par ce

³⁰ Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique

³¹ Idir Mohamed Sofiane : « valorisation du patrimoine, tourisme et développement territorial en Algérie : cas des régions de Bejaia en Kabylie et de Djanet dans le tassili n'Ajjer », Op Cité, P 118.

schéma, l'Etat affiche sa vision de développement touristique national aux différents horizons, court terme (2009), moyen terme (2015) et long terme (2030) et insiste, par la voix du ministre chargé du tourisme, que le tourisme est une priorité économique nationale de tout premier rang³². Le SDAT se base sur cinq dynamiques essentielles :

- **Accroître l'attractivité et la notoriété de la destination Algérie.**
- **Développer et rationaliser les investissements.**
- **Hisser les prestations touristiques au niveau des standards normalisés et internationaux (le plan Qualité Tourisme).**
- **Articuler la chaîne touristique autour d'un partenariat public-privé.**
- **Mobiliser un financement opérationnel nécessaire à l'investissement et à l'exploitation.**

• **Les objectifs de SDAT :**

Les objectifs tracés par le SDAT sont les suivants :

- **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).**
- **Combinaison de la promotion du tourisme et l'environnement.**
- **Promouvoir le patrimoine historique, culturel et naturel.**
- **Améliorer durablement l'image de l'Algérie.**

Il convient aussi de rajouter que le SDAT a réparti le territoire national en 7 pôles d'excellence afin de créer un équilibre comme le montre la figure suivante

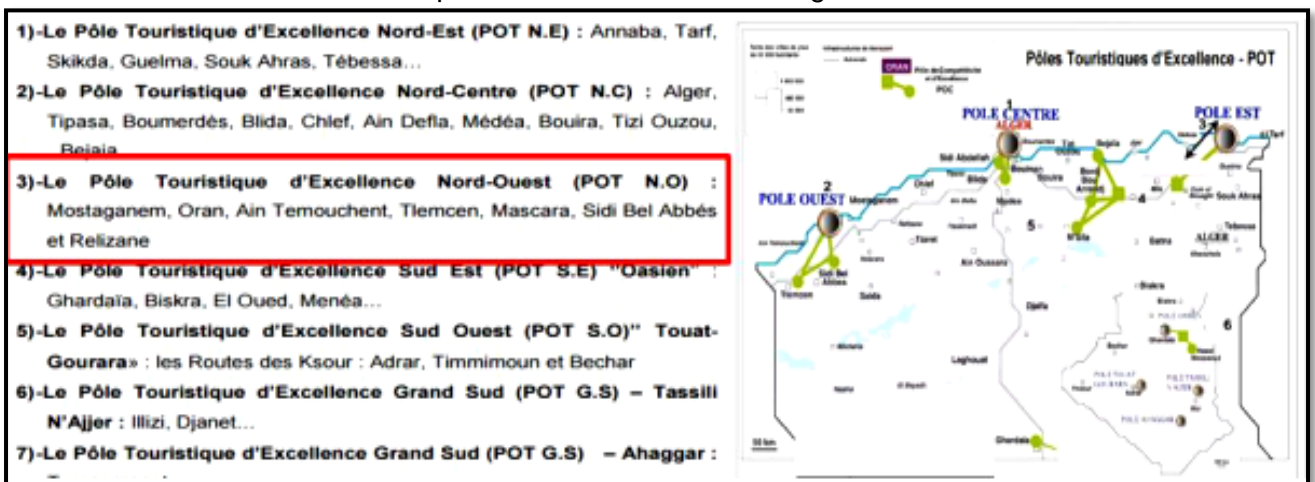


Figure05 : les pôles touristique
Source : Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement (SDAT Livre 2)

³²Rahmani Cherif : journal « allocation sur le SDAT et le développement touristique en Algérie », ENTV, Janvier 2008.

I.6. LA GASTRONOMIE : un patrimoine immatériel à préserver et un facteur de développement d'un tourisme durable :

Du côté culturel, « le patrimoine est représenté par un ensemble des biens matériels ou immatériels d'une vaste valeur artistique et/ou historique ont une propriété privée (personne, entreprise ; etc.) ou publique (commune, département, région, pays, etc.) et qui est préservé, restauré, sauvegardé et généralement montré au public »³³. La convention Faro sur la valeur du patrimoine culturel pour une société a défini le patrimoine culturel comme étant «un ensemble de ressources héritées du passé que des personnes considèrent par-delà le régime de propriété des biens, comme un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en continue l'évolution. Cela inclut tous les aspects de l'environnement résultant de l'interaction dans le temps entre les personnes et les lieux

Le patrimoine culturel est donc matériel et immatériel. Dans cette deuxième catégorie apparaît la gastronomie. Cette filière qui demande un savoir faire culinaire n'a pas eu sa véritable valeur en Algérie malgré sa richesse et sa diversité.

Il existe un dicton qui dit : *"Si tu veux comprendre la nature d'un peuple, goûte-en d'abord leur cuisine"*³⁴. En effet, la cuisine a toujours constitué pour les visiteurs un deuxième centre de dépense après l'hébergement. L'enquête révèle que les dépenses des touristes sont concentrées en premiers lieu sur l'hébergement 40 % et en deuxième lieu sur la restauration 30%³⁵.

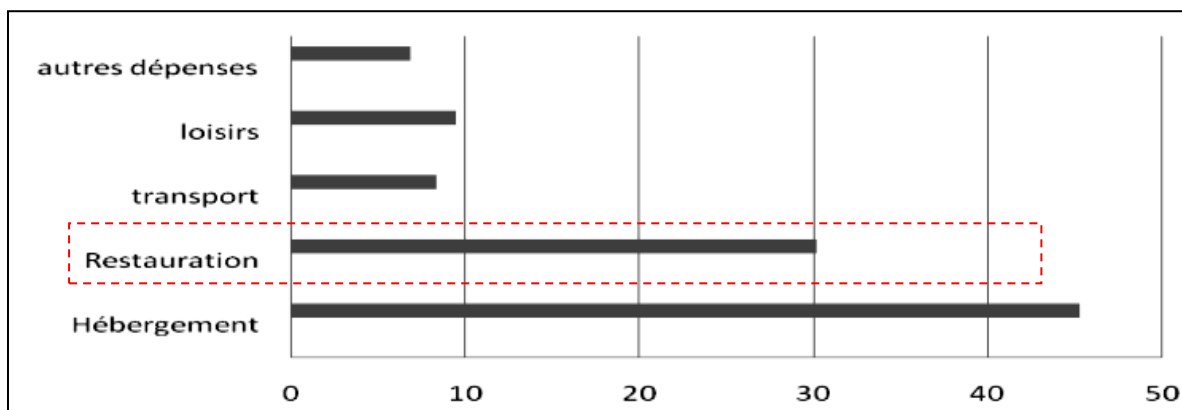


Figure06 : Dépenses de touristes dans un lieu touristique en Algérie (%)

Source : « 5ièmes journées scientifiques du Tourisme Durable » Management du tourisme durable: Attractivité du territoire, patrimoine et gastronomie

³³ PDF, Texte de la convention de Faro sur la valeur de patrimoine pour la société s.d.

³⁴ Gastronomie et Art culinaire d'Algérie- « Dar Djeddi, la Nature Algérienne dans votre assiette... » Par Karim Tedjani. 8 Juin 2013 ;Publié par Karim Tedjani

³⁵ « 5ièmes journées scientifiques du Tourisme Durable » Management du tourisme durable: Attractivité du territoire, patrimoine et gastronomie

I.6.1.Origine et histoire du mot Gastronomie :

Selon le dictionnaire **Larousse**, le mot gastronomie vient du grec *gastronomia* signifiant la loi, la règle de l'estomac. Or chez les grecs *gastronomia* et *gastrologia* ont la même signification et renvoie à un livre d'Archestratos : *Gastrologia* qui est traduit comme : *Traité de la Gourmandise ou Traité des Gourmands*.³⁶

Brillat-Savarin publia en 1826 que la gastronomie est "*la connaissance raisonnée de tout ce qui a rapport à l'homme, en tant qu'il se nourrit. Son but est de veiller à la conservation des hommes au moyen de la meilleure nourriture possible*".

La gastronomie est aussi définie comme l'art de la cuisine et d'accommodement des mets.

•La Gastronomie en Algérie :

L'Algérie dispose d'un patrimoine matériel et immatériel riche et de sites exceptionnels: historiques et archéologiques (sites Néolithiques, Punique Romains, Byzantins, Musulmans...). La valorisation du patrimoine gastronomique et culturel à travers notamment le tourisme culinaire doit donc embrasser toutes ces dimensions et envisager la protection et la valorisation de tous les éléments constitutifs de ce patrimoine à savoir : le folklore, l'artisanat, la gastronomie ou fêtes gastronomiques locales voire les manifestations culturelles . La curiosité gastronomique peut être un motif de déplacement touristique, il arrive qu'elle justifie à elle seule le voyage mais en général elle s'associe à d'autres centres d'intérêt.

La gastronomie algérienne s'est imprégnée du grand nombre des différentes civilisations qui se sont succédé, chacune laissant sa trace et sa marque dans l'Art culinaire. Ce qui explique la variation et la richesse de la table algérienne qui propose une multitude de plats éclectiques en fonction des régions et des saisons, néanmoins les céréales restent un pilier de cette gastronomie. Les épices jouent aussi un rôle fondamental dans la gastronomie algérienne et rares sont les plats qui ne nécessitent pas le recours aux épices et herbes.³⁷

La spécificité à la cuisine algérienne est due aussi au climat qui diffère dans chaque région du pays. Dans la partie Nord par exemple, on trouve les céréales, la vigne, l'olivier, les fruits, les légumes, etc... Au Sud, le palmier-dattier qui constitue une matière première pour les plats du désert. Concernant le bétail il est la principale ressource, à des degrés différents, bien entendu, selon les régions. La population locale se nourrit du lait et de la viande.

³⁶La Gastronomie, c'est quoi? le 17.11.18 à 16:37 dans Autour de la nourriture Commenter -

³⁷ La gastronomie algérienne, histoire et spécificités admin décembre 6, 2018 Gastronomie orientale

I.6.2. Les plats gastronomique Algérien:

- **Couscous** : Le couscous, plat du vendredi, de la famille fait une grande partie du patrimoine culinaire algérien. Le couscous est un plat millénaire qui aurait été introduit au cours du XIII^e siècle par les Almohades. D'après l'historienne Lucie Bolens, ce sont les Berbères qui auraient été les premiers à cuisiner ce met sous le règne du roi berbère Massinissa c'est-à-dire entre 238 et 149 Av JC. Ce plat traditionnel peut se cuisiner de mille manières, mais ceux qui marquent le plus les palais algériens sont ceux de Sétif et de Kabylie.

- **La harira du Sud, le méchoui de Laghouat, la chekhchoukha Biskra** : La cuisine du sud est également très riche et variée, mais si méconnue. Cette région reculée reste encore une grande inconnue pour beaucoup d'Algériens. Pourtant c'est à Laghouat que la viande de mouton est la meilleure d'Algérie. Et la ville est connue pour ses fameux méchouis géants, où la viande est cuite avec justesse, et est servie accompagnée de crudités, et de poireaux. Les Algériens du sud maîtrisent à la perfection les cuissons des plats et surtout des viandes, comme le méchoui, ou le poulet cuit sous le sable, qui donnent un aspect et un goût uniques à la viande.

Autre particularité : la fameuse harira. Cette soupe d'origine andalouse arrivée en 902 en Algérie, fait désormais le quotidien des habitants du sud durant le ramadan. Légèrement épicée, cette soupe est complète et très nourrissante.

Enfin on ne pouvait pas échapper à la fameuse chekhchoukha Biskra, et ses pâtes accompagnées de légumes variés en sauce rouge. Pimentée elle ne gâche pas pour autant le goût des courgettes, carottes, pommes de terre et pois chiches qui viennent se poser sur des feuilles de m'semen.

- **Les plats blancs algérois** : Alger n'est pas en reste. La Capitale a également ses particularités. Sa cuisine très méditerranéenne dans laquelle se mêlent souvent tomates, poivrons, et oignons, mais c'est surtout ses sauces blanches qui font sa spécificité culinaire. Ainsi la rechta, le m'touem, le couscous blanc, la dolma sont des secrets. Alger et ses alentours aiment adoucir leurs plats avec de la cannelle « il y en de partout, car c'était la seule épice dont on disposait »

- **Les tajines de l'ouest** : L'ouest est réputé pour ses plats en sauce, et ses épices variées héritées des andalous. Les soupes ont la part belle dans cette héritage, ainsi la harira est également une spécialité typiquement de l'ouest, mais ce sont surtout les tajines qui font la réputation de l'ouest. Dans cette région frontalière au Maroc on manie l'art du sucré-salé à merveille. On connaît surtout le m'hamar, qui peut se faire au citron vert. Cette viande en sauce, avec des olives, des oignons, et légèrement rehaussée par de la cannelle se joue de nos papilles, qui ne savent plus si le plat est doux ou fort. Le cherchem bel fliou

est également un plat traditionnel de l'ouest. Il est fait à base de gras, de blé et de légumes secs comme des pois chiches, lentilles, haricots, fèves... et de viande de mouton. Tlemcen de son côté maîtrise aussi le fameux berkoukess. Ces petites boules de pâte à base de blé et d'orge se cuisinent en sauce rouge, assez relevée, avec de la viande sont souvent servies au moment de fêter Yennayer, le nouvel an berbère.

• **Piquant et douceurs de l'est** : L'Est est également très réputée pour sa cuisine. Sétif, Batna, Constantine font la force de cette région. Les premières pour leurs plats salés, la seconde pour ses gâteaux traditionnels. La mkartfa ou trida, la choukhchoukha, sont des plats locaux à base de pâtes et agrémentés d'une sauce rouge à base d'oignons, tomates et pois chiches. Avec poulet viande d'agneau, ces plats peuvent être servis pour les grandes occasions, comme des mariages mais aussi pour les fêtes familiales comme l'aïd. Constantine, en revanche est surtout connue pour ses douceurs comme le makroudh, baqlawa, ktayef, taminat ellouz, ghribia qui sont préparés une dizaine de jours avant la fin du ramadhan. Le miel, les amandes et le sucre n'ont pas de secrets pour les Constantinoises. Ce qui marque les pâtisseries de l'Est est également ce parfum constant de fleur d'oranger ou de fleur de rose. Des recettes marquées d'orient

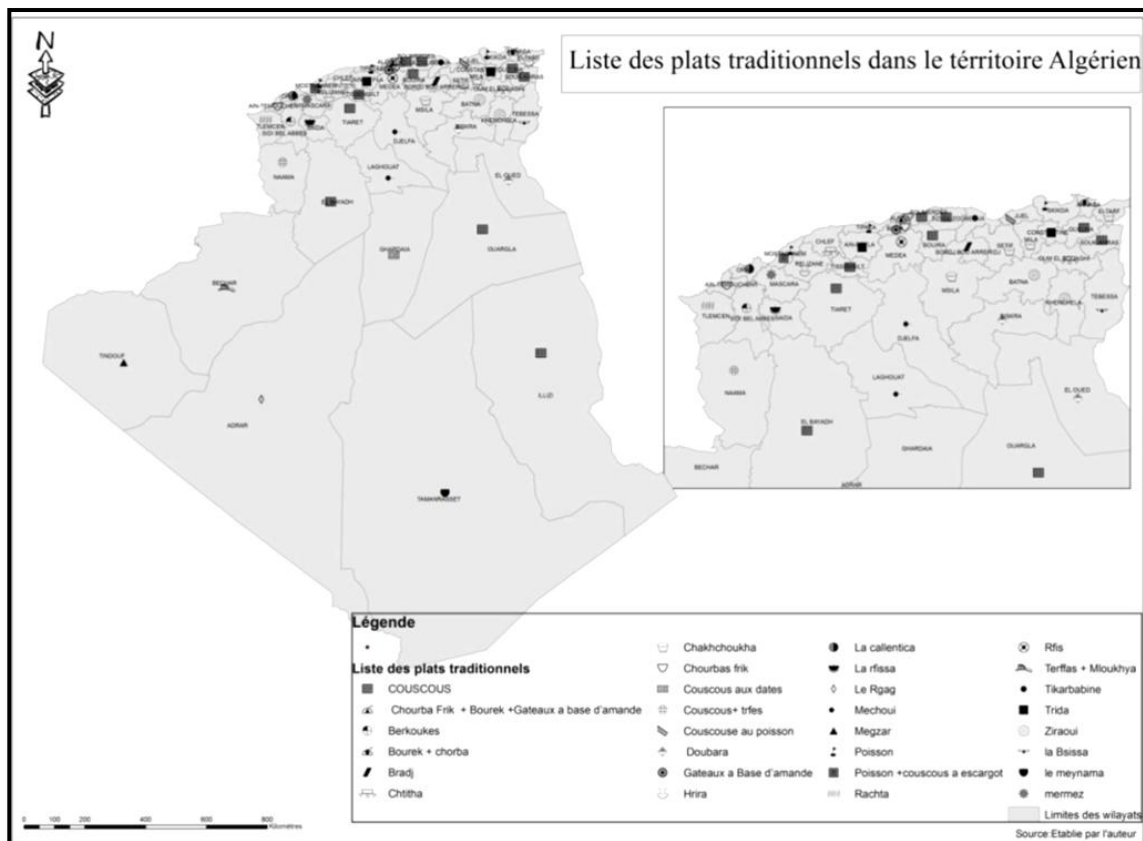


Figure07 : Répartition géographique des plates traditionnelles richesses en Algérie

Source : réaliser par Baouali ratiba³⁸

³⁸ L'apport du patrimoine gastronomique pour le développement du tourisme durable en Algérie

I.6.3. Les fêtes locales en Algérie :

L'Algérie a été marquée tout au long de son histoire par des mouvements de populations venues de divers horizons à travers des épisodes historiques mouvementés qui ont façonné la personnalité et les habitudes alimentaires des algériens. Chaque région a des fêtes organisées annuellement, c'est une occasion pour exposer les différents plats et dans certains cas un plat commun comme le Couscous pour la fête de mawlid. Parmi les fêtes on cite:

- **Le Tafsit** – qui veut dire printemps – à Tamanrasset Fête de trois jours, célébrant le printemps et précédant l'arrivée des grandes chaleurs estivales et des vents de sable
- **Le S'Boue à Timimoune** Coïncidant avec la fête du Mawlid (célébration de la rythmée par le son des Karkabousable.
- **Maoussim Taghit**, la fête de la datte à Bechar Le Maoussim de Taghit est célébrée à la fin de chaque mois d'Octobre, pour la récolte de la datte, principale ressource de la Saoura.
- **La Fête de la Poterie** (région de Mâatkas) La fête de la poterie se déroule chaque année au mois de juin, dans la région de Mâaktas, près de Boghnie, au sud de Tizi Ouzou. Le métier de la poterie est, dans cette région, essentiellement féminin et les femmes des Ath Khilil sont réputées pour la qualité de leurs ouvrages réalisés à l'aide d'ustensiles domestiques et à partir d'argile rouge.
- **La Fête du Bijou d'Argent** (région d'Ath Yenni) : Les Ath yennie fêtent chaque année, au cours du mois de juillet, le bijou en argent. Le bijou de la région est célèbre pour la finesse de l'ouvrage.
- **La fête de Yennayer** : fêter le premier jour de l'an du calendrier agraire utilisé depuis l'Antiquité par les Berbères à travers l'Afrique du Nord. Fêté selon les régions du 12 au 14 janvier de chaque année. Cette évènement a été rendu officielle le 27 décembre 2017 et fêté pour la première fois officiellement le 12 janvier 2018 à Beni Snous (zone d'intervention).

I.6.4. Mise en valeur de la gastronomie :

La mise en valeur de la gastronomie locale se passe par plusieurs moyens parmi lesquels :

- **La médiation:**

Le tourisme gastronomique occupe aujourd'hui une place prépondérante dans l'affirmation et l'enrichissement de l'identité culturelle. La médiation de la culture gastronomique est devenue de nos jours plus facile grâce aux TIC (Technologie d'Information et de la communication). Des émissions télévisées consacrées à la cuisine, des chaînes télévisées de cuisine, des chaînes YouTube ou Instagram qui parlent de cuisine, des vidéos de chefs ou amateurs de cuisine parcourant des villes ou villages à la recherche des spécialités

locales³⁹. Tout ça a vulgarisé la cuisine dans le monde et l'a rendu plus connue à l'instar de la cuisine algérienne.



• **l'évènementiel :**

Les évènements (organisation ou participation) sont également des supports possibles à la valorisation de la gastronomie locale et porteurs d'image positive générant des flux touristiques, des centres d'intérêt et d'attractivité authentiques.



Figure 08 : Fête d'Ayred

• **Infrastructures d'accueil :**

Les infrastructures d'accueil sont très importantes à la mise en avant de l'art culinaire, on cite à titre d'exemple: les restaurants gastronomiques, les maisons d'hôte, logement chez l'habitant, les hôtels ...



Figure09 : Maison d'hôte



Figure10 : Restaurant traditionnel



Figure11: Table d'hôte

³⁹ Le tourisme gastronomique août 1, 2019

- **la « patrimonialisation » de la gastronomie :**

La patrimonialisation est une sorte de reconnaissance d'un bien qu'il soit matériel ou immatériel dans l'objectif de le protéger et de le transmettre aux générations futures.

En tant que patrimoine culturel immatériel, la gastronomie nécessite une attention sur ce sujet. En effet, la patrimonialisation permet non seulement d'inventorier les plats mais aussi de les faire connaître aux grands publics. Plusieurs pays s'alignent sur cette démarche à l'instar de la France (leader), l'Espagne, l'Italie, la Turquie, le Maroc... l'Algérie qui depuis longtemps ignorait ce patrimoine commence ces dernières années à s'y intéresser en constituant des dossiers de classement et en organisant des assises nationales et internationales.

- **Exposition dans des musées d'art gastronomique (sujet de ce travail) :**

Le musée est un lieu d'établissement public ou privé où est conservé, exposé, mis en valeur une collection d'objets d'arts ou de science.

Le musée est un lieu culturel et social, représentant un outil privilégié pour raconter la vie à travers les objets du passé tout en participant à l'émergence des traces de la mémoire de demain. Lieu d'éducation populaire, centre de réflexion et d'action du citoyen, il associe de nouvelles fonctions celle d'expressions et de production de la culture.

Le musée est avant tout un phénomène social qui fonctionne comme un signe, un signe par lequel un pays, une région, une ville, un organisme, affirme son existence, sa réalité culturelle. Posséder un musée c'est faire reconnaître son appartenance à la civilisation.

Etablir un musée, c'est affirmer la valeur de son histoire. En ce sens, on peut dire que le musée est essentiellement une institution politique. Lieu de concentration, de conservation et de présentation d'objets témoins d'une culture, le musée est aussi le réceptacle d'une richesse, par la revalorisation de l'objet inscrit aux inventaires, et le dépositaire d'un savoir.

Le musée n'existe socialement que par ses deux composantes **la collection** et **le bâtiment**. Ainsi, l'architecture va devoir tenir son rôle dans la signification idéologique du musée, à savoir confirmer formellement l'affirmation du musée comme lieu privilégié.

La vocation des musées se situe quelque part entre deux mots très simples: **conserver, communiquer**. Dans l'entre-deux foisonnent des notions telles que **collection, pédagogie, espace, architecture, relations ; aux villes, aux personnes, médiation, institutions, marché de l'art, critique, politique**.

Les rôles des musées peuvent être résumés dans ce qui suit :

- **Conserver tous types d'objets et autre traces et empreintes que l'homme.**

- **Protéger** le patrimoine culturel et l'intégrer a la vie actuelle pour sauvegarder l'histoire.
- **Communiquer** : le musée permet aux visiteurs la communication avec le passé a travers les objectas.
- **Exposer** : c'est mettre sous les yeux des visiteurs ; toutes les œuvres d'art qui attirent.
- **Eduquer** a pour but de donner une idée sur le patrimoine d'un pays par l'organisation.
- **Créer** du présent si le plus grand est consacré à l'art modern plastiques .

Il est important aussi de souligner qu'il existe plusieurs types de musées classée selon les disciplines (science, culture..), les thèmes, la conception (linéaire, centrique ou labyrinthique).

II. La Nouvelle Technologie en Architecture durable et le Tourisme:

La technologie devient de plus en plus employée pour des raisons techniques, esthétiques ou environnementales. Lignes aléatoires, effets spéciaux, matières intangibles, désormais tout est possible. Les nouveaux modes de construction sont au service de la forme l'homme et l'environnement. Le rôle de l'architecture est de prendre à bras le corps la complexité, de résoudre les tensions, de rendre cohérent et de donner du sens.⁴⁰

La technologie quant à elle est l'application de la connaissance aux buts de la vie humaine, ou de changer et manipuler l'environnement de l'homme. Le mot technologie est employé pour dénoter les sens suivants⁴¹ :

- *L'utilisation des outils et matériels issus de l'application de la technologie.*
- *L'application du savoir pour créer les outils et pour faciliter la vie*
- *Les techniques, les méthodes, les procédures et les compétences utilisées pour augmenter la productivité, rendre les systèmes d'organisation plus efficaces et la vie plus aisée*
- *La manipulation des sources de l'énergie pour rendre la vie plus aisée.*

La technologie a beaucoup servi l'architecture durable. Les connaissances sur les nouvelles technologies en architecturale sont essentielles pour atteindre une meilleure fonctionnalité et efficacité dans le projet.

La nouvelle technologie dans architectural touche les quatre domaines:

- *Les démarches*
- *Les matériaux*
- *Structure*

⁴⁰ <http://www.vanhaecke-architecte-st-malo.fr/architecture.php>

⁴¹ <http://lewebpedagogique.com/aoudedutic/files/2010/10/D%C3%A9finition-de-la-technologie.pdf>

- *Système*

Quand on parle de Nouvelles Technologie en architecture durable, on sous entend généralement deux démarche : le **bio climatisme** et la **Haute Qualité Environnementale (HQE)**.

II.1. L'architecture bioclimatique:

Architecture bioclimatique est une discipline de l'architecture, l'art et le savoir-faire de tirer le Meilleur parti des conditions d'un site et de son environnement, pour une architecture Naturellement la plus confortable pour ses utilisateurs.

Dans la conception d'une architecture dite bioclimatique, les conditions du site et de l'environnement (le climat et le microclimat, la géographie et la morphologie) ont une place prépondérante dans l'étude et la réalisation du projet d'architecture qui y est prévu. Une étude approfondie du site et de son environnement permet d'adapter l'architecture (le projet d'architecture) aux caractéristiques et particularités propres au lieu d'implantation, et permet d'en tirer le bénéfice des avantages et se prémunir des désavantages et contraintes.

La conception bioclimatique a pour objectif principal d'obtenir des conditions de vie, confort d'ambiance, adéquate et agréable (températures, taux d'humidité, salubrité, luminosité, etc.) de manière la plus naturelle possible, en utilisant avant tout des moyens architecturaux, les énergies renouvelables disponibles sur le site (énergie solaire, géothermique, éolienne, et plus rarement l'eau), et en utilisant le moins possible les moyens techniques mécanisés et le moins d'énergies extérieures au site (généralement polluantes et non renouvelables), tel que les énergies fossiles ou l'électricité, produits et apportés de loin à grands frais.⁴²

Pour réduire les besoins énergétiques et offrir un confort optimal aux habitants, il faut prendre en compte: l'ensoleillement, la température, la pluviométrie, des vents, du relief, la végétation environnante, les sources d'énergie disponibles.

On doit tenir compte de :

- ***l'implantation et l'orientation*** : détermine les apports solaires, l'éclairément, l'aération naturelle, les déperditions énergétiques dues au vent. Le sud est l'orientation qui permet le meilleur contrôle de l'ensoleillement.
- ***la forme architecturale***: l'enveloppe du bâtiment doit être la plus compacte possible. Plus les surfaces extérieures sont réduites plus les déperditions sont limitées.
- ***l'isolation performante***: une bonne étanchéité à l'air, la suppression des ponts thermiques et l'aménagement de zones tampons du côté nord (espaces peu ou non chauffés tels que buanderie, couloirs, cellier, garage ...) ainsi que la réduction des

⁴² https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_bioclimatique

surfaces vitrées sur les façades exposées au froid diminuent les pertes de chaleur.

- **les matériaux** : Utiliser des matériaux à forte inertie (restituent l'énergie la nuit), privilégier des matériaux peu polluants, issus de ressources renouvelables (comme le bois produit localement).
- **le chauffage** : Choisir un mode de chauffage performant fonctionnant éventuellement avec des énergies renouvelables (solaire, géothermie, bois).

L'approche bio climatique est résumée en trois stratégies:

- **La stratégie du chaud** : permettant de capter les apports solaires, de les stocker à l'intérieur du bâtiment, puis de les distribuer vers les locaux.
- **la stratégie du froid** : minimisant les besoins de rafraîchissement par une protection solaire adaptée aux différentes orientations, en dissipant l'air chaud et en le rafraîchissant.
- **la stratégie de l'éclairage** : visant à capter un maximum de lumière naturelle et de la répartir dans les locaux, tout en se protégeant et en contrôlant les sources d'inconfort visuel.

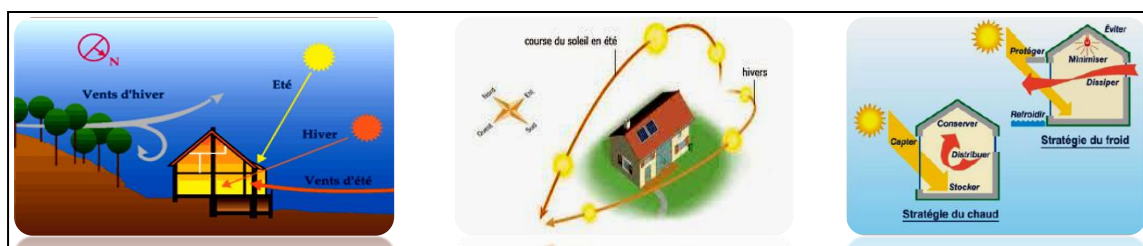


Figure 12 : stratégies de l'architecture bioclimatique

II.2. La Haute Qualité Environnementale (HQE) :

La Haute Qualité Environnementale est une démarche promue par l'Association HQE. Elle vise à améliorer la Qualité Environnementale des Bâtiments (QEB) neufs et existants, c'est-à-dire, à offrir des ouvrages sains et confortables, dont les impacts sur l'environnement seraient les plus faibles possibles.

La Qualité environnementale des bâtiments consiste à maîtriser les impacts des bâtiments sur l'environnement extérieur et à créer un environnement intérieur sain et confortable. Il s'agit d'une réponse opérationnelle à la nécessité d'intégrer les critères du développement durable dans l'activité du bâtiment.

La qualité environnementale est une démarche de management de projet qui vise la réalisation (ou l'adaptation) de bâtiments en :

- *Maîtrisant l'impact sur l'environnement extérieur*

- *Assurant un environnement intérieur confortable et sain.*⁴³

Cette démarche est prise sur toutes les étapes de l'élaboration et de la vie des bâtiments : programmation, conception, construction, gestion, utilisation et démolition.

Les objectifs de la HQE sont définis autours de 14 cibles regroupées dans 4 familles comme le montre la figure suivante :

MAITRISER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR	CREER UN ENVIRONNEMENT INTERIEUR SATISFAISANT
<p>ECO-CONSTRUCTION</p> <p>1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat</p> <p>2. Choix intégré des procédés et produits de construction</p> <p>3. Chantier à faibles nuisances</p> <p>ECO-GESTION</p> <p>4. Gestion de l'énergie</p> <p>5. Gestion de l'eau</p> <p>6. Gestion des déchets d'activité</p> <p>7. Gestion de l'entretien et de la maintenance</p>	<p>CONFORT</p> <p>8. Confort hygrothermique</p> <p>9. Confort acoustique</p> <p>10. Confort visuel</p> <p>11. Confort olfactif</p> <p>SANTE</p> <p>12. Qualité sanitaire des espaces</p> <p>13. Qualité sanitaire de l'air</p> <p>14. Qualité sanitaire de l'eau</p>

Tableau 02: Principes de la HQE
Source : Association HQE

Les 14 cibles définies par l'association HQE ont pour objectif de permettre au maître d'ouvrage de structurer ses idées. La méthode s'appuie à la fois sur l'organisation et l'implication de tous les acteurs du bâtiment pour enrichir le contenu (exigences, évolution...)⁴⁴

Le but n'est pas d'atteindre une exigence maximale dans toutes les cibles mais d'hierarchiser ces cibles en fonction du contexte (terrain, destination du bâtiment) et des caractéristiques du projet.

Le maître d'ouvrage est appelé donc à appliquer les cibles relatives au type de son projet selon l'évaluation suivante :

- **Cible Très Performante** : le concepteur du bâtiment étudie et propose différentes solutions techniques économiquement viables et au-delà de la pratique classique, pour appuyer la performance de cette cible.
- **Cible Performante** : le concepteur s'attache à la qualité des solutions proposées afin d'atteindre une performance supérieure à la réglementation et/ou à la pratique

⁴³ <http://www.urcaue-idf.archi.fr/abccdaire/imprimer.php?fiche=237>

⁴⁴ Construction de Haute Qualité Environnementale L'implication des Régions, Construction de Haute Qualité Environnementale, l'implication des Régions IAURIF- DEDL septembre 2005 2/66

classique.

- **Cible de Base** : le concepteur veille à la conformité réglementaire et/ou à l'application des règles de bonnes pratiques.

III. Tourisme durable et développement local :

En terme générale, le développement local est une stratégie de développement orienté vers l'action qui valorise les potentiels locaux, mise sur les acteurs locaux et la dynamique qui les anime, et interprète et tire avantage des politiques gouvernementales et de l'aide externe. C'est un processus grâce auquel la communauté participe au façonnement de son propre environnement dans le but d'améliorer la qualité de vie de des citoyens. Cette démarche nécessite une intégration harmonieuse des composantes économique, sociale, culturelle, politique et environnementale. La composante économique devient souvent une priorité vue l'importance pour chacun d'être en mesure de gagner sa vie et de subvenir de manière satisfaisante à ses besoins.

La finalité du Développement local est de faire en sorte que les acteurs d'une communauté locale puissent procéder de façon participative à l'élaboration de plans locaux de développement en accord avec les grandes orientations du pays.

III.1. Objectifs, Outils et composantes du développement local :

● **Les objectifs du développement local :**

Les objectifs du développement local sont les suivants:

- *Améliorer le cadre de vie des personnes de la communauté pour qu'elles puissent profiter d'un environnement sain et agréable;*
- *Améliorer leur milieu de vie pour qu'elles puissent s'épanouir dans une communauté qui leur offre plusieurs occasions sociales et culturelles;*
- *Augmenter le niveau de vie afin que chacun dans la communauté puisse travailler et donc gagner un revenu pour pouvoir profiter des avantages de la communauté (création d'emplois et répartition de la richesse).*

● **Les outils du développement local :**

Les principaux outils du développement local sont :⁴⁵

- *L'aménagement du territoire qui définit les grandes orientations et fixe le cadre de développement des zones;*
- *Une politique de décentralisation appuyée par la déconcentration des structures de l'état;*
- *La gouvernance locale définie comme l'ensemble des interactions entre les acteurs d'une communauté locale (le secteur public, le secteur privé et la société civile) orientées vers la*

⁴⁵ Sommet de Montréal , développement local

définition d'un projet global commun et de projets spécifiques de développement des collectivités;

- La participation citoyenne qui s'exprime au sein des structures de gouvernance locale;
- Le financement via la fiscalité nationale et locale et les agences internationales.

● **Les composantes du développement local :**

Le développement local comporte deux composantes essentielles : *une partie structurelle et une partie socio-économique*⁴⁶. La prise en compte des parties structurelle et socio-économique est non seulement nécessaire, mais absolument fondamentale à tout processus de développement local.

- **La partie structurelle** : se rapporte aux structures de gestion et de financement, c'est-à-dire aux structures décentralisées. Il s'agit de la partie tangible du développement local.
- **La partie socio-économique**, elle concerne les individus et l'interaction entre les différents acteurs qui participent au développement local.

III.2. Patrimoine rural, Tourisme et Développement local:

Le développement local dans le monde rural, convient à l'exploitation et la valorisation durable de ses atouts. Par conséquent le patrimoine rural qui a été longtemps traité avec légèreté et mépris, considéré sans intérêt et trace d'un passé révolu, a de nos jours une valeur en soi, « *il représente à la fois la mémoire collective de la population et une ressource essentielle pour son avenir. Sa protection et sa mise en valeur ne va pas à l'encontre de la satisfaction des besoins présents, bien au contraire l'importance du patrimoine, même lorsqu'il est modeste, fait l'objet d'un consensus de plus en plus large. Le défi aujourd'hui est plutôt de mieux intégrer la protection, la mise en valeur et la valorisation du patrimoine dans l'approche locale du développement. Défenseurs du patrimoine et acteurs du développement local sont des partenaires.* »⁴⁷

A ce titre les richesses patrimoniales du monde rural vouées à l'oubli peuvent représenter des solutions pour satisfaire les différents besoins de ces communautés rurales. Le patrimoine rural peut être concrètement un instrument du développement local grâce à sa mise en valeur touristique.

● Le patrimoine rural ressource pour le tourisme: le tourisme a besoin du patrimoine comme ressource capable de motiver les voyages et il lui sollicite d'être toujours dans des

⁴⁶ Ministère de l'Industrie, de la Petite et Moyenne Entreprise et de la Promotion de l'Investissement
Direction Générale de la Veille Stratégique, des Etudes Economiques et des Statistiques Série Politique économique et développement Rapport n°1 Développement local CONCEPTS, Stratégies et Benchmarking

⁴⁷ Michael Dower. La Ressource Patrimoine : Un atout pour le développement local, [http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-fr/biblio/herit/art01.htm]

conditions idéales. Le patrimoine occupe une place primordiale dans les rapports entre culture locale et tourisme.

On présente au touriste tout ce que la communauté locale considère significatif d'elle-même, comme une synthèse de son passé, de son présent et même de scénarios futurs désirés visant la gestion durable de l'environnement social culturel et territorial.

- Le développement local peut permettre le désenclavement des territoires jusque-là un peu isolés en améliorant les moyens de transport, de communication... le secteur du tourisme participe et améliore tous ces moyens en satisfaisant le demande touristique et celle de la population locale, ainsi la réalisation des projets touristiques porteur de développement local. Le tourisme vient soutenir le développement local.⁴⁸

- Le développement local s'appuie sur la valorisation des potentialités et des atouts du monde rural. Dans ce sillage le patrimoine rural qui a été longtemps traité avec légèreté et mépris, considéré au mieux comme dépourvu d'intérêt, au pire comme le témoignage d'un passé consommé, a vu renaître de nos jours une attention particulière à son encontre, il est considéré aujourd'hui comme une ressource indissociable du développement.

IV. Relation entre tourisme, nouvelle technologie et développement

locale :

Le tourisme associée le développement durable dans le tourisme durable qui assure un développent locale sur les trois piliez (économique, sociale et environnementale), et se par l'intégration de la nouvelle Technologie ou il ya HQE.

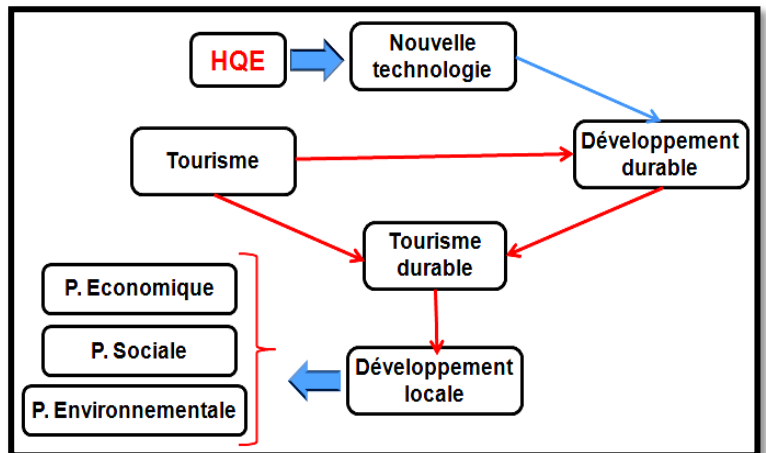


Schéma relationnel entre tourisme, nouvelle technologie et développement locale ; Source : l'auteur

Conclusion :

Dans ce chapitre nous avons mis la lumière sur le tourisme et développement durable tout en intégrant l'option de la nouvelle technologie, en respectant la démarche HQE. L'objectif était de comprendre et d'acquérir des informations qui nous aideront à mieux cerner le projet.

Dans les chapitres suivants nous allons analyser le village de Béni Snous ainsi qu'une série d'exemples pour une implantation d'un projet rationnel.

⁴⁸ AIT OUFELLA Sabrilla, OUHADDA Nadia. Gouvernance territoriale du tourisme, levier du Développement localcas de la commune de Tizirt, Mémoire master académique en sciences économiques, université mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 2014

CHAPITRE II :

APPROCHE URBAINE

Analyse de Béni Snous

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons présenter notre zone d'intervention qu'est la zone de Béni Snous. Il sera aussi question de l'analyser afin de soulever ses forces, et de comprendre ses disfonctionnement qui nous permettrons d'établir une liste de lignes stratégiques qui correspondent à Béni Snous.

I.Présentation de la région de Béni Snous :

I.1.Situation géographique :

La daïra de **Béni Snous** est une daïra d'Algérie située dans le centre-ouest de la wilaya de Tlemcen. Elle s'étend sur une superficie de 37495 h et dont le chef-lieu est la ville éponyme de Béni Snous. Elle se situe à 45km au Sud-Ouest de la wilaya de Tlemcen, à 34km de Sebdou, et distante de 35km de la ville de Maghnia.

Les limites de ce territoire sont ainsi

- Sidi djillali au sud.
- Sebdou a l'est.
- Beni bousaid a l'ouest.
- Sabra au nord.

Elle est composée de trois communes : Béni Snous, Azaïls et Béni Bahdel.

I.2.Topographie:

La zone montagneuse occupe 80% de la superficie du territoire, elle fait partie de la partie occidentale des Monts de Tlemcen, elle se caractérise par son relief abrupt.

L'altitude des montagnes varie de 500 à 800 m et allant jusqu' au plus haut sommet TAGA qui est estimé à 1675m d'altitude, le reste (20%) sont des vallées dont la plus importante est celle d'El Khemis.

I.3.Climat à Beni Snous :

Selon le zonage climatique algérien (CNERIB, 1998), Beni Snous est classée dans la zone C (climat de type continental des Hauts-Plateaux).Le climat se caractérise par deux saisons Contrastées. La première, allant d'Octobre à Mai marquée par un hiver pluvieux et froid, où se Concentre un gros volume de précipitation moyenne d'environ 550 mm/an.la deuxième, allant de Juin à Septembre est nettement sèche et bien ensoleillée. La température moyenne

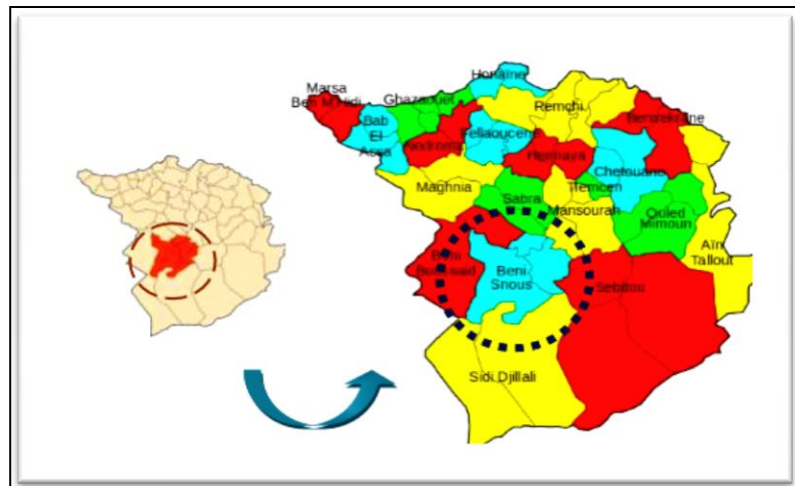
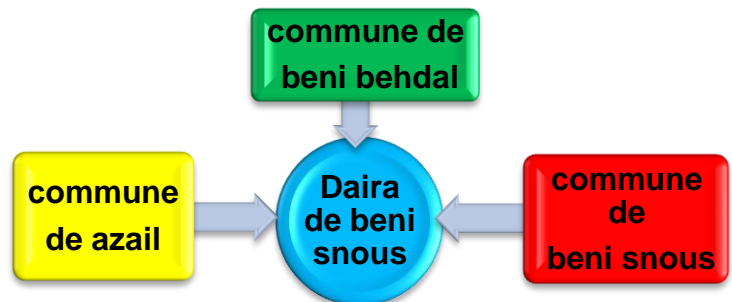


Figure13 :situation géographique de Beni Snous



annuelle enregistrée au niveau de la commune est de 15.8°C. Les vents dominants sont du Nord-Est en hiver et Sud-Est en été⁴⁹.

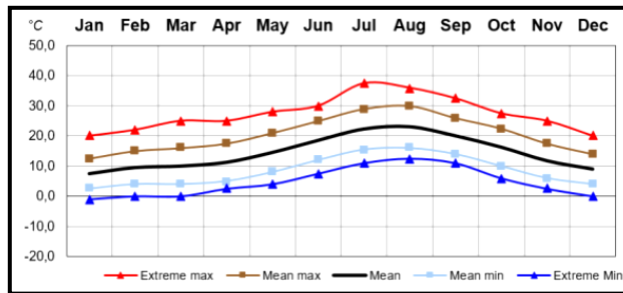


Figure14: Moyenne maximale et minimale de température de Beni Snous
source : Office National de Météorologie, station de Tlemcen 2008).

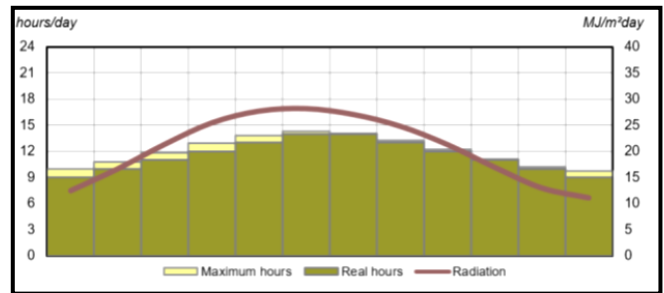


Figure15 : Lumière et Radiation Solaire sur une surface horizontale à Beni Snous
Source : Atlas solaire de l'Algérie, M. Capdéro, 1985.

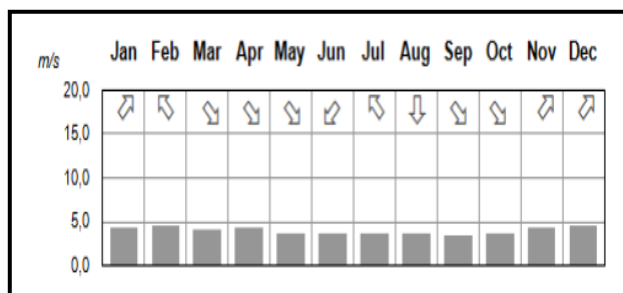


Figure16 : Les vents dominants à Beni Snous
Source : Office National de Météorologie, station de Tlemcen 2008).

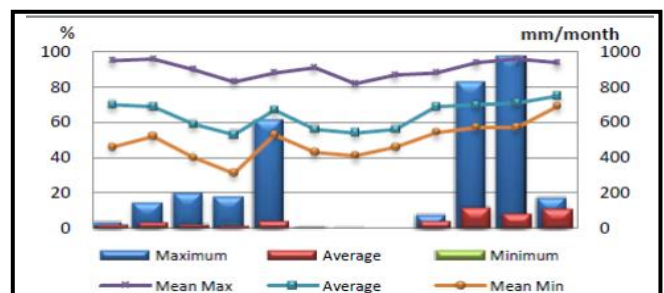


Figure17 : Moyenne de l'humidité relative et de précipitation maximale et les données moyennes par mois à Beni Snous
Source : Office National de Météorologie, station de Tlemcen 2008) actualise les donnée voir dans le site

Selon l'observation fournie par le réseau de mesures pluviométrique, hydrométrique et climatologique installé de la station la plus proche. Le climat local appartient au domaine tempéré chaud de type méditerranéen qui présente deux grandes caractéristiques : des hivers pluvieux et froid avec un volume de précipitation moyenne environ 550mm/an répartie sur la période d'octobre à mai. Les températures d'une moyenne annuelle de 18 ° C varient de 27.8° C (max au mois d'Aout) à 10.16 ° C (min au mois de Janvier).⁵⁰

Des été secs et bien ensoleillé s'étalent de mai à octobre ce qui veut dire qu'il y un besoin de chauffer pour enrichir le niveau de confort. Le mouvement d'air a été trouvé essentiel en été pour assurer le confort. ⁵¹

I.4.Aperçu historique de Beni Snous:

- **La préhistoire⁵² :**

⁴⁹ <https://fr.climate-data.org/afrique/algérie/tlemcen/beni-snous-484774/>, consulté le 09/06/2020 à 01h15.

⁵⁰ REVISION DU P.D.A.U DE LA COMMUNE DE BENI SNOUSS.

⁵¹ REVISION DU P.D.A.U DE LA COMMUNE DE BENI SNOUSS.

⁵² REVISION DU P.D.A.U DE LA COMMUNE DE BENI SNOUSS

La vallée de Beni Snous à une brillante histoire, c'est une région très ancienne. Ses racines sont typiquement berbères. C'est un ancien post de l'armée romaine, pendant Syphax, les romains ont pris une déraille à Beni Snous.

• **L'antiquité :**

Dans l'antiquité le regroupement de plusieurs factions forme un village. Ces villages aux origines communes formes des tribus. Ce système d'organisation sociale a composé la grande tribu de Beni Snous qui se divise en deux branches : la tribu des Khémis et ses dépendances, et la tribu des Azaïls⁵³.

Les Phéniciens se sont installés dans la vallée des Ath-Snous ; qui est caractérisée par sa situation stratégique et ses richesses ; pour d'étendre leur réseau commercial dans cette zone-là, où concentra l'agriculture des arbres fruitiers ainsi que l'industrie de poterie, métallurgique, de textile et des bijoux qui peuvent être exportables⁵⁴.

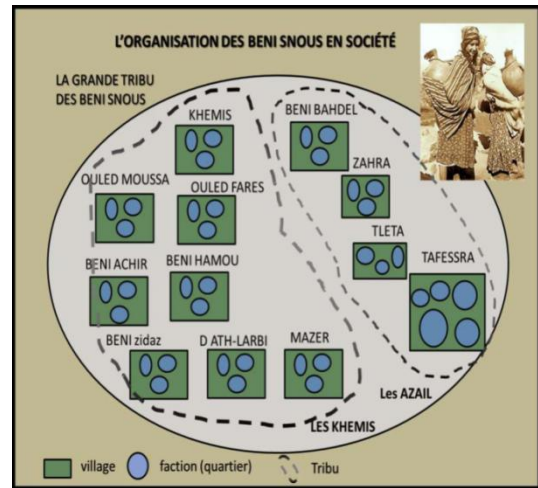


Figure 18 : l'organisation des Beni Snous en société

• **Le moyen âge (l'époque islamique) :**

La pénétration de l'islam a eu lieu en 658. La conquête de propagation de l'islam menée par les lieutenants d'Okba Ibnou-Nafià comme Abdellah Ibn-Jaàfer a bien commencé par le territoire de Beni Snous. Ce territoire était favorable par son relief et ses Amazighes audacieux dans les combats⁵⁵.

• **Beni sous colonial :**

Le territoire de Snoussa a consacré 1071 chahids durant la guerre de libération nationale sur une population ne dépassant pas les 3000 habitants à l'époque.⁵⁶

• **Post colonial :**

Les villages de Beni Snous ont éclaté à l'avènement du terrorisme. Les paysans de ses régions isolées se sont alors réfugiés dans les centres urbains, perdant ainsi leur âme et leur identité⁵⁷.

II. Les potentialités touristiques de Beni Snous :

⁵³ M. Roger BELLISSANT, LES BÉNI SNOUS 1941

⁵⁴ محمد حمداوي(5112) "البنائيات السرية ومتطلباتها الوظيفية في منطقة بني سنوس في النصف الول من القرن العشرين", مخطوط اطروحة دكتوراه جامعة وهران, ص 031.45

⁵⁵ Saridj Mohamed . Artisanat et traditions berbérophones , Beni Snous , Errachad,2011.p95

⁵⁶ محمد حمداوي(5112) "البنائيات السرية ومتطلباتها الوظيفية في منطقة بني سنوس في النصف الول من القرن العشرين", مخطوط اطروحة دكتوراه جامعة وهران, ص 023

⁵⁷ [http : //www.elwatan.com/hebdo/magazine/beni-snous-les-derniers-berberes-de-tlemcen-03-03-2016-315731_265.php](http://www.elwatan.com/hebdo/magazine/beni-snous-les-derniers-berberes-de-tlemcen-03-03-2016-315731_265.php), consulté le 09/06/2020 à 02h33.

II.1.Potentialités naturelles :

Beni Snous est une région à forte potentialité touristique qui possède des sites naturels importants avec une mosaïque de paysage et de culture. Elle reste cependant mal connue malgré ses grandes capacités à développer un tourisme de qualité.

- **Les rivières :**

La région est traversée par deux rivières importantes qui coulent d'Est en Ouest :

-la rivière de Tafna dans la vallée de tafessa

-la rivière de khemis de la vallée de khemis qui coule vers le barrage de Beni Bahdel.



Figure19 : Rivière de Tafna (source : <https://plus.google.com>, consulté le 09/06/2020 à 03h15).

- **Les cascades :**

Beni Snous abrite plusieurs chutes d'eaux et de nombreux cours d'eau qui se jettent dans les deux rivières : cascades à djebel feraoune et djebel beni s'nous. Beaucoup d'entre elles sont éphémère printemps et la partie de l'année où les chutes sont les plus belles lorsque l'eau est à son maximum ou peut admirer certaine, d'entre elles à proximité du chemin, mais d'autres cachent leurs beautés derrière une végétation.



Figure20 : Le barrage de Beni Bahdel (source: <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20180529/142879.html>, consulté le 09/06/2020 à 03h30).

- **Le barrage de Beni Bahdel :**

Et un élément paysage et esthétique de premier ordre avec une surface 1016km², un volume et une de 63 millions de m³. L'importance esthétique du barrage, un surcroît de déco à un paysage naturel qui à toutes les potentialités d'être valorisé dans une perspective de détente, de récréation et de loisirs.

- **Les sources :**

Beni Snous possède beaucoup de sources d'alimentation en eau potable dont leur mode d'exploitation reste traditionnel : Ain gheballi, ain tekhamart, ain el guesbah, ain tayret, ain chetaiba, ain sidi ouaryache.

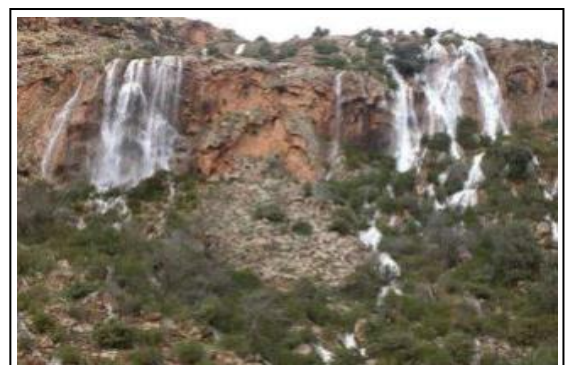


Figure21: Cascade à Beni Snous (source : <http://photos.linternaute.com/photo/beni-snous/>, consulté le 09/06/2020 à 03h24).

- **L'ensemble montagneux⁵⁸ :**

La zone montagneuse occupe 80% de la superficie du territoire.

⁵⁸ SDATW TLEMCEM ; MISSION 02 ; DIAGNOSTIC PROSPECTIF (PARTIE III : IDENTIFICATION DES POTENTIALITES TOURISTIQUES PAR COMMUNE)

- Les terres forestières occupent les chaînes montagneuses formées par :
 - Au Nord de la vallée : Djebel Mezzazzou, Djebel Tazemmouret, Djebel Melal, Djebel Tassa et Djebel Tissafssafene, Djebel Massai, Djebel Tachouch et Djebel Zegad, djebel feraoune, djebel tmasekht, djebel el guesbah, djebel tayret.
 - Une piscine naturelle à ciel ouvert dans la région de LEKHMIS.

• **Les forêts :**

Le couvert forestier est dominé par la forêt domaniale de Khemis, composée de chêne vert au stade de taillis et de genévrier. L'espace communal est dominé par les forêts et les maquis qui occupent 54 ,93% de la surface totale.⁵⁹

- forêts El Mizab avec les grottes datant la préhistoire.
- La forêt de Boufarouge

• **La faune et la flore:**

➤ **La flore :**

Grâce aux précipitations importantes et les conditions climatiques favorables, la région L'espace forestier : L'arboriculture : dominé par l'olivier, le figuier, les grenades, les pommiers. Cette région est caractérisée surtout par de multiples variétés deschênes (Quercus) comme le chêne liège ; chêne vert ; chêne zeen, etc.⁶⁰



Figure22 : L'arboriculture, la céréaliculture et le maraichage à Beni Snous (**source** : l'auteur).

➤ **La faune :**

La faune endémique de la région Snoussa est riche, la faune giboyeuse (sanglier, lièvres, perdrix, étourneaux, grives...) ainsi que diverses variété d'oiseaux (aigle, épervier, faucon, buse, busard et bovin et l'apiculture



Figure23 : l'élevage ovine et bovin et l'apiculture au niveau de beni snous (**source** : l'auteur)

⁵⁹ SDATW TLEMCEN ; MISSION 02 ; DIAGNOSTIC PROSPECTIF(PARTIE III :IDENTIFICATION DES POTENTIALITES TOURISTIQUES PAR COMMUNE) URBACO 2013 | 50

⁶⁰ SDATW TLEMCEN ; MISSION 02 ; DIAGNOSTIC PROSPECTIF(PARTIE III :IDENTIFICATION DES POTENTIALITES TOURISTIQUES PAR COMMUNE) URBACO 2013 | 50

II.2. Les potentialités patrimoniales :

• *Potentialités patrimoniales matérielles:*

La commune est connue par son l'ithome au niveau architectural, la vallée de Beni S'nous possède des sites historiques quidatent de 10 siècles d'histoire, des médinas très anciennes notamment à ELKhemis (Zekak), beni achir. ⁶¹

- L'ancienne mosquée de Tafesra qu'Al Fred Bel a répertorié dans ces monuments historiques, anciennes mosquées de : beni achir, zyania, lamhamda, meghraoua.
- La muraille EL NADARA qui date depuis l'époque romaine.
- Le site de TEZMOURT : le déroulement de la première réunion pour la création de la 5ème région militaire.
- Mausolées : sidi ahmed aghrib, sidi boughadi, sidi ahmed, sidi moussa, sid el mahi, sidi mansour, sidi ben said, sidi saleh, lal mehbib, sidi Mohamed ameziane, sidi lamnouar, sidi yahia, sidi, sidi djaber, sidi ziane, sidi zyayar.
- Marabouts:El Khemis, Ouled Ali, El Jamaa Esighir, Beni Achir.

➤ Le village de Tafesra :



Figure24 : habitat troglodyte, source :l'auteur



Figure25: mosquée et village de Tafesra La mosquée d'Abdellah Ibn Jaàfer, **source** :l'auteur

➤ Le village de Tleta :



Figure26 : mosquée de l'ancien village de Tleta(**Source** :<http://azail.e-monsite.com>)



Figure27 : koudierErroum (**Source** :<http://tletaazails.jimdo.com/accueil/>)

⁶¹ SDATW TLEMEN ; MISSION 02 ; DIAGNOSTIC PROSPECTIF(PARTIE III :IDENTIFICATION DES POTENTIALITES TOURISTIQUES PAR COMMUNE) URBACO 2013 | 50

➤ **Le village de Beni- Bahdel :**



Figure28 : huilerie troglodyte Ouled Belahcen (*source:* <https://tafna.files.wordpress.com/2011/02/17.jpg>)

Figure29: habitat troglodyte Ouled Belah (*Source :* l'auteur)

● **Potentialités immatérielles:**

➤ **Les coutumes et les traditions :**

Béni Snous est connue par la célébration de plusieurs fêtes dont: **Le mouloud, La Waada, Habitude el tazwika (Le phoque du Coran)** et le célèbre **Ennayer (ayrad)**.

Les populations de la commune de Béni Snous organisent le 12 janvier de chaque nouvel an la fête traditionnelle dite d'Ayrad, (lion en Tamazight). Elle coïncide avec Yennayer, nouvelle année du calendrier berbère, ou toutes les familles Snoussi préparent le berkoukès, les beignets, les crêpes et autres. Le spectacle se fait dès la tombée de la nuit.⁶²

Le carnaval, qui est célébré avec faste pour marquer le nouvel an amazigh, s'inscrit également dans l'esprit de la solidarité communautaire et de l'attachement au sacré.

Au début de la soirée de la journée du 11 janvier, tout le village se rassemble devant le mausolée. Dès la tombée de la nuit, les jeunes commencent à entonner des ritournelles et des chants champêtres. Ils sont accompagnés par des musiciens. Des enfants et des jeunes portent des costumes et des masques qui représentent des animaux. A la tête de la procession,



Figure30 : Les femmes célèbrent de mouloud (*Source :* direction de tourisme Tlemcen consulté le 09/06/2020 à 06 : 34



Figure31: la waada, (*source :* apologie historique, ethnologique et sociologique



Figure32: le fête d'ayred ; des masques qui représentent des animaux, (*source :* apologie historique, ethnologique et sociologique d'ayred

⁶² Saridj Mohamed . Artisanat et traditions berbérophones , Beni Snous , Errachad,2011

on trouve Ayred qui veut dire en amazigh lion. La petite troupe parcourt les rues du village en chantant et en dansant. Ils sont accompagnés des youyous qui fusent de partout. La procession sillonne pendant les trois jours le village et passe de maison en maison. Le carnaval est clôturé par une grande fête la nuit du 13 janvier par la distribution de denrées alimentaires aux personnes nécessiteuses.⁶³

➤ **Artisanat et Gastronomie :**

▪ **L'art culinaire :**



Figure33 : les plats traditionnelles de béni snous (**Source** :auteur consulté le 09/06/2020 à 07 : 04)

⁶³ Dr Mohammed saridj, série verveine fanée :tome 3,ayred des beni snous ;apologie historique, ethnologique et sociologique d'ayred ,2016 .P77

▪ **L'artisanat⁶⁴ :**



Figure34: Les instruments de travail (Source :livre de Mohammed Saridj série de la verveine fanée tome VIII.2018 .P87 .consulté09/06/2020 à11 ;10

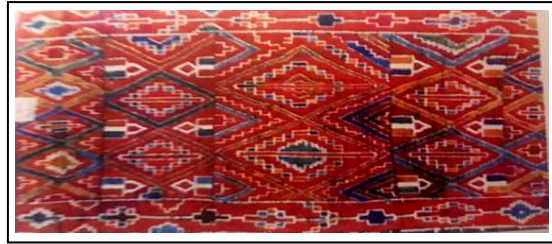


Figure35 : Tapi-natte(Source :livre de Mohammed Saridj série de la verveine fanée ,tome VIII.2018 .P86 .consulté09/06/2020 à11 :15

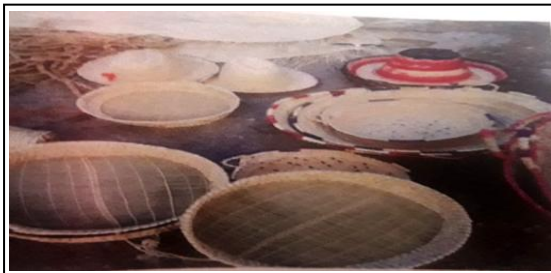


Figure36 : fabrication de la natte (Source : <https://www.hespress.com/societe/379832.html> . consulté 09/06/2020_à06:26)



Figure37: des modèles de vannerie (Source :livre de Mohammed Saridj série de la verveine fanée ,tome VIII.2018 .P83.consulté09/06/2020 à11 :15

III. Les composantes de l'analyse SWOT de Beni Snous :

L'analyse SWOT pour la commune de Beni snous va adopter l'auto-évaluation comme technique d'évaluation.

➤ **Les atouts :** Les Atouts représentent une composante interne qui consiste à déterminer les points forts caractérisant la ville et qui vont lui permettre de faire face aux éventuels risques. Pour ce qui est de la vallée de Béni snous , les points forts liés au patrimoine .

➤ **Les Faiblesses :** C'est une composante interne qui consiste à déterminer les points faibles et les points à améliorer dans le territoire en vue de pouvoir répondre aux exigences.

➤ **Les Opportunités :** Les opportunités se présentent comme une composante externe qui consiste à identifier les facteurs externes auxquels le territoire est confronté et qui offrent des possibilités de développement .

➤ **Les Menaces :** Les menaces représentent la deuxième composante externe qui veille sur l'identification des facteurs qui peuvent affaiblir la position de le territoire ou perturber son développement.

⁶⁴ livre de Mohammed Saridj série de la verveine fanée tome VIII.2018 .P87 .consulté09/06/2020 à11 ;10

Les atouts:	Les Faiblesses:
<p>A -Richesse de patrimoine naturel</p> <p>B -Patrimoine matériel et immatériel</p> <p>C -Région typique</p> <p>D - Les produits locaux</p> <p>E -L'activité agricole</p> <p>F -L'artisanat traditionnel</p> <p>G -circulation piéton fort</p> <p>H -la présence d'un axe qui est le Chemin wilaya n 106</p> <p>I - La présence d'oued el khemis</p>	<p>a-manque de culture touristique</p> <p>b- manque d'équipement de d'étente et de loisir des zones d'attractivités</p> <p>c- manque de transport public</p> <p>d- l'absence d'une centralité urbaine</p> <p>e- le manque des lieux de rassemblement d'échange et de service</p> <p>f - une urbanisation déséquilibrée entre les agglomération</p> <p>g - un relief très accidenté</p> <p>h - les rejets au niveau d'oued el khemis</p>
Les Opportunités:	Les Menaces:
<p>1- organisation des événements culturels</p> <p>2- développe l'économie locale</p> <p>3- restructurer les zones de centralité urbaines</p> <p>4- pris en charge du patrimoine culturel , cultuel et architectural</p> <p>5- crée une centralité urbaine mixte(accueilli le festival fête de yannayer</p> <p>6- l'importance de l'agriculture dans l'économie</p> <p>7- diminué la pollution et donne le confort vsI</p>	<p>1- Problème de la pollution hydrique des points d'eau</p> <p>2- risque de la perte de l'identité culturelle local</p> <p>3- perte du savoir faire ancestral artisanal</p> <p>4- obstruction de l'activité touristique</p> <p>5- les zone agricole on diminué</p> <p>6- difficulté a se déplacer entre les site</p> <p>7- risque de manque l'artisanat au cours des générations à venir</p>

Tableau 03 : Analyse SWOT ,(Source :l'auteur)

III.1. Combinaisons de l'analyse SWOT ; le patrimoine de Béni Snous :

Après avoir dressé les listes des composantes SWOT, il sera désormais possible de les croiser sous forme de combinaisons à savoir : (AtOp), (AtMn), (FaOp) et (FaMn).

• **Atouts/Opportunités (At/Op) :**

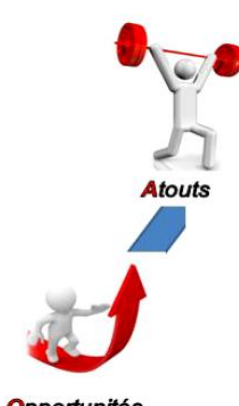
<p style="text-align: center;">At/Op (+/+)</p>  <p style="text-align: center;">Opportunités</p>	<p>Les atouts:</p> <p>A -richesse de patrimoine naturel B -patrimoine matériel et immatériel C -région typique D -les produit locale E -L'activité agricole F -L'artisanat traditionnel G -circulation piéton fort H -la présence d'un axe qui est le Chemin wilaya n 106 I - La présence de Oued el khemis</p>
<p>Les Opportunités:</p>	<p>Lignes stratégiques: At/Op</p>
<p>1- organisation des événements culturels 2- développe l'économie locale 3- restructurer les zones de centralité urbaines 4- pris en charge du patrimoine culturel , cultuel et architectural 5- crée une centralité urbaine mixte(accueilli le festival fête de yannayer 6- l'importance de l'agriculture dans l'économie 7- diminué la pollution et donne le confort vsl</p>	<p>At (A.B.C.L) Op (1.4) : -Le lancement de projets de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine -La conservation de ce qui reste du patrimoine At (F.D) Op (2) : -Promouvoir l'activité artisanale en encourageant les artisans à faire revivre l'artisanat -Promouvoir le patrimoine immatériel gastronomique -Création et spécification des centres de formations artisanales et des métiers ancestraux At (G .H) Op (5.7) :</p>

Tableau 04 : Atouts/Opportunités (At/Op), Analyse SWOT,(source :l'auteur)

• **Atouts/Menaces (At/Mn) :**

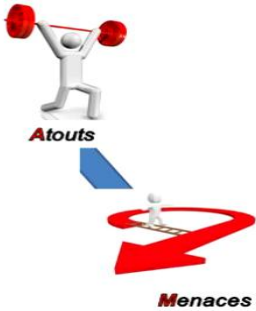
<p style="text-align: center;">At/Mn (+/-)</p> 	<p>Les atouts:</p> <p>A -richesse de patrimoine naturel B -patrimoine matériel et immatériel C -région typique D -les produit locale E -L'activité agricole F -L'artisanat traditionnel G -circulation piéton fort H -la présence d'un axe qui est le Chemin wilaya n 106 I - La présence de Oued el khemis</p>
<p>Les Menaces:</p>	<p>Lignes stratégiques: At/Mn</p>
<p>1- roblème de la pollution hydrique des points d'eau 2- risque de la perte de l'identité culturelle local 3- perte du savoir faire ancestral artisanal 4- obstruction de l'activité touristique 5- les zone agricole on diminué 6- difficulté a se déplacer entre les site 7- risque de manque l'artisanat au cours des générations à venir</p>	<p>At (A.B.C) Mn (2.4) : -Sensibilisation des citoyens sur la question du patrimoine. At (F.B.) Mn (3.7) : Encourager les artisanats à faire revivre l'artisanat de beni snous At (D.E.L) Mn (5) : -Encourager l'activité agricole et travailler à la commercialisation des produits agricoles au niveau national -Promouvoir l'image de territoire a travers le marketing</p>

Tableau 05: Atouts/Menaces (At/Mn), Analyse SWOT,(source :l'auteur)

● Faiblesses/Opportunités (Fa/Op) :

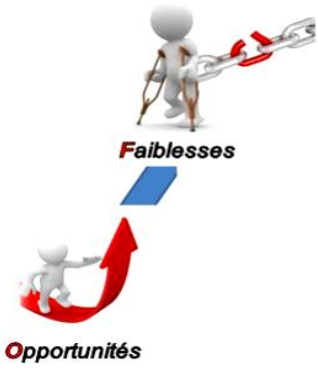
<p style="text-align: center;">Fa/Op (-/+)</p> 	<p style="text-align: center;">Les Faiblesses:</p> <p>a-manque de culture touristique b- manque d'équipement de d'étente et de loisir des zones d'attractivités c- manque de transport public d- l'absence d'une centralité urbaine e- le manque des lieux de rassemblement d'échange et de service f - une urbanisation déséquilibrée entre les agglomération g - un relief très accidenté h - les rejets au niveau d'oued el khemis</p>
<p style="text-align: center;">Les Opportunités:</p>	<p style="text-align: center;">Lignes stratégiques: Fa/Op</p>
<p>1- organisation des événements culturels 2- développe l'économie locale 3- restructurer les zones de centralité urbaines 4- pris en charge du patrimoine culturel , cultuel et architectural 5- crée une centralité urbaine mixte(accueille le festival fête de yannayer 6- l'importance de l'agriculture dans l'économie 7- diminué la pollution et donne le confort vsl</p>	<p>Fa (a. b. d .e)Op (1.4.5) : -Crée des projets pour attirer les touristes et activer le domaine du tourisme dans la région -Lancer des projets de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine immatériel Fa (d.h .e) Op (6.2.7) : -Sensibilisation des citoyens sur l'économie local</p>

Tableau 06: Faiblesses/Opportunités (Fa/Op), analyse SWOT.(source :l'auteur)

● **Faiblesses/ Menaces (Fa/Mn) :**


<p style="text-align: center;">Fa/Mn (-/-)</p> 	<p style="text-align: center;">Les Faiblesses:</p> <p>a- manque de culture touristique b- manque d'équipement de d'étente et de loisir des zones d'attractivités c- manque de transport public d- l'absence d'une centralité urbaine e- le manque des lieux de rassemblement d'échange et de service f - une urbanisation déséquilibrée entre les agglomération g - un relief très accidenté h - les rejets au niveau d'oued el khemis</p>
<p style="text-align: center;">Les Menaces:</p>	<p style="text-align: center;">Lignes stratégiques: Fa/Mn</p>
<p>1- problème de la pollution hydrique des points d'eau 2- risque de la perte de l'identité culturelle local 3- perte du savoir faire ancestral artisanal 4- obstruction de l'activité touristique 5- les zone agricole on diminué 6- difficulté a se déplacer entre les site 7- risque de manque l'artisanat au cours des générations à venir</p>	<p>Fa (a. b. c .e) Mn (2.4) : -Promouvoir le tourisme culturel -Encourager le secteur touristique Fa (g.h) Mn (1.5) : -Sensibilisation des citoyens sur la question du patrimoine</p>

Tableau 07: Faiblesses/ Menaces (Fa/Mn), analyse SWOT.(source :l'auteur)

III.2. Combinaisons de l'analyse SWOT ; le patrimoine de Béni Snous :

Après croisement des données, les lignes stratégiques révélées peuvent êtres classées en des catégories distinctes à savoir :

- Lignes stratégiques relatives à la conservation du patrimoine.
- Lignes stratégiques relatives à la mise en valeur du patrimoine.

- Lignes stratégiques relatives à la sensibilisation et l'implication des citoyens.

➤ **Lignes stratégiques relatives à la conservation du patrimoine:**

- *Le lancement de projets de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine.*
- *La conservation de ce qui reste du patrimoine.*

➤ **Lignes stratégiques relatives à la mise en valeur du patrimoine:**

- *Encourager l'investissement dans le secteur du tourisme rural.*
- *Organiser des événements culturels pour faire connaître le territoire à l'extérieur.*
- *Promouvoir l'activité artisanale en encourageant les artisans à faire revivre l'artisanat.*
- *Création et spécification des centres de formations artisanales et des métiers ancestraux.*
- *Promouvoir le patrimoine immatériel notamment la gastronomie.*
- *Promouvoir l'image de territoire à travers le marketing.*
- *Création de musées locaux pour la mise en valeur du patrimoine.*

➤ **Lignes stratégiques relatives à la sensibilisation et l'implication des citoyens:**

- *Sensibilisation des citoyens sur la question du patrimoine.*
- *Implication des citoyens dans les projets du village.*
- *Encourager le mouvement associatif.*
- *Faire profiter la population des bénéfices touristique.*

Conclusion :

Les lignes stratégiques révélées par l'analyse SWOT du village de Béni Snous se réunissent toutes sur le fait de renforcer la vocation touristique du village par différentes stratégies dans le musée d'art et d'histoire gastronomique.

Dans le chapitre qui suit, il sera question d'analyser quelques exemples afin de tirer des informations pour une conception rigoureuse et judicieuse du projet.

CHAPITRE III :

Approche programmatique

Introduction :

Après avoir établi l'analyse territoriale du village de Béni Snous, il s'est avéré qu'il souffre terriblement de manque de structures d'accueil touristique notamment celles qui font connaître le patrimoine culturel aux visiteurs, on cite en l'occurrence les musées. Ce type de projet choisi d'ailleurs pour ce travail de fin d'étude permettra de participer au développement local du présent village. Pour parvenir à un projet judicieux et rationnel sur les deux plans architectural et technique selon les principes de durabilité, une série d'exemples est choisie relativement à deux critères : **programmation** et **HQE**.

I. Analyse des exemples :

Comme ça a été mentionné dans l'introduction deux catégories d'exemples vont être analysées :

- **Exemple relatifs à la programmation.**
- **Exemples relatifs à la HQE.**

I.1.Exemples relatif à la programmation :

Les exemples qui vont suivre ont été choisis par rapport aux critères suivant :

- *Thème de musée.*
- *Même culture culinaire et artisanale.*
- *Echelle d'appartenance.*
- *Promotion de la culture culinaire et l'artisanat qui lui est lié.*
- *Programme muséal et l'exposition.*
- *Musée dans le village.*
- *Ambiance agricole.*
- *Paysage rural.*
- *Programme riche.*





Exemples	Musée d'art culinaire marocain		Emine Göğüş Gaziantep Mutfak Müzesi		Musée Auguste escoffier de l'art culinaire		Musée d'art moderne et contemporain d'Alger (Mama)	
Photo								
Situation	A cote du pais Bahia , Marrakech		situé au sud du château de Gaziantep , Turquie		Situé au province, la cote d'azar, paris		25 Rue Larbi Ben M'hidi, Alger Ctre	
Surface	5000 m ²		/		300 m ²		3200 m ²	
Echelle	international		International		international		National	
Gabarit	R+1		R+1		R+5		R+5	
Année d'ouverture	Octobre 2019		5 décembre 2008		1965-1966		1er décembre 2007	
Description	<p>-Ce nouveau musée à une triple vocation: Culturelle, Gastronomique et Architecturale.</p> <p>-C'est un lieu de préservation d'un patrimoine immatériel de tradition orale, la cuisine marocaine se transmettant de mère en fille, mais aussi un lieu de transmission puisque vous pourrez y suivre des cours de cuisine et déguster les plats que vous aurez concoctés.</p> <p>-Ce palais du XVIIIe siècle, qui appartenait à un notable de Marrakech, s'étend sur 5000 m2 et dispose de deux cours intérieures (dont une de plus de 700 m2)</p> <p>-Le centre de la première cour est agrémenté d'une fontaine en marbre de Carrare encadrée de quatre palmiers et de deux somptueux salons avec des hauteurs sous plafond de plus de cinq mètres.</p>		<p>-Le musée culinaire Emine Göğüş, a été rénové par la municipalité métropolitaine de Gaziantep et a ouvert ses portes en 2008 .</p> <p>Au musée culinaire Emine Göğüş, les outils et l'équipement utilisés dans la cuisine de Gaziantep sont exposés; La culture culinaire traditionnelle de Gaziantep est exposée en présence de sculptures en cire dans des vêtements locaux. Étant donné que la seule cuisine connue sous le nom de ville dans le monde est appelée «Cuisine Gaziantep», une promotion complète est effectuée dans le musée, de la vie quotidienne à la vaisselle de cuisine, en passant par les invités, les repas de fête et spéciaux, les mariages et même la tradition des pique-niques.</p>		<p>- Après la mort d'Escoffier, deux de ses plus proches collaborateurs, Paul Thalamas et Eugène Herbodeau, proposèrent à Joseph Donon de créer un musée en mémoire du maître, dans sa maison natale de Villeneuve-Loubet. Reconnaisant, désireux de rendre hommage à son maître et de prolonger son éthique et son œuvre, celui-ci accepta de le financer. Le musée ouvrit ses portes le 2 mai 1966, soixante années après la rencontre entre le maître et le disciple.</p> <p>- Ses dix salles se firent l'écrin des souvenirs du maître mais aussi d'objets et ustensiles d'époque, d'une riche documentation sur l'art culinaire, de tables dressées, d'un potager provençal, d'une collection de plus de 3000 menus anciens et modernes, de pièces en sucre, pastillage et chocolat, ainsi que d'une importante bibliothèque et d'un centre de recherche sur la gastronomie.</p>		<p>-Le Musée National d'Art Moderne et Contemporain d'Alger, simplement et affectueusement surnommé le MAMA, est l'une des plus belle réalisations culturelles depuis l'Indépendance de l'Algérie.</p> <p>- ce majestueux bâtiment est un des fleurons de l'architecture néo-mauresque.</p> <p>- des éléments de décors puisés du patrimoine architectural algérien et réalisés par des artisans algériens.</p>	
Programme de base	Accueil	Hall d'accueil	Accueil	Hall d'accueil	Accueil	Hall d'accueil	Hall / Réception Attente	140 m ²
	Détente	Patio	Détente	Patio	/	/	Patio jardin	120 m ²
	Exposition	-Salle de salade -Salle de bastila -Espace pour la femme prépare le couscous -Espace pour argan et amleu -Salle pour la table traditionnelle -exposition de gâteau -salle de pain -salon de thé -salle des épices -salle de soupe -salle des ustensiles traditionnels -salle	Exposition	-salle de café turque -salle Ustensiles traditionnel -salle d'exposition des grandes chefs turque -salle des plats locaux -salle de stockage des alimentaire -salle de cuisine traditionnel -salle Assiettes et tasses pour les invités. -salle de scène d'accueil à Gaziantep. -Vue représentative de la production de la soupe -salle des Cuillères, aiguïères, plateaux en cuivre	Exposition	-Salle de menu -salle de chocolat -salle de sucre -galerie de photos des chefs -Salle des tables anciennes -salle des instrument de cuisine	Exposition permanente	2600 m ² 760 m ²
	Formation	Salle d'information de cuisine	Formation	Atelier de cuisine	Formation	Atelier de cuisine	Administration	130 m ²
	Terrasse		Commerce	Boutique de souvenir	Restauration	Restaurant	Salle de prière	42 m ²
				Bibliothèque	Bureau de auguste 5000 des recettes	Bibliothèque	500 m ²	

Tableau08:analyse des exemples ,(source :l'auteur)

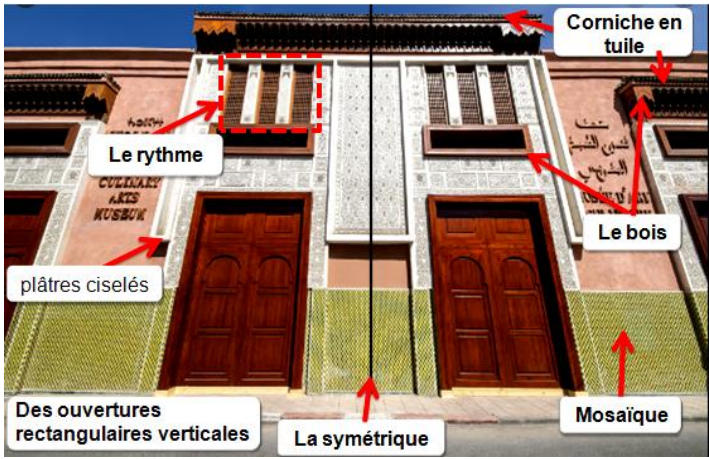
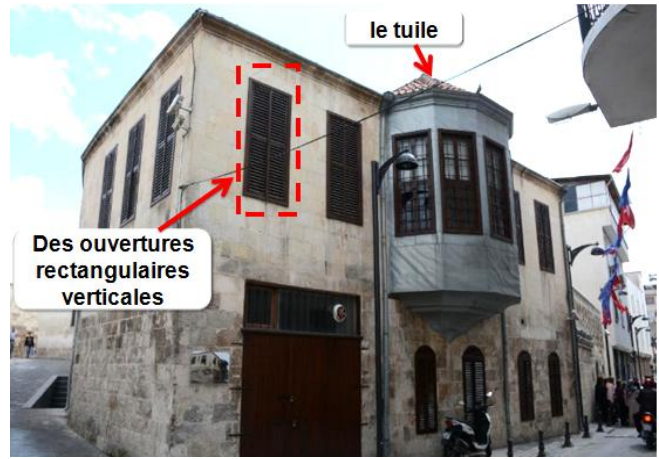

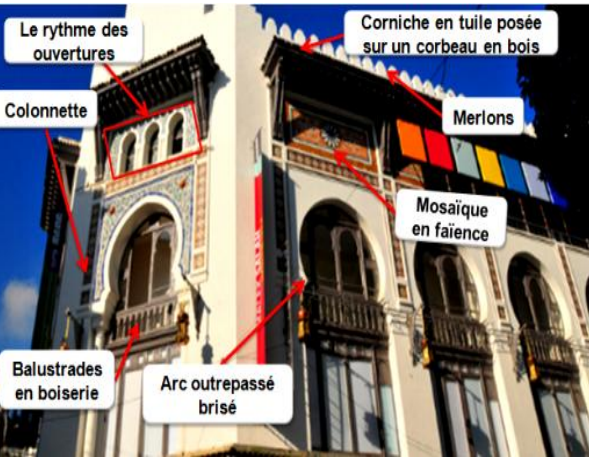




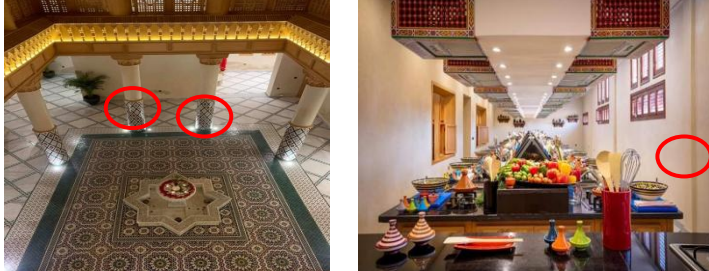



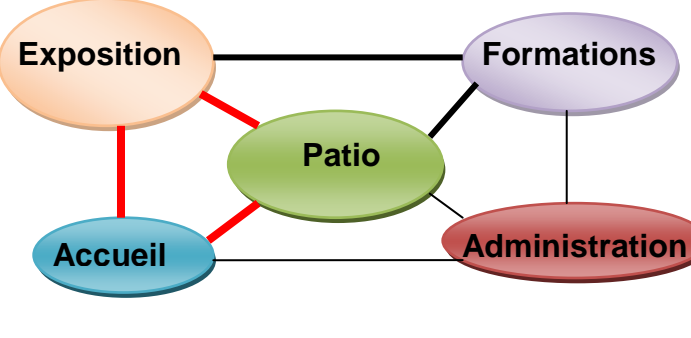
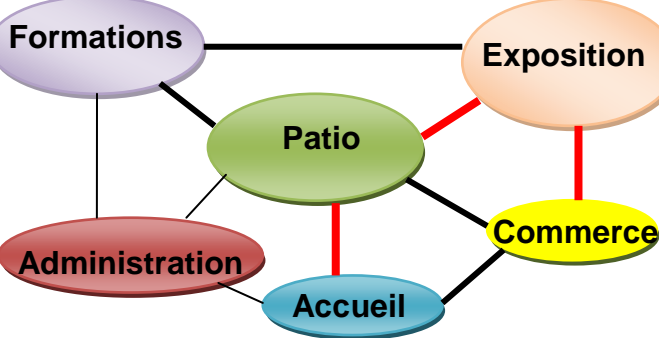
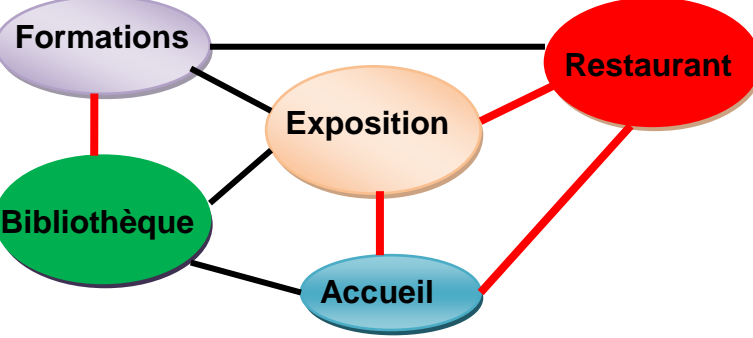
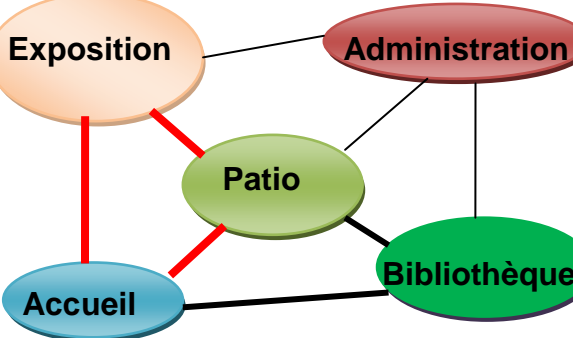
<p>Analyse de façade</p>				
<p>Les matériaux</p>	<p>➢ Il met en avant toutes les techniques traditionnelles architecturales marocaines comme le travail du bois tadelakt aux murs, ornements travaillés des gebs (plâtres ciselés), plafonds de cèdre aux tons chauds, sols en bejmat, coupoles en bois de cèdre zouakées le verre</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • L'utilisation de l'arc en plâtres dans la séparation des espaces • Le bois dans les plafonds • La pierre • Tuile 	<ul style="list-style-type: none"> • Une corniche constituée de tuiles vertes • Brique 	<ul style="list-style-type: none"> • Plâtre • Bois • Le verre • tuiles vertes • le marbre. • Style architectural : l'architecture néo-mauresque 
<p>La structure</p>	<p>Poteaux poutres</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Structure mixte 	<ul style="list-style-type: none"> • Poteaux poutres 	<ul style="list-style-type: none"> • Poteaux poutres 
<p>Les organigrammes</p>				

Tableau9:analyse des exemples ,(source :l'auteur)

- ❖ D'après les exemples relatifs à la programmation, on peut conclure les points suivants:
 - La richesse du programme par la diversité des activités.
 - La maîtrise de la lumière et faire de cet élément un facteur mobilisateur dans le projet.
 - L'utilisation des matériaux nouveaux.
 - La transparence et la lisibilité du projet.
 - Partout, perspective visuelle et respiration soutiennent l'attention en tissant des relations entre les espaces.

Le pré programme tiré des exemples est le suivant. (Le programme détaillé sera affiché dans la partie synthèse).

Synthèse des musées			
Programme		Organisation	
Fonction	Espaces		
Accueil	Hall d'accueil	<pre> graph TD Exposition((Exposition)) <--> Commerces((Commerces)) Exposition <--> Accueil((Accueil)) Exposition <--> Restauration((Restauration)) Exposition <--> Formation((Formation)) Commerces <--> Accueil Administration((Administration)) -.-> Accueil Accueil <--> Education((Education)) Restauration <--> Formation Formation <--> Education Accueil --> Formation </pre> <p> ➔ Accès principal ➔ Accès secondaire ➔ Relation fort - - - ➔ Relation moyen </p>	
Exposition	Temporaire et permanente		
Administration	Bureaux de gestion		
Restauration	Restaurant		
Commerces	Boutiques		
Formation	Ateliers de formation		
Education	Bibliothèque		
Technique	Les locaux techniques		
Stationnement	Parking		
Les espaces extérieures			

Tableau10. Pré programme tiré des exemples (source : l'auteur).

I.2.Exemples relatif à la HQE :

La démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) est mise en place pour certifier qu'un bâtiment respecte certaines normes en matière d'écologie. Responsable et volontaire, cette tendance conjugue confort et qualité, au service de la construction. Souvent initiée par le maître d'ouvrage, la démarche HQE impose le respect d'un cadre législatif et réglementaire de plus en plus exigeant, notamment en matière de protection de l'environnement.

● **Exemple 01 : Musée Archéologique 2003 / 2008**

- Situation : Mayenne / Surface : 2 053 m²
- Maîtrise d'œuvre : atelier Philippe madec (paris&rennes), architecture ; Acanthe (Guillaume Geoffroy Déchaume) & Ingénierie, BET généraliste ; structures bois ; TRIBU, Maîtrise d'ouvrage : Ville de Mayenne.



Figure 38 :musée archéologique 2003 /2008

EXEMPLE 01 : Musée Archéologique		
LES CIBLES	PROCEDES	ILLUSTRATION
Cible 02: Choix intégré des procédés et des produits de construction	Ce musée est construit en chêne (structure, menuiserie, parquets, lambris intérieurs, et caillebotis extérieurs). un revêtement de sol en terre cuite et planche de chêne qui intègre l'infrastructure scénographique le bois s'est imposé comme le matériau idéal de l'extension contemporain	<p>Coupe Matériaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Surtiture en pin de russie et cadre en acier galvanisé 2- Couverture en cuivre naturel 3- Luminaires encastrés fluorescents 4- Isolant 200mm 5- Faux-plafond staff 6- Arbalétrier en Kerto 7- Plaque en lamelle collée de pin 8- Protection solaire verticale en pin de russie 9- Menuiserie en chêne, imposte vitrée 10- Châssis en cuivre 11- Carreau en pierre où repose la menuiserie 12- Rampart 13- Rampart en chêne de 22cm sur lambourde 20 / 30 14- Dalle béton partie sur poutre 15- Isolation 100mm sur 1,50m de large en périphérie 16- Barrandage en acier inoxydable 17- Radiateur 18- Sofflage 19- Arrivée d'air du puits canadien 20- Sol existant respecté (vestiges)
Cible 04: Gestion de l'énergie	Lumière naturelle abondante, plafond en plâtre, appareillage électrique basse consommation, produits et procédés respectant l'environnement en nourrissent l'éco-construction	
Cible 08 : confort hygrothermique	Le projet répond au niveau de performance BBC réhabilitation, avec l'accent porté sur le confort d'été	
Cible 13 : Qualité de l'aire	Sur-toiture faisant office d'ombrière , ventilation naturelle traversant, puits canadien, utilisation de l'inertie des remparts apportent à l'extension un confort de vie ressenti.	

Tableau 11 : analyse de l'exemple ; Musée Archéologique, HQE,(source :l'auteur)

● **Exemple 02 : Le musée du Louvre à Lens**

- Situation : France
- Année de construction : 2012
- superficie de 20 000 m².
- Département / Province: Nord-Pas-de-Calais
- Ville: Lens
- l'entreprise japonaise SANAA Kazuyo
- Sejima et Ryue Nishizawa



Figure 39 :le musée du louvre a lens

EXEMPLE 02 Le musée du Louvre à Lens		
LES CIBLES	PROCEDES	ILLUSTRATION
<p>Cible 07 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de l'entretien et de la maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ optimiser la sécurité et le confort technique maîtriser la qualité de l'air intérieur, réduire les coûts de fonctionnement et de maintenance du bâtiment 	
<p>Cible 08 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort hygrothermique 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ la modulation du confort hygrothermique 	
<p>Cible 10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort visuel 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ de couleur très claire, réfléchissant la lumière naturelle ➤ Les ouvertures zénithales à l'aplomb des escaliers éclairent le niveau inférieur. ➤ Le hall d'accueil n'a de mur que ses vitres qui le rendent totalement transparent, permettant un dialogue entre l'intérieur et l'extérieur du musée. ➤ Autour du musée, un vaste parc paysager de 20 hectares, est également ouvert au public qui constitue un véritable réservoir pour la biodiversité. Plusieurs espèces végétales s'y trouvent en effet parmi lesquelles certaines espèces déclarées protégées 	

Tableau 12: analyse de l'exemple ; Le musée du Louvre à Lens, HQE ,(source : l'auteur)

● Exemple 03 : Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine

- Situation: NANJING, China
- Architects: Studio Odile Decq
- Année: 2014

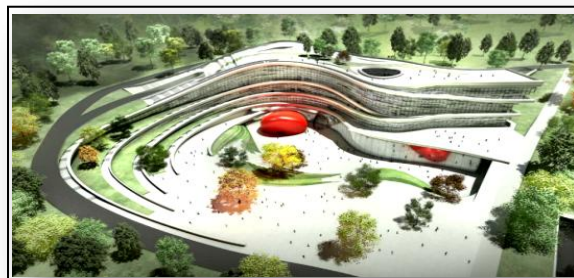


Figure 40: Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine

EXEMPLE 0 3 :
Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine

LES CIBLES	PROCEDES	ILLUSTRATION
<p>Cible 01 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ La continuité entre le paysage et le musée a crée un espace muséologique séquentiel qui travers les nombreuses couches de projet ➢ La forme de musée provient de la pente du site qui devient la forme de bâtiment 	
<p>Cible 02 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Choix intégré des procédés et produits de construction 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Une structure mixte poteau poutre et structure métallique ➢ L'utilisation des différents matériaux métal , mur rideaux , verre , bois et le béton armé 	
<p>Cible 04 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de l'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ L'utilisation des brises solaire pour réduire la consommation de l'Énergie 	
<p>Cible 10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort visuel 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ optimisé la topographie existante du site pour établir des modèles homogènes de mouvement et d'accès entre les fonctions publiques et privées à l'intérieur, ➢ l'intégration de la conception du parc avec l'infrastructure de transport environnante. Avec une gamme d'inclusions respectueuses de l'environnement; ➢ l'utilisation d'une toiture qui reflète les courbe de niveau du terrain 	

Tableau 13: analyse de l'exemple ; Musée De géo parc Fengshan Tangshan Chine, HQE,(source :l'auteur)

● Exemple 04 : Musée des sciences et technologies de Suzhou

- Emplacement : Suzhou, Chine
- Architecte : Perkins et Will
- Types de projets : Culturel
- Portée du projet : Nouvelle Construction
- Partagé par : Ayda Ayoubi
- L'état du projet : Proposition de Concept
- Taille: 55 742 mètres carrés



Figure 41: Musée des sciences et technologies de Suzhou

EXEMPLE 04:
Musée des sciences et technologies de Suzhou

LES CIBLES	PROCEDES	ILLUSTRATION
<p>Cible 01 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ le Suzhou Science and Technology Museum reflète l'engagement de Suzhou envers la découverte et l'innovation, et l'harmonie qui existe entre la science, la technologie, la nature et l'homme. 	
<p>Cible 04:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion de l'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'effet d'îlot de chaleur est atténué par les toits vert du bâtiment. ➤ les gains solaires en passant d'opaque à transparent ➤ La peau en maille métallique des façades contrôle la lumière du jour 	
<p>Cible 05:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gestion de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ la gestion des eaux pluviales et la vie durable 	
<p>Cible 10 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confort visuel 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le toit du musée émerge de façon transparente de la base de la montagne du Lion, passant d'une colline rocheuse naturelle et d'un paysage boisé à une série de jardins et de sentiers de balayage. ➤ La forêt vivifiante offre une façade urbaine durable qui sert de tampon à la ville. ➤ Au cœur du musée, la cour engloutie apporte la lumière du jour à tous les niveaux du musée. Un réseau d'îles vertes relie les formes aux îles Eco 	

Tableau 14: analyse de l'exemple ; Musée des sciences et technologies de Suzhou, HQE,(source :l'auteur)

• **Synthèse des exemples HQE (évaluation des cibles):**

L'analyse des exemples HQE permet en croisant les différentes cibles vérifiées dans les exemples, lesquelles seront les mieux adaptées pour l'équipement musée. Après croisement une grille d'évaluation a été établie.

Synthèse des exemples						
Niveau de performance à attendre pour chaque cible en fonction de la nature des projets						
Famille	LES 14 CIBLES	EX 01	EX 02	EX 03	EX 04	RESULTAS
Familles F1 : cibles d'éco construction	Cible 1 : Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement		*	*	*	Très performant
	Cible 2 : Choix intégré des produits, systèmes, et procédés de construction	*	*	*	*	Très performant
	Cible 3 : Chantier à faibles nuisances					Niveau base
Familles F2 : cibles d'écogestion	Cible 4 : Gestion de l'énergie	*	*	*	*	Très performant
	Cible 5 : Gestion de l'eau	*	*			performant
	Cible 6 : Gestion des déchets d'activité					Niveau base
	Cible 7 : Gestion de l'entretien et de la maintenance		*			performant
Familles F3 : cibles de confort	Cible 8 : Confort hygrothermique	*	*			performant
	Cible 9 : Confort acoustique					Niveau base
	Cible 10 : Confort visuel		*	*	*	Très performant
	Cible 11 : Confort olfactif					Niveau base
Familles F4 : cibles de santé	Cible 12 : Qualité sanitaire des espaces					Niveau base
	Cible 13 : Qualité sanitaire de l'air	*				performant
	Cible 14 : Qualité sanitaire de l'eau					Niveau base

Tableau 15 : Synthèse des exemples HQE, (source :l'auteur)

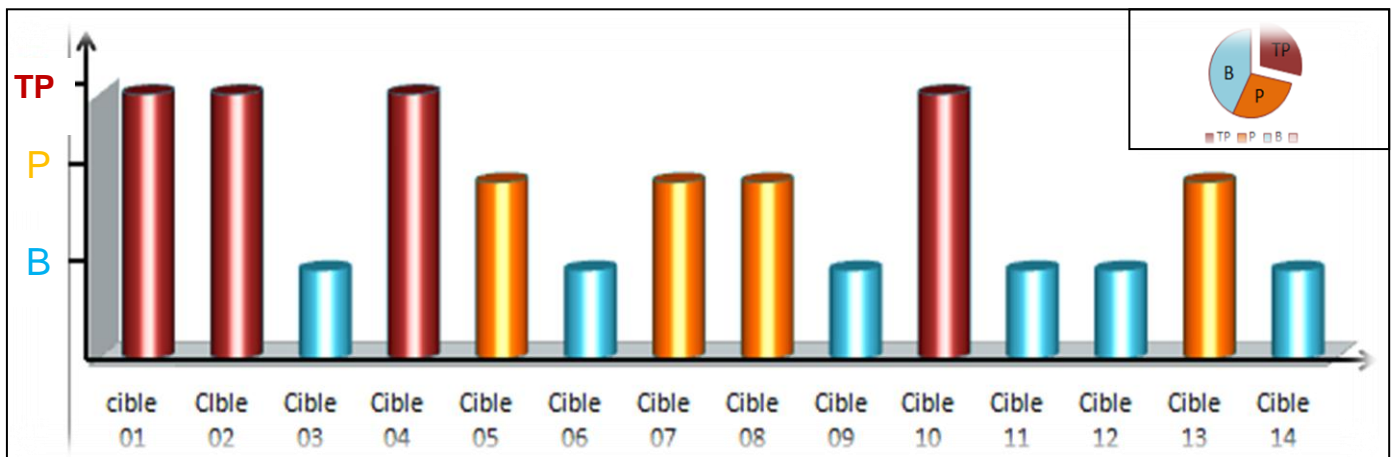


Figure 42: évaluation des cibles pour l'équipement musée, (source :l'auteur)

II. Synthèse :

Comme synthèse de l'analyse des exemples, deux points essentiels ont été tirés: **Le choix du site et le programme.**

II.1. Le choix du site :

Pour la conception du projet du Musée à Béni Snous, et afin de choisir le site d'intervention trois terrains ont été sélectionnés de différentes communes avec l'indicateur "**attraction touristique**":

- Le 1^{er} terrain se situe dans la partie nord el khemis.
- Le 2^{ème} terrain se situe Beni Bahdel.
- Le 3^{ème} terrain se situe dans le chef-lieu de la commune de Beni Snous.

II.1.1. Etude des variantes:

- *Site 01 : Terrain à EL KHEMIS*


TERRAIN : 01	
Situation	Situe dans la partie nord EL KHEMIS
Limites	Nord : plateau de KHEMIS Sud: centre historique de KHEMIS Est : village de MENZEL Ouest : les montagnes de KHEMIS
Surface	15700 m ²
Forme	Irrégulière
Topographie	Terrain accidenté - pente de 13 %
Accessibilité	Accès difficile
Visibilité	Moyen
Gabarit environnante	RDC - R+1 - R+2
Transport	disponible
Avantage	Proximité du centre historique de la médina de KHEMIS
Inconvénient	<ul style="list-style-type: none"> • Les existences sur le terrain
Nature du terrain	Terrain rocheux avec la présence des et quelque plantes.
Nature juridique	étatique.

Tableau16: Caractéristiques de site 1 (*source : l'auteur*).

- **Site 02 : Terrain à Beni Bahdel**


TERRAIN: 02	
Situation	Suite à la situation dominatrice en altitude à la région des Beni Bahdel
Limites	Nord : une voie mécanique reliant la CW 46 au village (voie touristique) Sud: par une falaise qui domine le village d'El Gaada Est : par une falaise qui domine le village de Ouled Djelloul. Ouest : terrain agricole
Surface	4 h
Forme	Irrégulière
Topographie	pente légère de 5%
Accessibilité	Accès difficile
Visibilité	Excellente
Gabarit environnante	RDC
Transport	Insuffisante
Avantage	<ul style="list-style-type: none"> • la proximité des grottes troglodyte • sa place stratégique vu qu'il domine tout la commune de Beni Bahdel • vue panoramique
Inconvénient	<ul style="list-style-type: none"> • L'aspect du bâti en général est moyen état, ou à l'état de ruine • Terrain agricole • Absence de transport
Nature du terrain	Terrain agricole
Nature juridique	étatique.

Tableau17 : Caractéristiques de site 2 (source : l'auteur).

• **Site 03 : Terrain à Fahs ;Béni Snous**


TERRAIN : 03	
Situation	Situé dans l'extrême Nord de l'agglomération d'El Fahs ; chef-lieu de la commune de Beni Snous
Limites	Nord : Au Nord par une courbe naturelle du terrain. Sud: la voie de contournement chemin de wilaya CW 106 Est : la zone de servitude de ligne de moyenne tension. Ouest : bâti
Surface	1,4 ha
forme	Irrégulière
Topographie	Plat
Accessibilité	Excellente : Le terrain est accessible par la voie principale
Visibilité	Excellente
Gabarit environnante	R+1 - R+2
Transport	disponible
Avantage	<ul style="list-style-type: none"> • Donnant sur le boulevard principal • Proximité d'un équipement • Richesse des éléments naturels • Le terrain est un secteur à urbanisé selon le PDAU, c'est-à-dire un budget adéquat. • L'accessibilité facile à l'aide de la voie de contournement. • Le terrain a une forte visibilité • Une surface importante et bien dégagée. • Le terrain se situé dans un secteur administratif • Située en face de l'entrée de la commune. • Centralité de la région de beni snous • Terrain visible • Disponibilité de transport • chemin de wilaya CW106 10 m.
Inconvénient	<ul style="list-style-type: none"> • La proximité d'un flux mécanique forêt • Le terrain se situé dans une zone où il y a un manque de des équipements
Nature du terrain	Terrain agricole
Nature juridique	étatique
Recommandation du pos	Equipement

Tableau 18: Caractéristiques de site 3 (source : l'auteur).

• **Tableau comparatif :**

Critère	Terraine 01		Terraine 02		Terraine 03	
Situation	Nord de El khemis	**	Loin de la commune	*	A l'entrée de la ville	***
Accessibilité	moyen	**	moyen	*	Excellente	***
Visibilité	Excellente	***	Bon visibilité	***	Excellente	***
Surface	Suffisante	***	Suffisante	***	Suffisante	***
Topographie	Pente 13%	*	pente légère	***	Plat	***
Recommandation du POS					Equipement	***
Transport	Disponible	**	Insuffisante	*	Disponible	***
Nature de sol	T. rocheux	*	T . agricole	**	T . agricole	***
		**		**		***

Tableau19 : comparatif des exemples Etabli par l'auteur

❖ Suite à cette analyse comparative entre les 03 sites et après l'étude des différents critères des terrains, il s'avère que le terrain 03 qui se situe à la commune de El Fahse est le plus adéquat pour la projection du projet.

En plus de répondre aux critères du haut, le terrain présente les avantages suivant :

- *Le terrain est un secteur à urbanisé selon le PDAU, c'est-à-dire un budget adéquat.*
- *L'accessibilité facile à l'aide de la voie de contournement.*
- *Le terrain a une forte visibilité puisqu'il possède quatre façades*
- *Une surface importante et bien dégagée.*
- *Le terrain se situé dans le chef lieux de beni Snous.*
- *Selon la recommandation du POS, le terrine propose l'implantation d'un équipement.*
- *L'événement d'Ayrad est célébré dans le chef lieux de beni snous.*

II.1.2.Analyse du site:

• **Situation :**

Le terrain se situé dans l'extrême Nord de l'agglomération d'El Fahs ; chef-lieu de la commune de Beni Snous, exactement au limite Nord de la Zone à urbanisé en face de l'entrée de la commune (voir figure 41).



Figure43. Plan de situation (source : Google earth.PDAU)

• **Morphologie :**

Le terrain est de forme carrée Irrégulière. Il s'étale sur une superficie de 1.4 h ; il est délimité :

- Au Nord par une courbe naturelle du terrain.
- Á l'Est par la zone de servitude de ligne de moyenne tension.
- Au Sud par la voie de contournement chemin de wilaya CW106 .
- Á l'Ouest par des maisons individuelles.



Figure44. Délimitation du terrain d'intervention ; Etabli par l'auteur (fond de carte PDAU)

• **Topographie : coupe**



Dénivelée de 1m
Légère Pente de 1%



Dénivelée de 6m
Pente de 6%

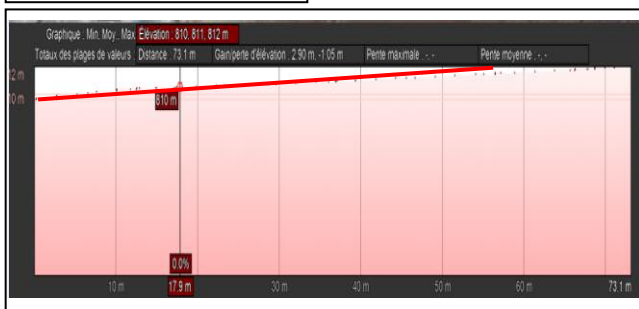


Figure 45. La coupe longitudinale AA (source : auteur d'après Google earth)

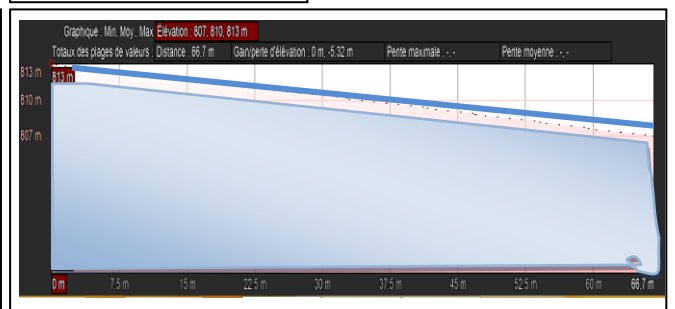


Figure 46. La coupe transversale BB (source : auteurs d'après Google earth)

❖ Le terrain présente une faible dénivelée de 6% dans le sens Nord-Sud, avec une Légère pente de 1% dans le sens Est-Ouest presque plat (voir les figures 43,44).

● **L'environnement immédiat :**

Le terrain se situe dans une zone où il y a un manque d'équipements de premières nécessité, entre des espaces verts, de détente et de loisir. Comme point de repere, il existe :

- chemin de wilaya CW106.
- Protection civile.

● **La Circulation :**

Flux mécanique :

- Flux mécanique fort —
- Flux mécanique moyen —
- Flux piéton - - -



Figure 47 . Point de repère (source : L'auteur)

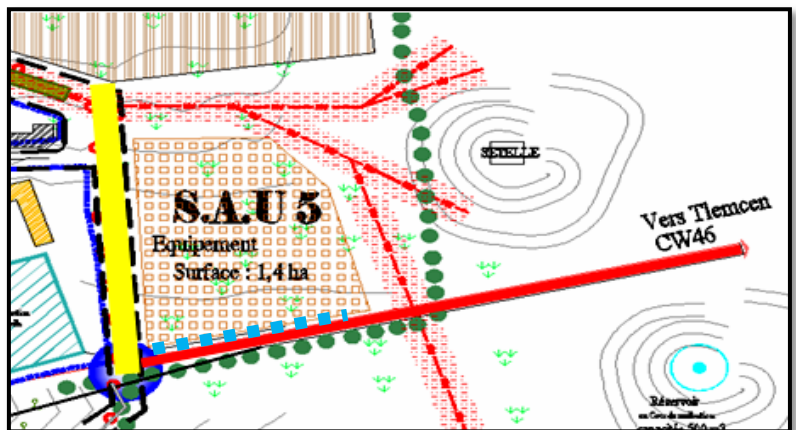


Figure 48: les différents flux

● **Accessibilité :**

Le terrain est accessible par la voie principale qui est une route nationale de 25m située au Sud



Figure49: L'accessibilité au terrain d'intervention

- **Climatologie :**
- **Ensoleillement :** La température moyenne annuelle enregistrée au niveau de la commune est de 15.8°C
- **Les vents dominants :** Sont du Nord-est en hiver et Sud-est en été

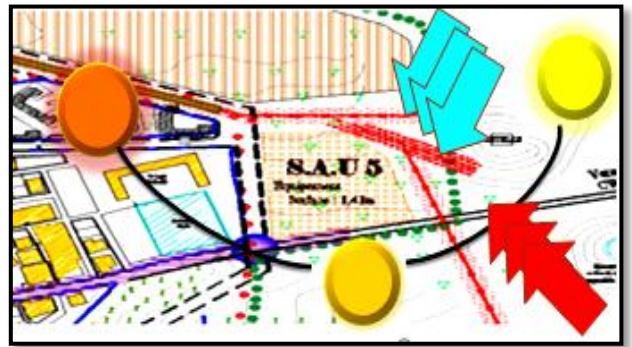


Figure50: capacité d'ensoleillement du terrain avec le vent

- **Existences sur terrain :**

Mis à part quelques plantes sauvages, le terrain ne présente aucune autre existante.

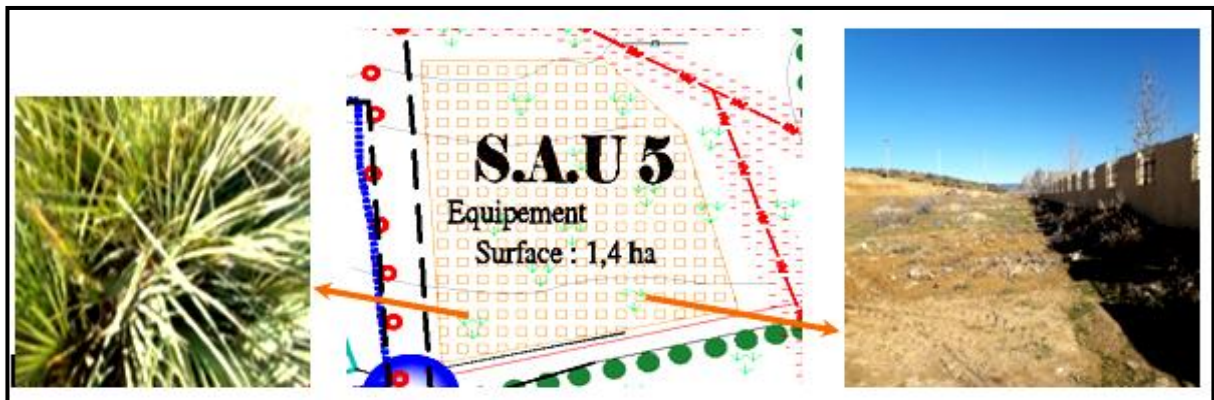


Figure51. Existences sur terrain(source : auteur d'après P.D.A.U du Beni Snous).

- **Gabarit :**

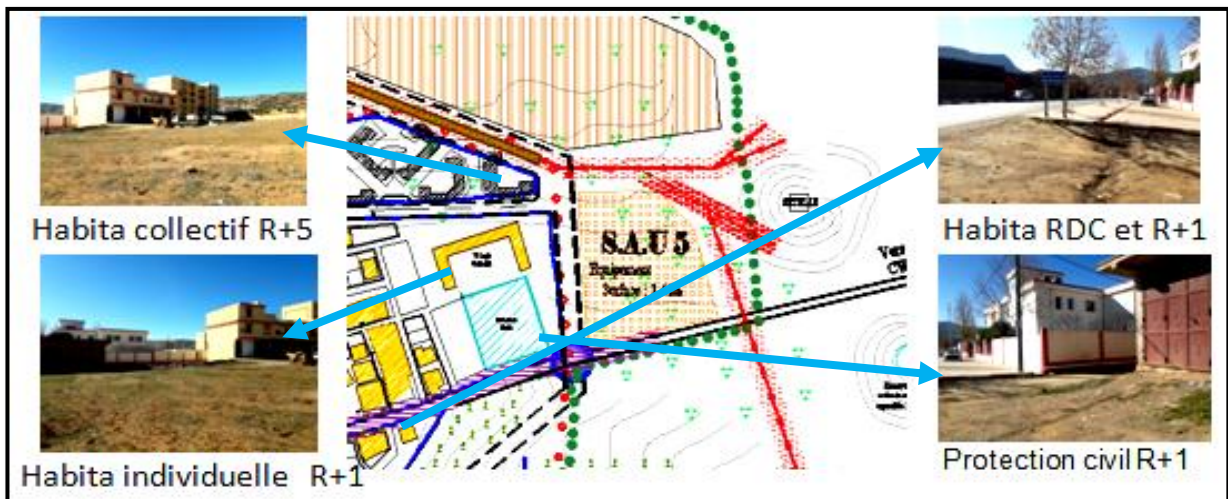


Figure 52. Gabarit des bâtiments à proximité de notre terrain(source : auteur d'après P.D.A.U du Beni Snous).

❖ L'analyse du terrain va permettre de bien positionner le projet dans le terrain en profitant des avantages et en surmenant les inconvénients.

II.2. Programme quantitatif et qualitatif du projet :

Avant d'établir le programme, il est nécessaire de répondre à certaines questions :

Quoi ?	Pour qui ?	Pourquoi ?	Comment?
Musée de la gastronomie	<ul style="list-style-type: none"> • Les habitants • Les touristes. • Les visiteurs • Les chercheurs. • Les artisans. • Le personnel • Les cuisiniers 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un pôle attractif. • Créer un repère pour la région. • Améliorer la représentation culturelle de la région. • Développement locale dans le cadre de développement durable • Valorisée le patrimoine immatériel 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer un projet qui interpelle • Créer un projet repère • Intégrer la démarche de durabilité <ul style="list-style-type: none"> • Impliquer la population locale

Tableau20: Tableau de raisonnement programmatique (*source* l'auteur)

❖ Le programme du musée est destiné aux différentes franges de visiteurs quel que soit leurs identités : locale, nationale ou internationale et quel que soit leurs positions sociales ou leurs âges. Entre autres : écoliers, habitants, touristes, délégations, artisans, cuisiniers, chercheurs, personnel.

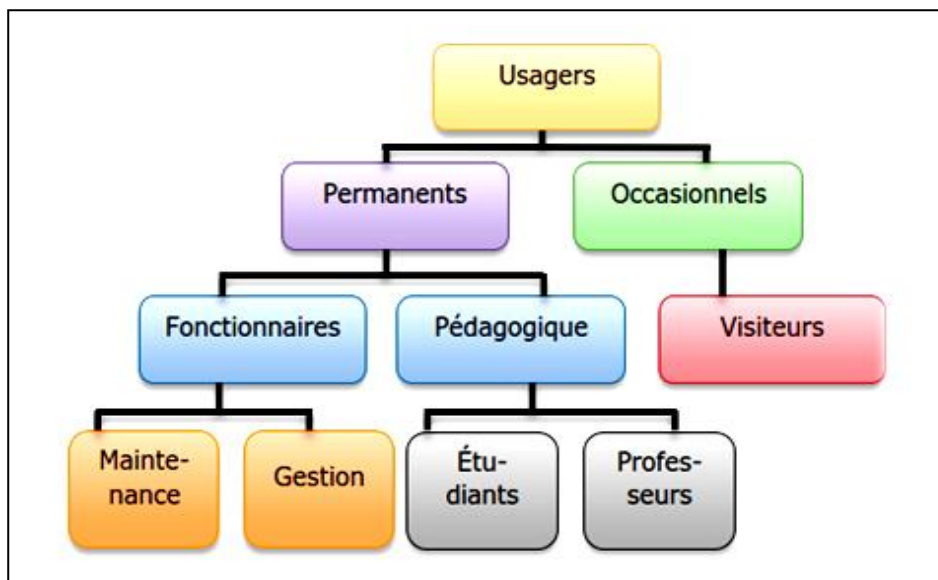
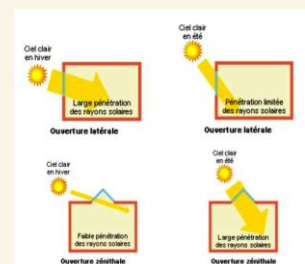
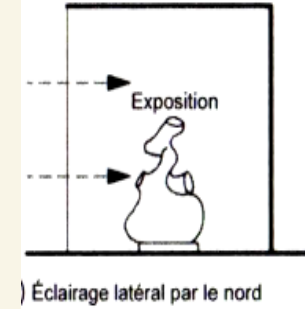
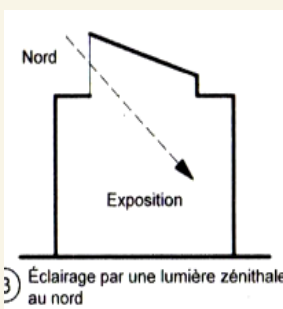
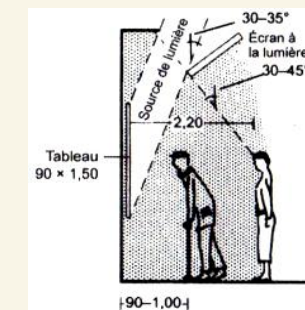
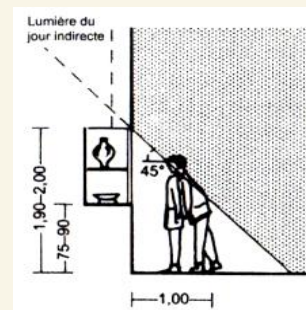
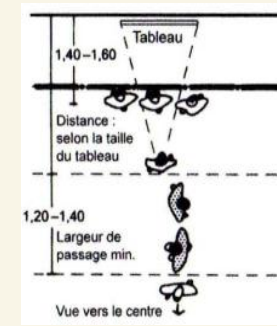
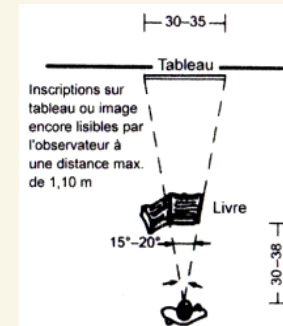
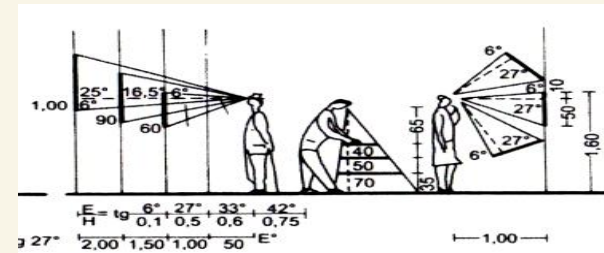


Figure 53 : les usagers de musée

Fonction	Espace	Sous-espace	Surface	Les norme	Les cible
Accueil Capacité d'accueil = 150m ²		Hall/Réception	80		<ul style="list-style-type: none"> Doit être conforme et facile d'une façon à ce que le visiteur soit guidé directement aux œuvres, tout en laissant la possibilité d'accès indépendants aux différentes salles. (qualitatif) L'éclairage du hall d'accueil doit être avant tout naturel, assuré par un éclairage zénithal ou bien latéral à travers des façades vitrées, car plus un espace est lumineux, plus il est accueillant. (qualitatif) Assurer la liaison verticale depuis le hall d'accueil par les escaliers. (qualitatif) Il doit être ouvert sur l'ensemble des autres espaces destinés au public. (qualitatif) Cible 4 : Assurer une intensité lumineuse (750lux à 1000lux) afin de faciliter la transition entre l'éclairage extérieur et intérieur, ainsi son éclairage doit être principalement naturel. Cible 4 : La ventilation et la climatisation sont assurées grâce à un système d'air conditionné (chauffé/refroidi) équipé des filtres à air au niveau des grilles de ventilation Cible13 : Il doit avoir une hauteur importante permettant un renouvellement de l'air et une bonne compréhension de l'espace (lisibilité).
		Hall d'attente	30		
		Sanitaire H	10		
		Sanitaire D	10		
		Infirmierie	20		
Gestion et Coordination 165m ²	Administration	Bureau d'accueil principal (orientation)	12		<ul style="list-style-type: none"> il est préférable d'isoler la fonction administrative par rapport aux aires publiques, afin de sécuriser les documents administratifs et les biens personnels des employés de musée. (qualitatif) L'accès à l'administration doit être séparé de l'entrée principale du musée. assurer l'éclairage naturel et artificiel avec une intensité lumineuse de 350 à 500 lux (qualitatif) La bonne répartition de la chaleur doit assurer par un chauffage et la ventilation par des dispositifs de la ventilation mécanique. (qualitatif) l'utilisation du meuble de qualité (qualitatif) Cible 4: bénéficié de la lumière du jour Cible 4 : l'utilisation des lampes économique Cible 5 : Installer une chasse d'eau à double débit qui peut réduire la consommation sanitaire de moitié.
		Hall d'attente	15		
		Bureau directeur	20		
		Bureau secrétariat	15		
		Surveillance et contrôle	12		
		Archives	20		
		Salle de réunion et de séminaire	40		
		Bureau de comptable	15		
		Sanitaire H & F	16		

Exposition 575m ²	Exposition Permanente 455 m ²	Guide et réception	15
		Salle de soupes	25
		Salle de pains	25
		Salle des épices	25
		Salle des plats traditionnels	40
		Salle de gâteau	40
		Salle des ustensiles de cuisine traditionnelle	50
		Salle des produits en conserve	20
		Exposition de couscous	25
		Exposition d'olive	25
		Exposition de figue sèche	25
		Exposition des plats des fêtes	50
		Exposition D'artisanat C	40
		Salle d'entretien	25
Stockage	30		
Exposition temporaire 120 m ²	Salle d'exposition	100	
	Sanitaire H	10	
	Sanitaire D	10	



- Elle doit être reliée à l'accueil et être proximité des ateliers d'artisanats. **(qualitatif)**
- Le parcours du visiteur peut être circulaire, linéaire, ou labyrinthe. **(qualitatif)**
- Bien tracé le chemin d'exposition Pour faciliter le processus d'itinérance . **(qualitatif)**
- La lumière du jour directe ne doit jamais frapper les pièces de musée, qui pourraient ainsi être endommagées. **(qualitatif)**
- la tendance moderne a préféré l'usage des panneaux amovibles pour la séparation des grandes surfaces. **(qualitatif)**
- Pièces d'exposition sensibles 100-150 lux **(qualitatif)**
- **Cible 4:** des projecteurs LED avec la répartition de lumière Narrow spot délivrent dès 4 W une intensité lumineuse de 1000 lx à une distance de 4 m. Les répartitions de lumière étroites apportent notamment un confort visuel très élevé en raison de la quasi-absence d'éblouissement direct de l'utilisateur
- **Cible 4:** L'utilisation des sources d'éclairage économique pour réduire la consommation électrique
- **Cible 8:** Les œuvres doivent être préservés d'humidité, la chaleur, et la poussière (température et pourcentage d'humidité régulé et contrôlés).
- **Cible 9:** L'utilisation la peinture thermique
- **Cible 10:** Minimiser l'éclairage naturel pour la protection des œuvres et Privilégier l'éclairage artificiel ponctuel grâce à des spots
- **Cible 10:** Utiliser la lumière naturelle de façon latérale ou de façon zénithale
- **Cible 10 :** Avoir une double hauteur pour une meilleure visibilité.
- **Cible 10:** La qualité d'une visite de musée dépend de la mise en lumière , mais aussi du confort visuel qu'assure l'éclairage. Bien disposés , les appareils éclairent les œuvres avec homogénéité
- **Cible 10:** La température de couleur (blanc chaud ou froid)

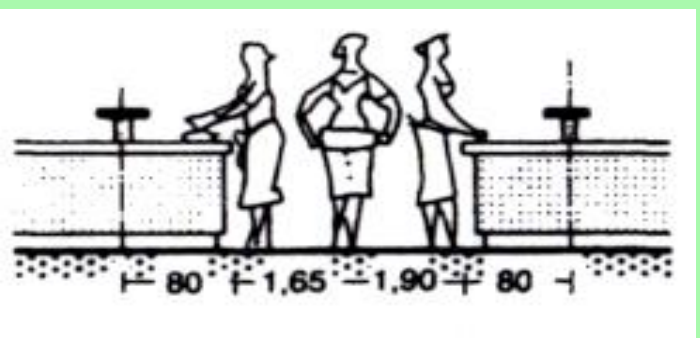
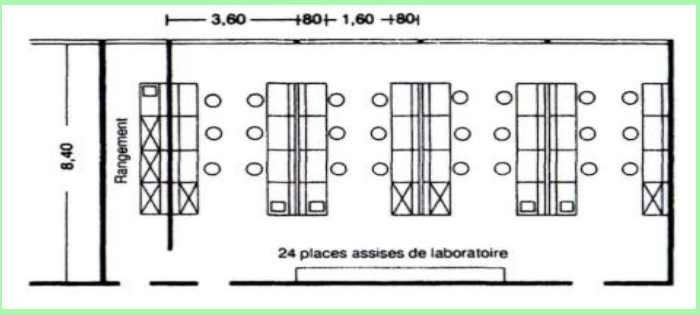
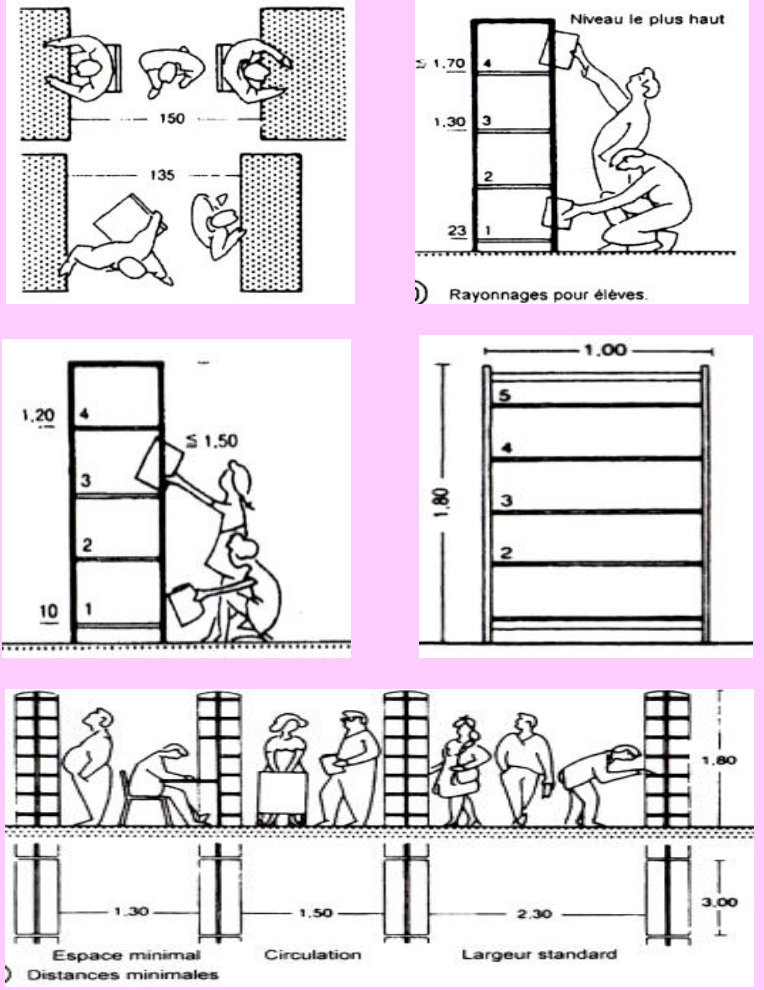
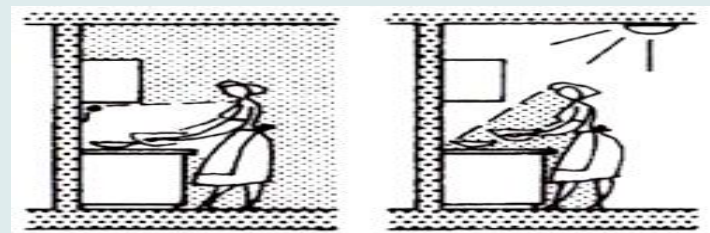
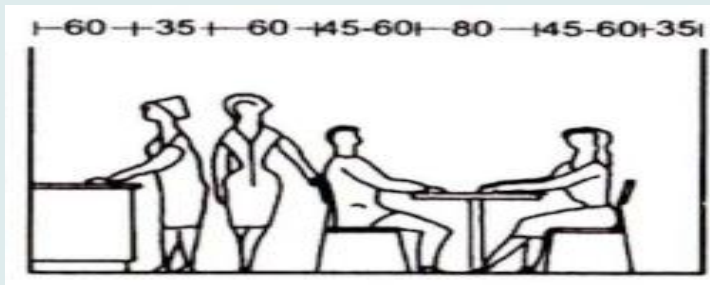
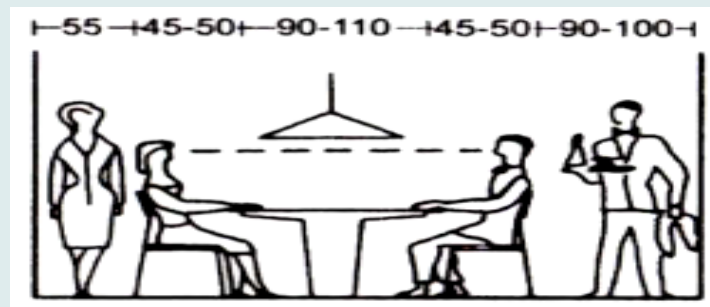
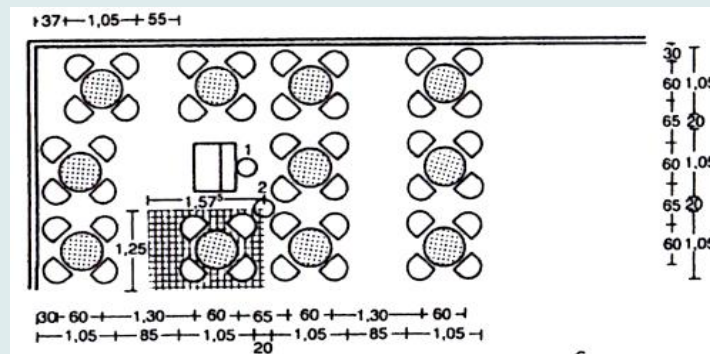
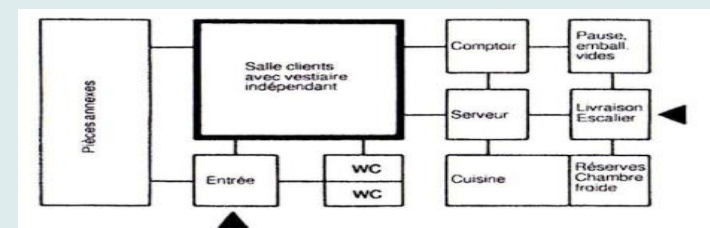
<p>Formation et Recherche</p> <p>310 m²</p>	<p>Ateliers pédagogiques</p>	<p>Atelier tissage</p> <p>50</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> • Cible 4 : L'éclairage moyen à maintenir est de 200 lux. • Cible 4 : L'utilisation des sources d'éclairage économique • Cible 5 : Réutiliser l'eau de rinçage des légumes pour arroser les plantes vertes • Cible 5 : Préférer un électroménager économe en eau et en énergie • Cible 5 : Utiliser des robinets économes en eau et équiper des robinets d'aérateur • Cible 8 : Avoir une température et un pourcentage d'humidité régulée, selon les fluctuations internes pour offrir un confort psychologique maximale aux usagers (appareil d'air Conditionné). • Cible 12 : Nécessitent une Protection contre incendie
		<p>Atelier de Sparterie</p> <p>40</p>		
		<p>Laboratoire de recherche</p> <p>50</p>		
		<p>Atelier de cuisine adultes</p> <p>45</p>		
		<p>Atelier de cuisine enfants</p> <p>45</p>		
		<p>Atelier culturel et divertissant pour les enfants</p> <p>40</p>		
		<p>vestiaire</p> <p>20</p>		
		<p>Sanitaire F</p> <p>10</p>		
<p>Sanitaire D</p> <p>10</p>				
<p>Culture et Expression</p> <p>200m²</p>	<p>Bibliothèque</p>	<p>Bureau bibliothèque</p> <p>15</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Le choix d'un endroit calme au sein de l'institution muséale pour la localisation de la bibliothèque. (qualitatif) • Le rayonnage à étagères doit être accessible à tous les lecteurs. (qualitatif) • La couleur recommandée pour la bibliothèque : blanc neutre. (qualitatif) • Elle doit être bien aménagée en respectant la largeur de la circulation : 1.30m, et la largeur entre les tables : 1.50m. (qualitatif) • Le besoin d'un éclairage naturel ainsi d'un éclairage artificiel d'une intensité lumineuse de 200 à 250 lux. • Cible 9 : la présence du calme (bien isolé) • Cible 9 : Isolation acoustique et contrôle du bruit • Cible 10 : l'éclairage naturel est prioritaire et l'éclairage artificiel doit être d'une intensité de 425lux • Cible 13 : Nécessite une bonne aération
		<p>Rayonnage et consultation</p> <p>60</p>		
		<p>Salle de lecture</p> <p>50</p>		
		<p>Médiatique</p> <p>35</p>		
		<p>Dépôt</p> <p>20</p>		
		<p>Sanitaire F</p> <p>10</p>		
		<p>Sanitaire D</p> <p>10</p>		

Tableau 21 : tableau de programme, (source : l'auteur)

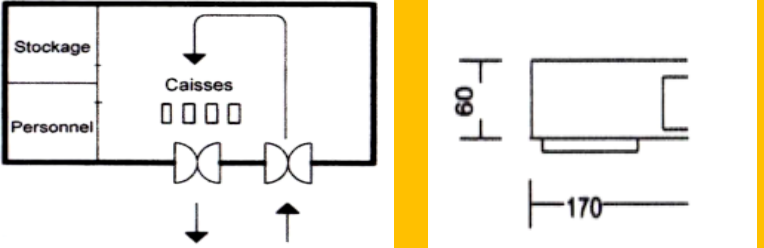
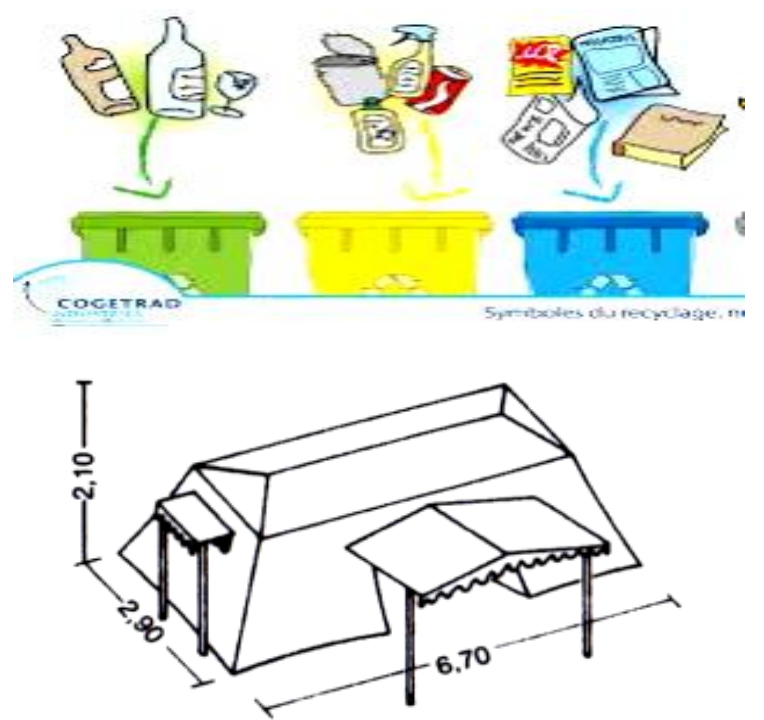
Restauration 420 m ²	Restaurant Traditionnel 185 m ²	Espace de Consommation	150
		Comptoir	15
		Sanitaire H	10
		Sanitaire D	10
	Cuisine 235 m ²	Salle de préparation	50
		Zone de cuisson	40
		Plonges	20
		Stockage sec	20
		Chambre froide	20
		Local poubelles	8
		Bureau de chef de cuisiner	12
		Cantine	15
		Salle de repos/Vestiaires	30
		Sanitaire H	10
Sanitaire D	10		


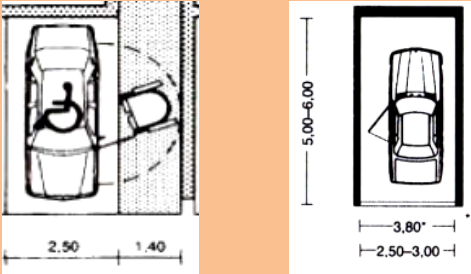


9 Bon et mauvais éclairage de la cuisine.



- Il comporte deux parties essentielles : la salle de consommation ; son aménagement doit permettre une disposition non rigide des tables afin d'improviser des dispositions particulières et son éclairage et la couleur du mobilier doivent procurer une certaine . **(qualitatif)**
- La cuisine quant à elle définit la zone de travail comprend ses différents espaces de cuisson, de stockage, de nettoyage et personnels bien placés pour avoir une meilleure organisation de travail. **(qualitatif)**
- Orienté la salle de consommation au sud et l'espace de préparation ou nord . **(qualitatif)**
- **Cible 4** : Préférer un électroménager économe en eau et en énergie
- **Cible 4** : D'économiser de l'énergie (le recyclage de déchets ménagers nécessite moins d'énergies que pour extraire, transformer et transporter des matières premières)
- **Cible 5** : Réutiliser l'eau de rinçage des légumes pour arroser les plantes vertes
- **Cible 5** : Utiliser des robinets économes en eau et Équiper des robinets d'aérateur
- **Cible 6** : D'éviter l'accumulation des déchets et autres produits rejetés par l'homme
- **Cible 6** : Division des déchets, chacun étant affecté à un matériau spécifique
- **Cible 7** : Surveiller les fuites
- **Cible 10** : un maximum de confort lumineux (300lux)31 et l'éclairage naturel est prioritaire.
- **Cible 10** : harmonie, ambiance et confort.
- **Cible 12** : Nécessitent une Protection contre incendie
- **Cible 13** : C'est un espace qui nécessite une grande flexibilité, une bonne aération

Clubs Associatifs 60 m ²	clubs	Bureau association	20		
		Salle de réunion commune	40		
Commerce 50 m ²	commerce	Boutique de souvenirs	25		
		Boutique de produit local	25		
Technique 160 m ²	Locaux techniques	Chaufferie	30		<ul style="list-style-type: none"> la séparation entre les locaux techniques et l'espace dédié au public. L'utilisation des matériaux spécifiques et résistants. assurer l'isolation sonore car les équipements peuvent être bruyants (par exemple, isolation de type boîte dans la boîte).
		Groupe électrogène	40		
		Local d'entretien	30		
		Climatisation	30		
		Bâche a eau	30		
Surface bâti = 2030 m²					
Loisir et détente 3810 m ²	Espaces Extérieurs	Placettes	500		<ul style="list-style-type: none"> Elle sera bien aménagée avec l'intégration de tous ce qui est : des espaces verts, pergolas, éléments d'eau et mobiliers urbains. (qualitatif) Les balançoires et d'autres équipements pour enfants, fait de différents matériaux (bois, acier ou béton), leurs assurent une sécurité maximum sans pour autant les empêchés de jouer . (qualitatif) Organisation des voiries et cheminement sur la parcelle même . (qualitatif) Conserver les arbres et la végétation existants Bien tracé les chemins de circulation. (qualitatif) Cible 5:L'utilisation de L'arrosage automatique, pratique et simple d'utilisation Que ce soit pour l'arrosage des gazons, arrosage en bordure, arrosage des rosiers, arrosage des massifs fleuri, arbustes ou potagers et le système d'arrosage goutte à goutte pour l'espace exposition agricole
		Espace cuisine	50		
		Restaurant ext	500		
		Esplanade d'entrée	100		
		Exposition en plein aire temporaire	1000		
		Théâtre de verdure	/		
		Espace des fêtes (Ayred)	1000		

					<ul style="list-style-type: none"> • Cible 6: Valorisation des déchets organiques par compostage • Cible 6 : Gestion de déchets • Cible 13 : Diminuer les sources de pollution par la bio épuration « plantes dépolluantes » • Cible14 : Arrosez les fleurs, le potager et les haies le matin, avant 9h30. Ainsi, les feuilles pourront sécher rapidement, ce qui réduira le risque de développement de champignons. • Cible 14: La plupart des végétaux préfèrent l'eau de pluie donc l'utilisation de système de récupération d'eau comme l'utilisation de bassin
Stationnement 1305 m ²	Parking	Stationnement de bus Stationnement de service Stationnement publique	6 4 80		<ul style="list-style-type: none"> • Le musée doit assurer une facilité d'accessibilité mécanique et piétonne. • Etudier le choix des accès mécaniques et piéton • Fait de recule pour évite la circulation sur la voix principale au sud
Circulation	Circulation		25 %		
SURFACE BATI		2030 m ²			
SURFACE NON BATI		5115 m ² / circulation Ext = 1278,75 m ²			
SURFACE DE TERRIAIN		1,4 h			
CES		0,14			

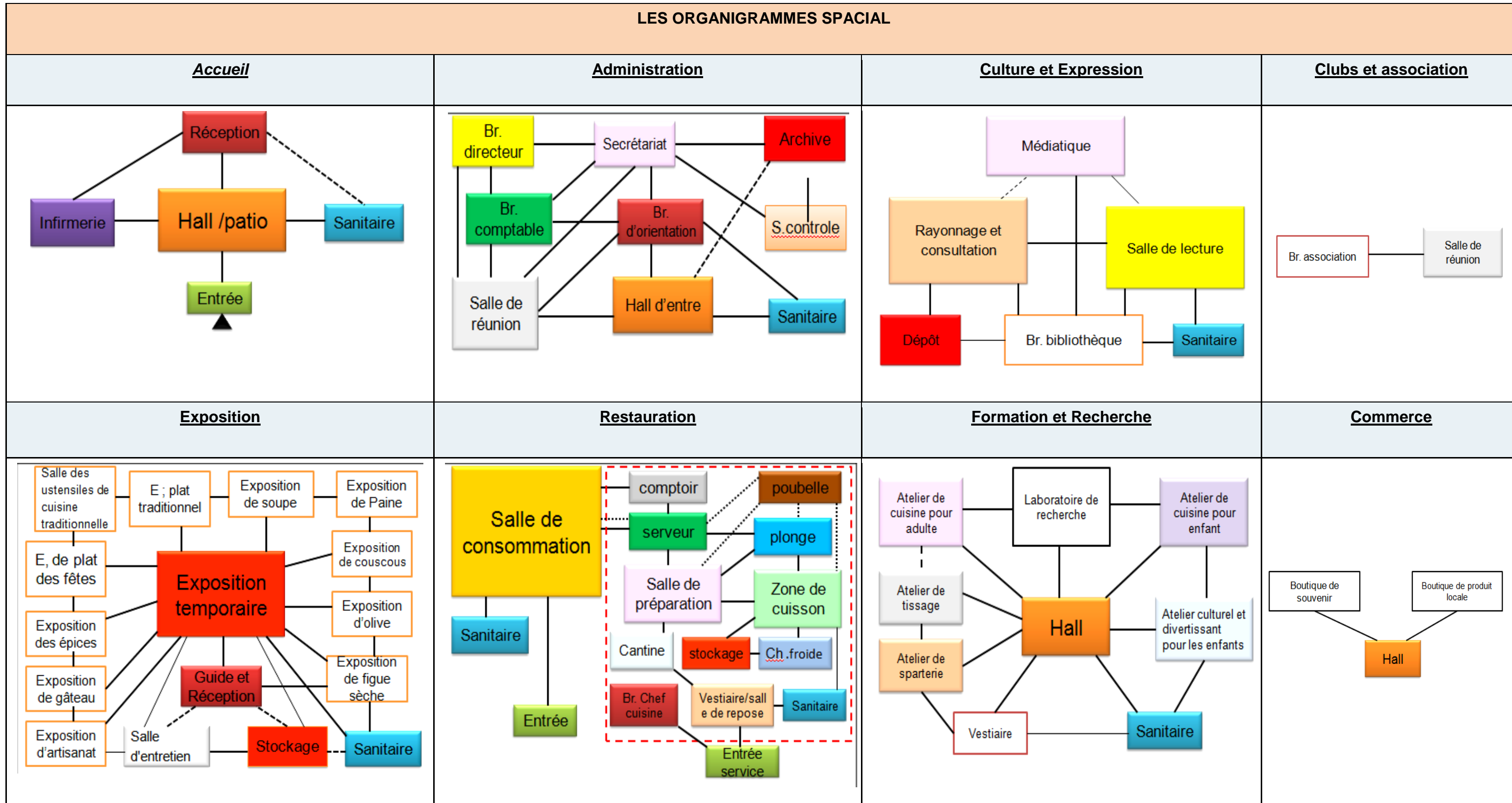


Tableau 22: tableau des organigrammes ,(source :l'auteur)

Organigramme spécial général

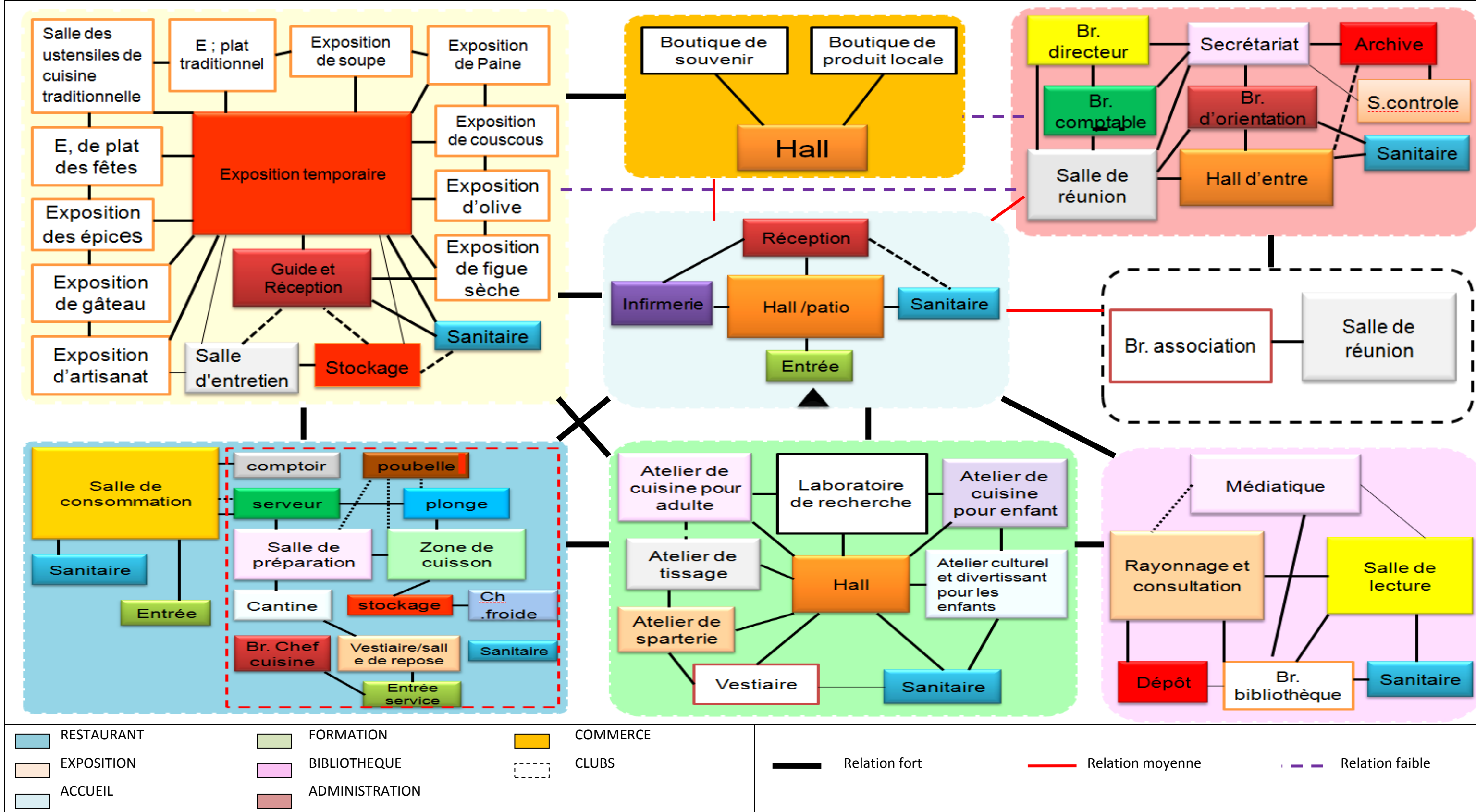


Tableau 23: schéma relationnelle spatiale ,(source :l'auteur)

CHAPITRE VI:

Approche Architecturale

"Il y avait un souhait d'obtenir quelque chose d'exceptionnel. J'ai également voulu apporter quelque chose de techniquement unique."

Santiago Calatrava



Introduction :

« Un projet est un espace vivant tel qu'un corps humain ce qui induit que les espaces qui le constituent doivent être complémentaires et fonctionnels tel que les organes vitaux »

Louis Kahn

Suite aux résultats obtenus à travers les chapitres précédents, nous tenterons dans ce chapitre conceptuel de récapituler toutes les informations liées aux références thématiques, au site d'intervention et à la programmation architecturale dans la concrétisation et la conception de projet. Ce chapitre comportera deux sections : la première se concentre sur genèse du projet et la deuxième section contiendra les représentations graphiques ; les différents plans, façades, coupes et volumes.

Toutes étapes du projet de la genèse aux façades sont conçues suivant les cibles évaluées dans le chapitre III.

Notre but, c'est d'élaborer un projet HQE qui pourra marquer et témoigner de la richesse architecturale de le territoire de béni Snous.

I. Genèse du projet :


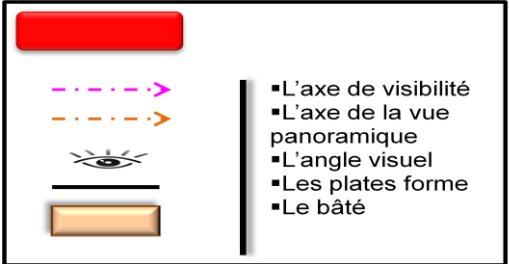


Les cibles	Les sous cibles	Décisions	Schémas
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat</p>	<p>1.1 Aménagement de la parcelle pour un développement urbain durable</p>	<p>➤ Axes : le projet est positionné para port a trois axes de composition :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux axes forts de visibilité: c'est dernier représente des axes majeurs à partir des quels , on aura une vue globale sur l'équipement. • Un 3 ème axe visuel permet de donnée une vue panoramique sur le montagne. <p>➤ Topographie: Le terrain choisi a une pente de 6% dans le cote Nord-Sud, et plat dans le cote Est-Ouest. les plates forme vont dépendre les courbes de niveau.</p> <p>➤ Implantation: La masse bâti du projet sera d'implantée au centre du terrain qui représente l'intersection des axes de composition.</p> <p>➤ Volumétrie : Le volume de projet sera compacte, afin de réduire les dépenses énergétique. Ce dernier sera dicté par la symbolique du thème (gastronomie) ont utilisons deux symbole de la gastronomie de la région : un moulin traditionnel et panier a pain (الطبق)</p>	  <ul style="list-style-type: none"> ■ L'axe de visibilité ■ L'axe de la vue panoramique ■ L'angle visuel ■ Les plates forme ■ Le bâti  <p>Moulin traditionnel</p>  <p>Panier a pain</p>

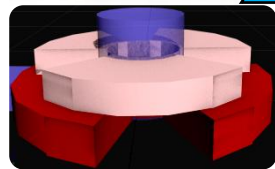
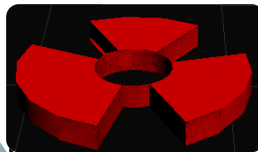
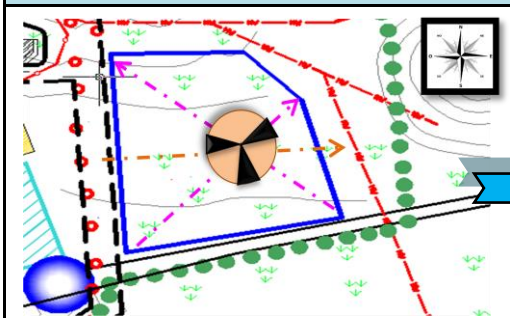
Tableau24: tableau de genèse, (source : l'auteur)

Les étapes de la conception architecturale

2D

3D

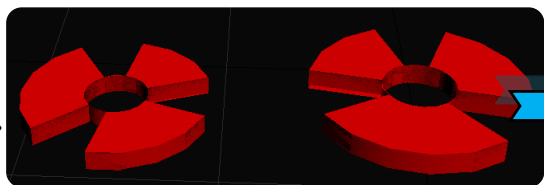
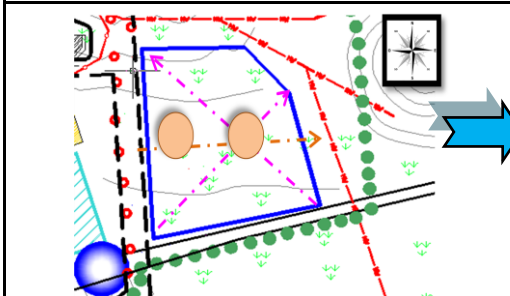
Les principes



au centre, Le volume de base c'est un cercle qui s'inspire de la forme du moulin traditionnel . ce volume abritera la fonction principale qui est l'accueil et l'exposition

❖ **Notion de transformation:**

✓ **Soustraction** : pour marquée l'accès principale de projet

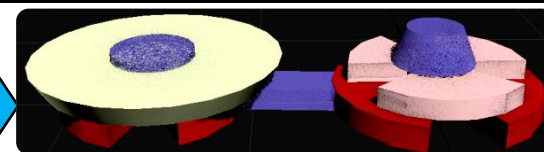
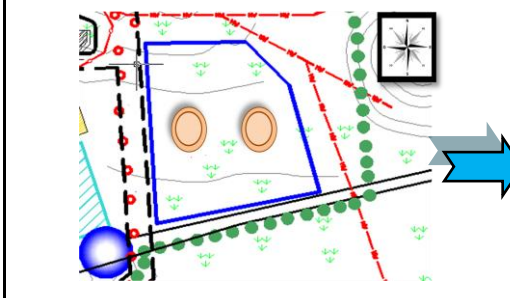


Panier a pain



❖ **Notion de transformation:**

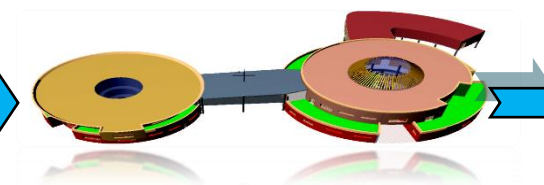
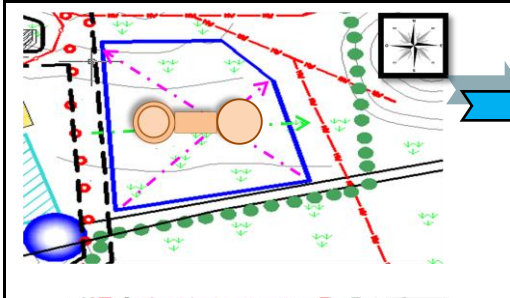
Répétition :
Surélever : Le deux ème cercle qui s'inspire du deux ème élément de la métaphore (panier a pain (الطبق)) ce dernier sera une continuité fonctionnel et visuel du projet , et arbitra les fonction suivent : Restaurant et bibliothèque



❖ **Notion de transformation:**

L'articulation et l'addition:

Afin de crée une articulai entre deux volume un rectangle sera implante au milieu de deux volume



Ajouter un autre volume de la forme de L. exprimant la main du moulin.

Tableau25: les étapes de genèse, (source : l'auteur)









Les cibles	Les sous cible	Désistions	Schéma
<p>Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat</p>	<p>1.2 Analyse et maîtrise le mode de déplacement</p>	<p>➤ Accessibilité :</p> <p>Le terrain est accessible a partir de deux voies : voie principale située au Sud CW46 et voie secondaire située a l'ouest. projeter comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'accès principale piéton : va se situe sur l'intersection des axes principale pour qu'il soit visible sur la façade sud. ▪ l'implantation de l'accès mécanique en évitant les nœuds et le conflit entre les piétons et les véhicules. C'est pour ces raisons qu'on a projeté le parking sur la voie secondaire (a l'ouest) qui caractérisée par faible flux mécanique: un accès pour les visiteurs et l'autre pour le service , dont l'objectif d'évite la circulation au niveau de la voie principale. ▪ Pour les utilisateurs de transport en commun, un arrêt de bus est projeté à la cote sud ouest. (ligne de bus) ▪ Touts c'est accès comme remarque Priène en considération les personnes a mobilités réduites 	 <div data-bbox="861 918 1508 1310" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>La légende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;"> •La voie principale <li style="width: 50%;"> •Accès principale de piéton <li style="width: 50%;"> •Accès principale de projet <li style="width: 50%;"> •Accès mécanique <li style="width: 50%;"> •Accès de service <li style="width: 50%;"> •Arrêt de bus <li style="width: 50%;"> •parking </div>

Tableau26: tableau de genèse, (source : l'auteur)

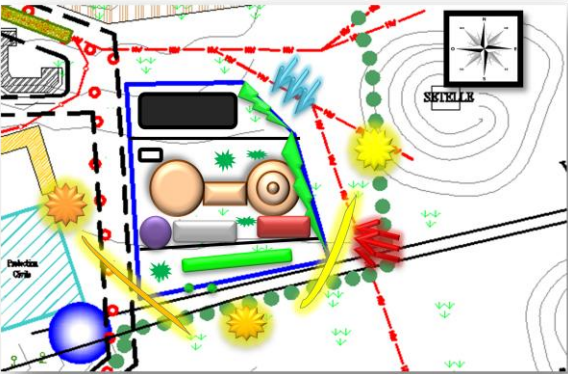
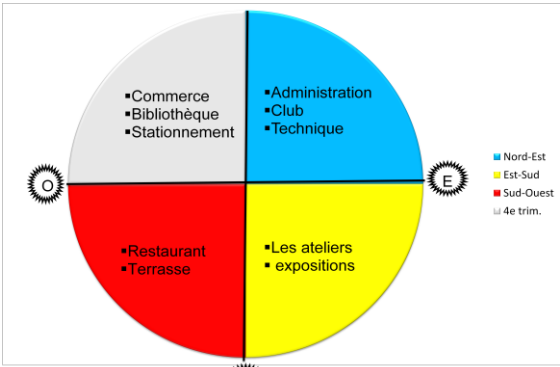
Les cibles	Les sous cible	Désistions	Schéma
<p>Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat</p>	<p>1.3 Qualité d'ambiance des espaces extérieurs pour les usagers</p>	<p>❖ Organisation spatiale :</p> <p>➤ L'organisation spatiale est fonctions sera fait suivant selon les relations entre fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grand espace sera réserver au événement culturel talque (Ayred) -espaces cuisson -théâtre en planaire pour apprise les événements culturel -Placette -Des espace vert <p>➤ Orientation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une orientation Nord-Sud des bâtis suivant l'axe Est-Ouest est une bonne solution pour réduire les besoins énergétiques surtout en hiver en captant au maximum les rayons solaires du Sud. • Puisque les vents dominants sont du cotés Nord-est et Sud-est; nous avons créé des écrans végétaux de ces cotés là pour diminuer les surfaces en contact avec les vents, et ce qui permet de réduire les déperditions thermiques en hivers -Des arbres situés au Sud fournissent une protection solaire naturelle en été -Puisque nous sommes dans une zone rurale, nous avons réfléchi à un système de ventilation naturelle (VNA) assistée ou bien nommé la ventilation naturelle hybride (VNHY). 	 <p>La légende</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Parking ➤ Parking de service ➤ Grand espace réserver a ayred ➤ Placette ➤ Exposition extérieur ➤ Théâtre en planaire ➤ Espace vert ➤ Ecran végétaux ➤ Vent dominants chauds ➤ Vents dominants froids  <p style="text-align: center;">L'orientation des espace</p>

Tableau27 : tableau de genèse, (source : l'auteur)

II. Descriptif du projet :

II.1. Plan de masse :

Un musée doit être une exposition du bâtiment lui-même avec une architecture et forme signale, on opte donc pour des espaces verts pour la notion de la mise en scène qui va donner plus de valeur à notre projet selon les 5 percées visuelles. L'organisation est faite comme suit :

- Notre musée est implanté dans un terrain avec une surface totale de 1,4 hectares, avec un CES de 0.14. L'accès principal sera projeté dans la façade Sud.
- L'accès mécanique sera projeté au coté Ouest loin de l'accès piétonne, pour la sécurité, mais directement liés avec l'accès principale pour assurer une meilleure accessibilité. **(Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat).**
- L'accès de service est placé au coté Ouest pour l'approvisionnement du restaurant.
- Le parking découvert se situe dans la partie nord de terrain avec une entrée et une sortie .il compte : 80 places pour les visiteurs ,4places pour le service, 4 places pour les bus.
- Afin de bien marqué l'entré et l'accès principal j'ai prévu une esplanade d'entrée aménagée avec des plans d'eau de part et d'autre. **(Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat).**
- Un recul tout autour du terrain.
- Notre projet se constitue de deux grands blocs d'une forme circulaire et un troisième petit bloc rectangulaire vitré qui relie les deux autres blocs, Le projet est positionné au centre du terrain et est entouré par des placettes et des espaces verts pour donner une valeur au musée, et pour la mise en scène. Ces derniers sont pour la détente et pour que notre projet soit attractif.
- Concernant les espaces extérieurs leurs implantation du coté Nord du terrain derrière l'équipement pour évité la nuisance sonore donc j'ai prévu les locaux technique et autre espace pour cuisine extérieur pour avoir une relation directe avec le restaurant. Par apport l'implantation du coté sud-est j'ai bien prévu l'exposition temporaire pour avoir une relation directe entre l'extérieur et l'intérieure **(Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat).**concernant le coté sud-ouest j'ai placé espace restaurant et théâtre en planaire pour apprise les événements culturel et au centre j'ai prévu Grand espace sera réserver au événement culturel talque (Ayred) .
Et au sud afin de bien marqué l'entré et l'accès principal j'ai prévu une esplanade d'entrée aménagée avec des plans d'eau de part et d'autre.



Figure54 : plan de masse ,source :l'auteur

II.2.Plan du RDC :

Notre musée est constitué de deux blocs :

- 1 er Bloc : principale abrite les fonctions dominantes du projet : l'accueil et l'exposition. L'entrée principale donne l'accès sur un grand hall d'accueil avec réception et orientation et une grande salle d'attente, et il abrite la fonction principale de notre projet l'exposition permanent avec un parcours clair et bien déterminé. L'espace d'exposition comporte une rampe d'exposition temporaire, Pour la circulation verticale on a prévu un escalier et ascenseurs au milieu pour le grand public qui mène au 1er étage, utilisé pour accéder directement aux fonctions de la recherche et la documentation. ainsi que une sortie de secours, et bien sur des sanitaires publics. Comme une remarque dans le fonctionnement de notre musée Priène en considération les personnes a mobilités réduites (**Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat**).
- En allant vers la gauche on trouve le deuxième bloc : abrite la deuxième fonction majeur du projet c'est le restaurant, Ce bloc est accessible depuis l'extérieur ou depuis l'accès principale du premier bloc pour facilité le déplacement de visiteurs. L'entrée principale de ce bloc donne l'accès sur un grand hall d'accueil, ou on trouve un coin de décoration au centre le comptoir et le jardin d'hiver on le trouve les plants de la région et l'arbre d'olive, ainsi que grand salle de consommation et une grand cuisine au nord, salle de repos et vestiaire ,on trouve aussi des sanitaire publics et l'autre personnel et autre sanitaire public qui accès directement a l'extérieur du projet pour l'utilisateur des espaces extérieurs. puis on sort du côtés Ouest vers les espaces extérieur pour objectif de relation directe avec l'intérieur et l'extérieur et une sortie personnels au nord. et bien sur toujours Priène en considération les personnes a mobilités réduites. (**Cible 1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat**).

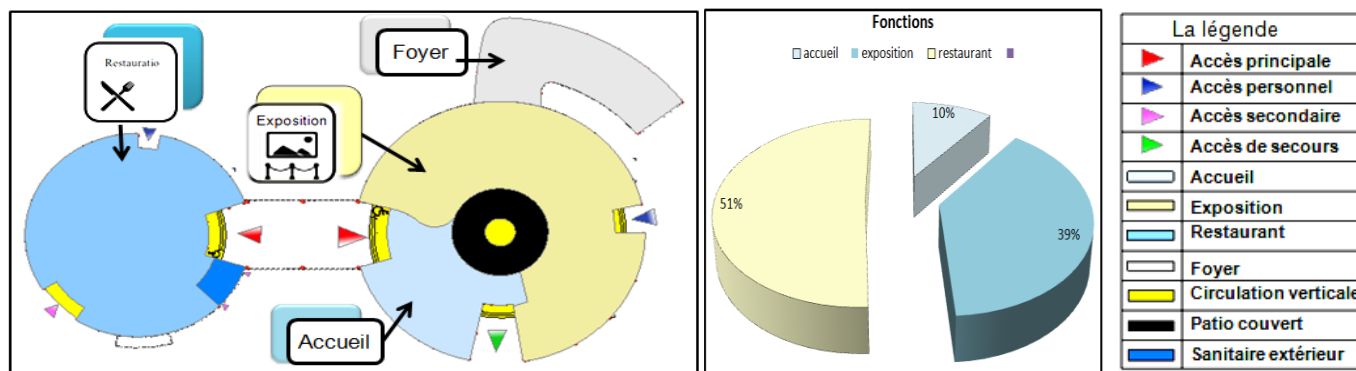


Figure 55 : description de plan RDC source :l'auteur

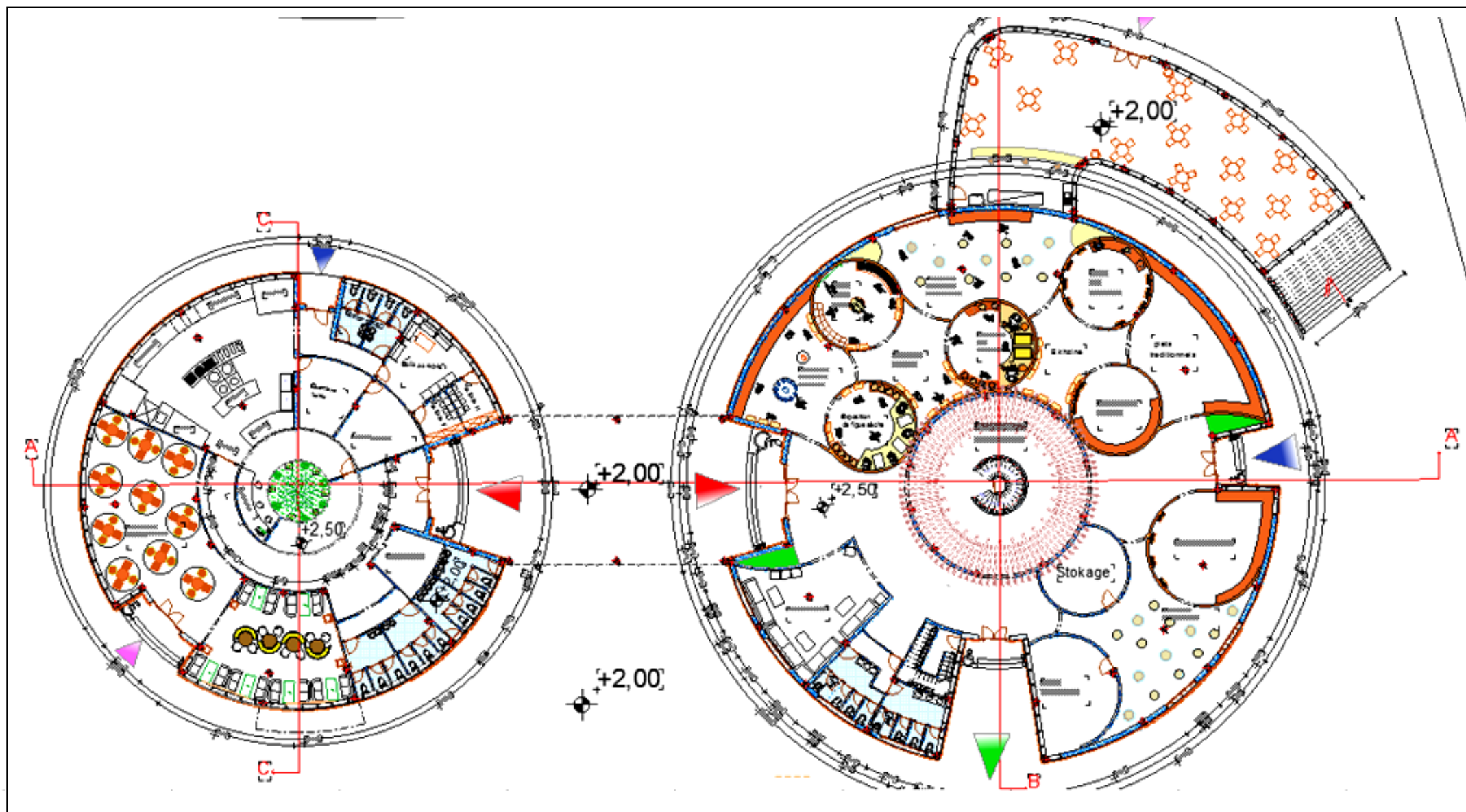
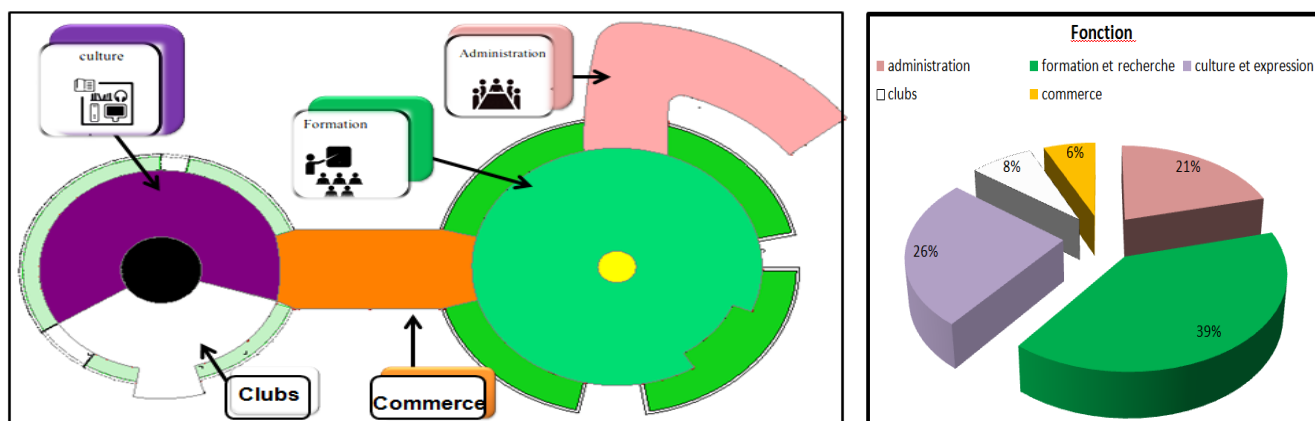


Figure56: plan du RDC,(Source :l'auteur)

II.3. Plan du 1^{er} étage :

- Ce niveau est accessible par deux escaliers un pour le grand public au centre de l'équipement et l'autre à l'extérieur. Et le troisième escalier de secours.
- Afin de créer une perspective et de garder la relation entre le RDC et le 1^{er} étage on a fait une double hauteur et un vide qui donne sur l'accueil .
- En arrivant au 1^{er} étage par l'escalator on trouve les ateliers de formations et recherches avec infirmerie et des terrasses accessibles qui s'étend sur une superficie importante et une vue panoramique. Ainsi on trouve l'administration de l'équipement avec un accès de personnels.
- Pour passée a la partie gauche de projet dans le même niveau en passe par le bloc qui relie les deux grands blocs circulaire ou en trouve les espaces de commerce les boutiques.
- Il desservit aussi la bibliothèque ou en trouve une salle de lecture et médiathèque et salle de rayonnage au 1^{er} étage dans le bloc à gauche avec les clubs et on trouve les sanitaire publics qui est superposée avec les sanitaire des RDC ainsi on trouve vide sur hall d'accueil.

Dans notre conception on a guide nos visiteurs pour visiter l'exposition complète du musée, et la majorité des espaces secondaires de notre projet à travers le parcours qui est claire et bien déterminer.



La légende	
	Formation et recherche
	Commerce
	Culture et expression
	Clubs
	Administration
	Circulation vertical
	Patio couvert
	Terrasse

Figure 57: description de plan 1^{er} étage (source :l'auteur)

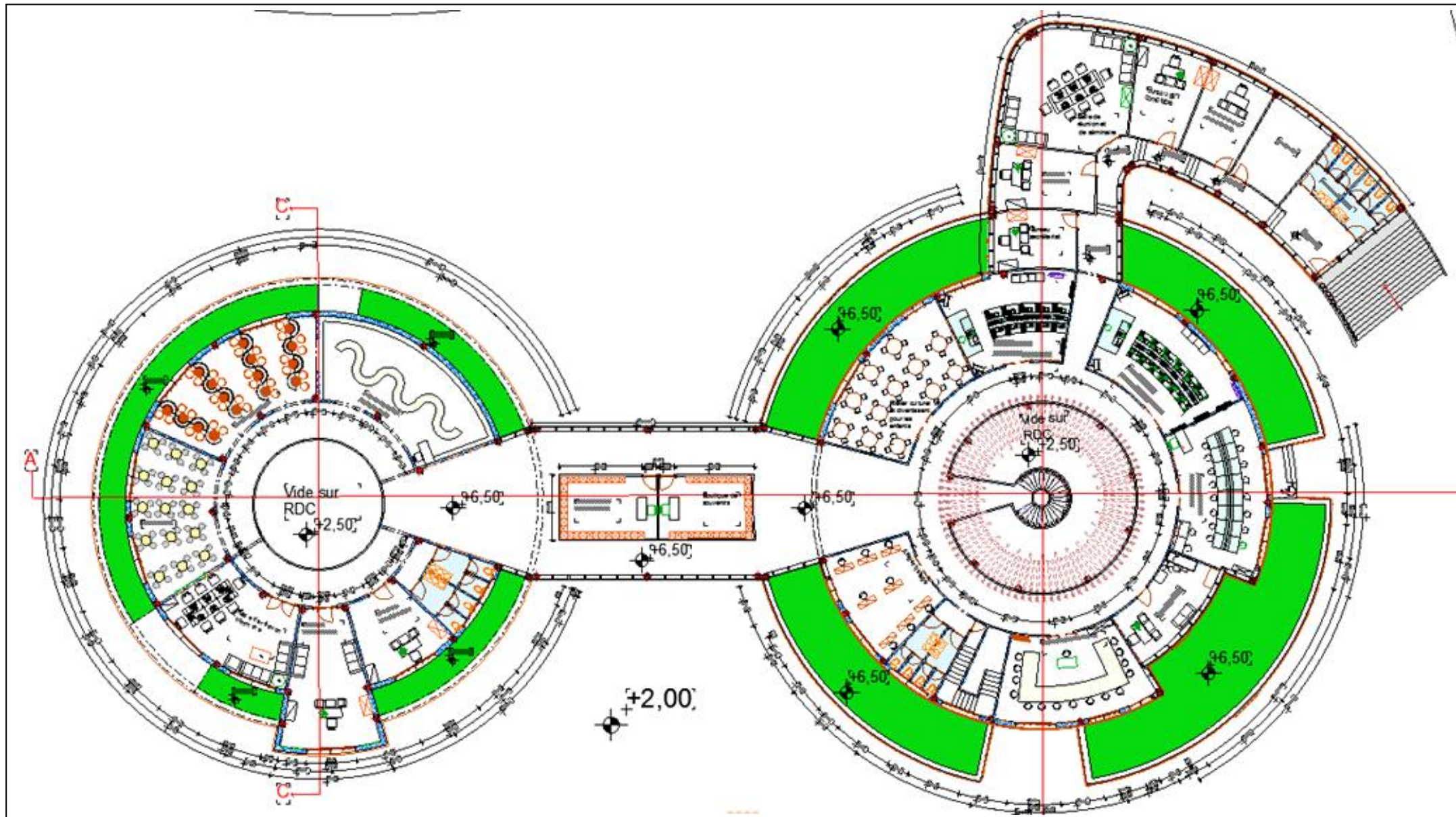


Figure58: plan du 1^{er} étage, (Source :L'auteur)

II.4.Plan de terrasse :

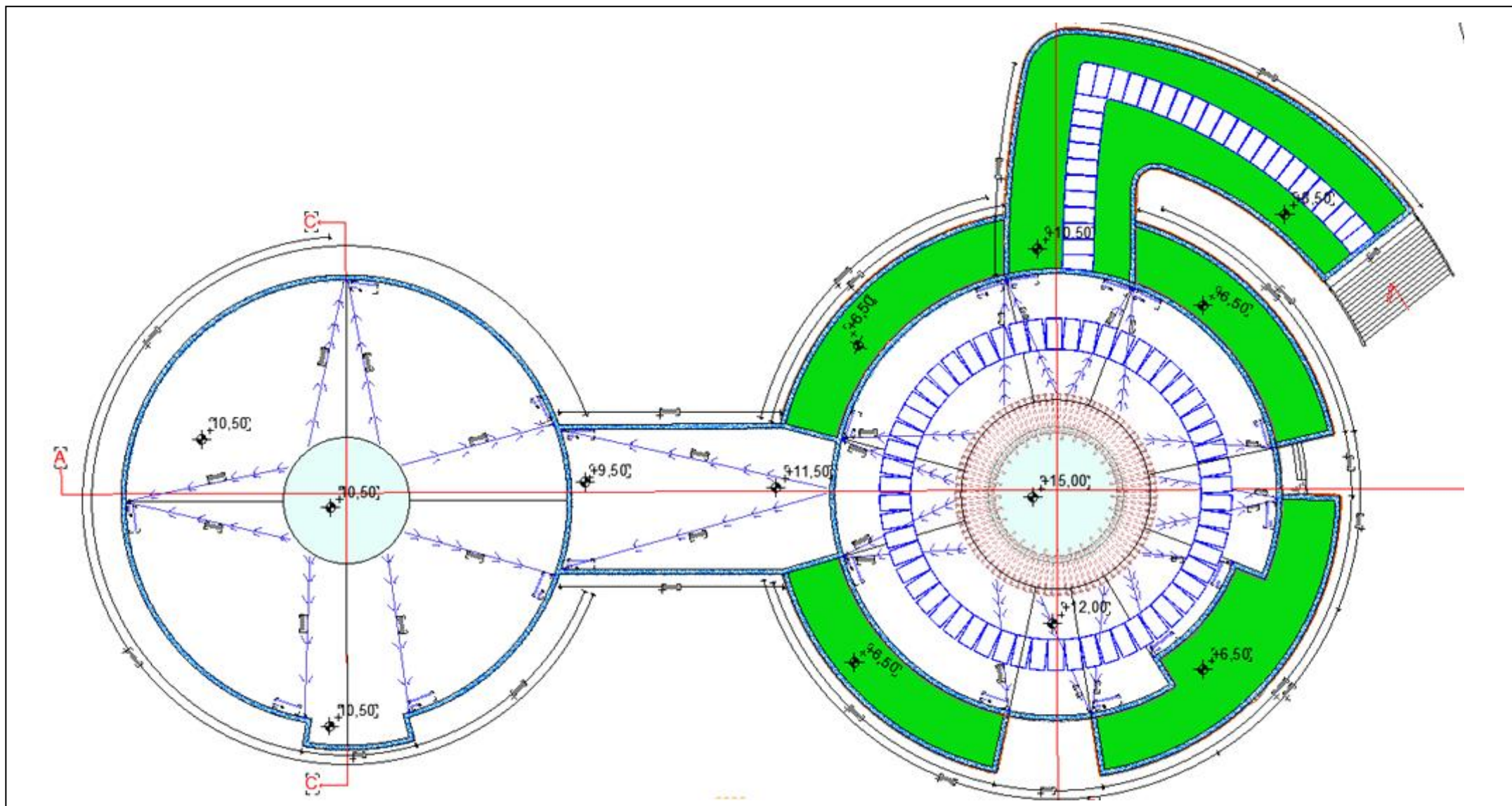


Figure59 : plan de terrasse ,(Source :L'auteur)

II.5.Plan de structure :

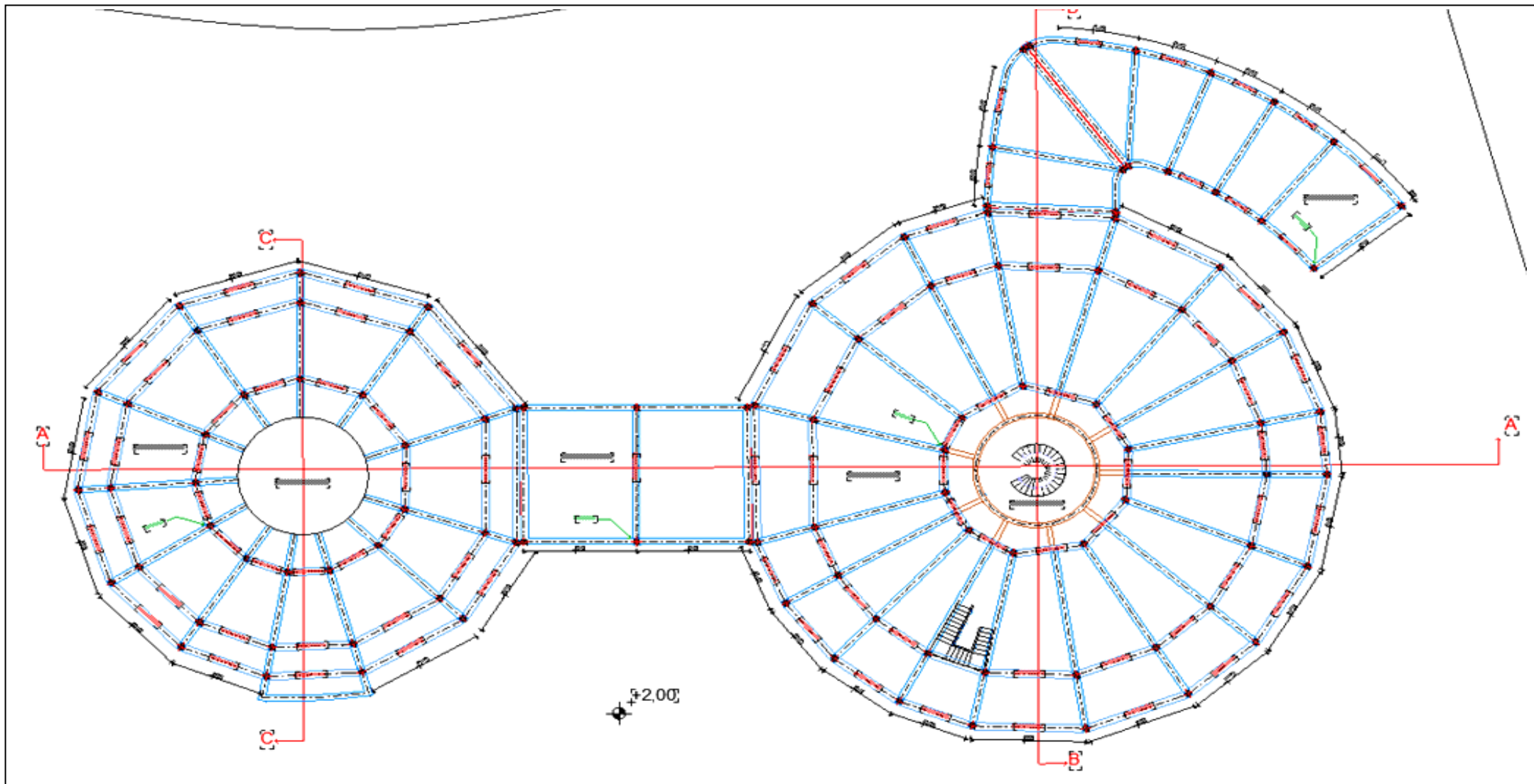


Figure 60: plan de structure ,(Source :L'auteur)

II.6.Coupes :

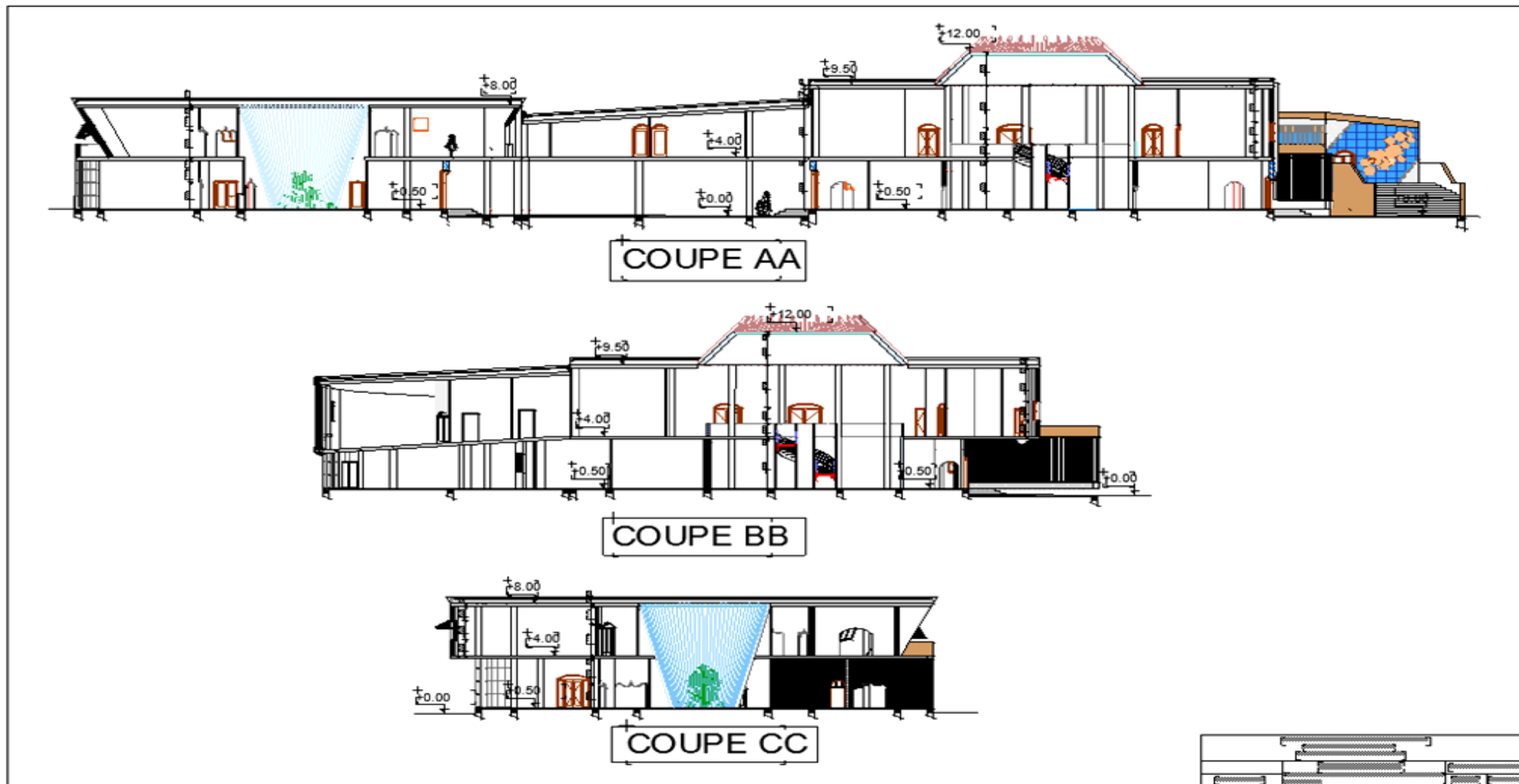


Figure61: les coupes ,(Source :L'auteur)

II.7. Description des façades:

Dans la conception de la façade, j'ai décidé d'utiliser des matériaux locaux pour un projet HQE économique, et d'allier construction traditionnelle et moderne tout en préservant les symboles qui ont inspiré l'idée du projet.(voir le tableau de la gènes).Donc il faut avoir des façades qui respect l'environnement du notre projet, et définit l'histoire de la région de Beni Snous, et prendre en considération l'état actuelle, les évènements tel que le modernisme ; les nouvelles technologies, Alternance plein –vide et les différents modes de confort.

Concernant le bloc droit qui signifie le moulin traditionnelle Vous avez combiné la vieille pierre locale avec du mur rideau visant à ramener la jeune génération dans la vieille ville, Et cela a une touche moderne en ajoutant des panneaux verticales en bois.

Pour le bloc centrale qui lier les deux grands blocs on va projeter une façade numérique (media façade) constituée de mur rideaux avec un système de projection qui s'appuie sur l'animation et permet de diffuser des images de haute qualité. C'est le type de verre le plus approprié pour un musée, car c'est un excellent support de communication, grâce à la possibilité d'afficher des informations personnalisées, (par exemple, il peut afficher des informations sur une exposition temporaire ou un évènement programmé dans le musée).

Dans la façade de bloc gauche de 1 er étage nous avons utilisé la vannerie et les motifs décoratifs qui se trouvent dans un panier à pain traditionnel (Comme nous l'avons déjà mentionné dans le tableau de la genèse) .

Utilisation de mur rideau réparti régulièrement le long de la façade pour assurer un éclairage confortable dans le RDC de bloc gauche et le bloc de l'administration.

Aussi en a utiliser des panneaux on osier tressé (vannerie) au niveau des acrotères.

L'utilisation de couleurs naturelles connues de la région et qui sont utilisés dans les produits artisanaux.

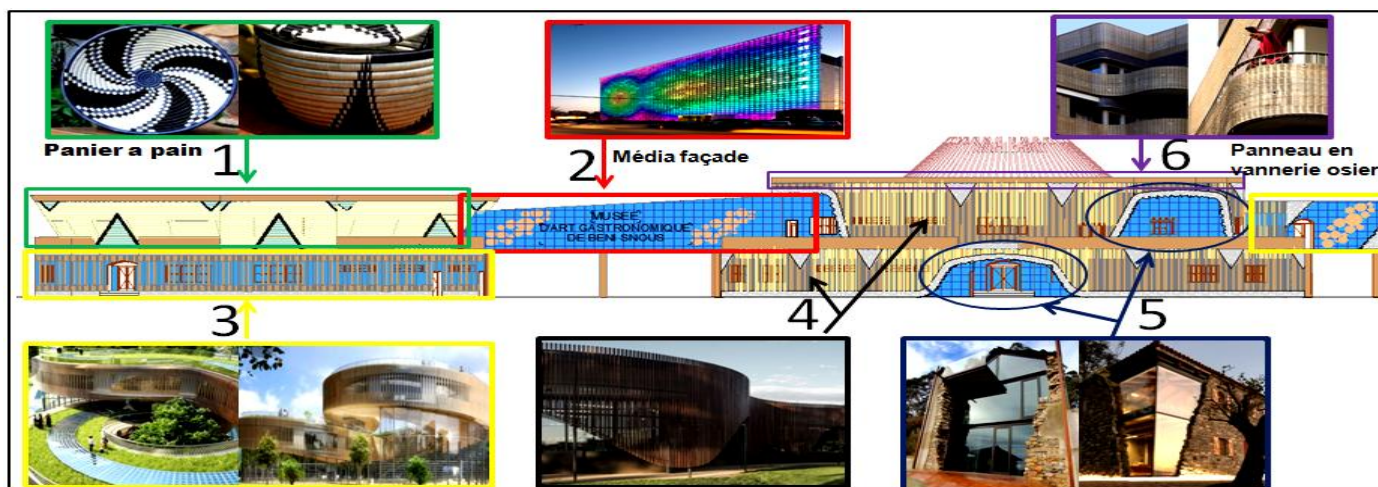


Figure62: description de façade, (source : l'auteur)

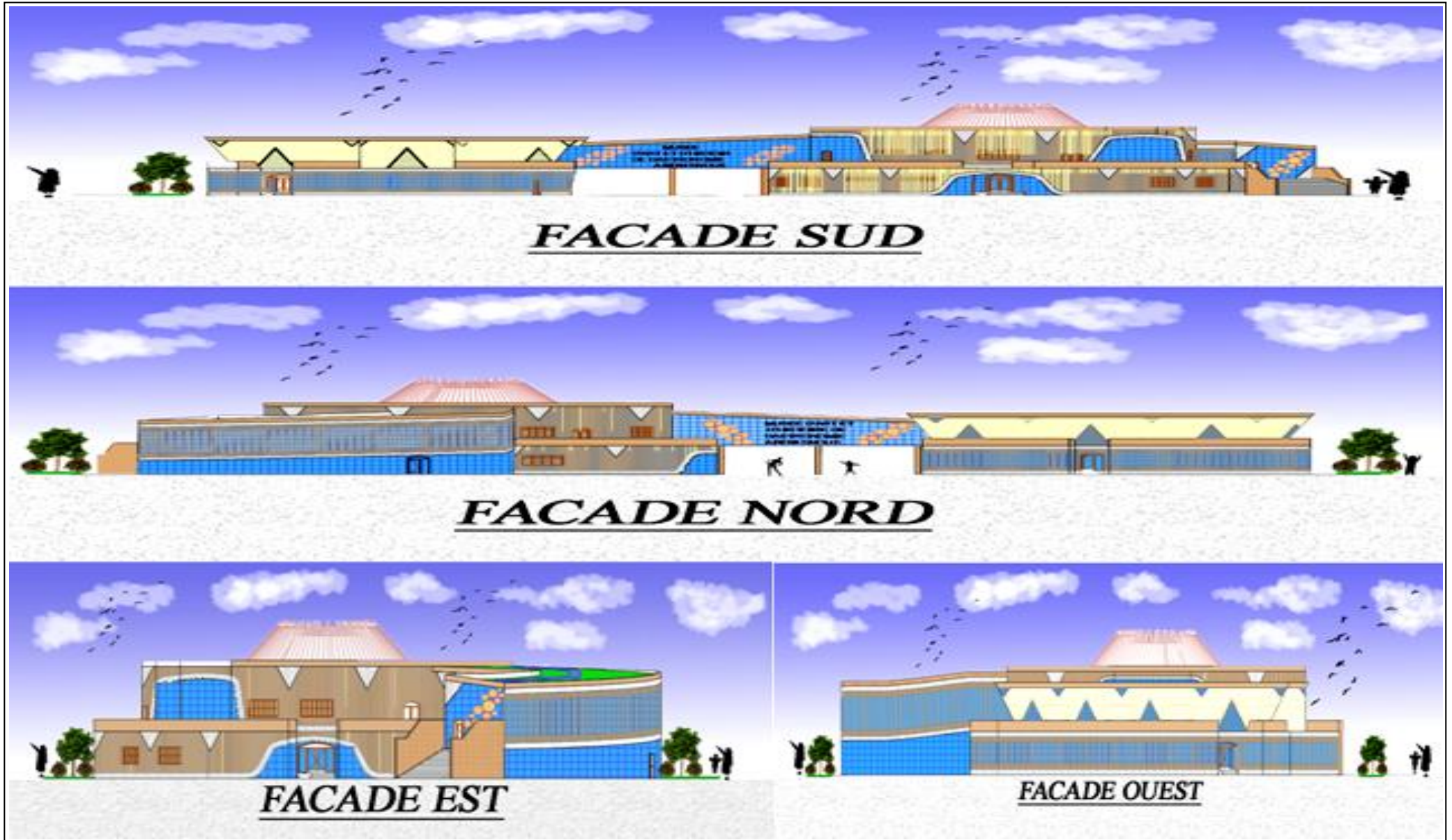


Figure63: Les façades ,(source :l'auteur)



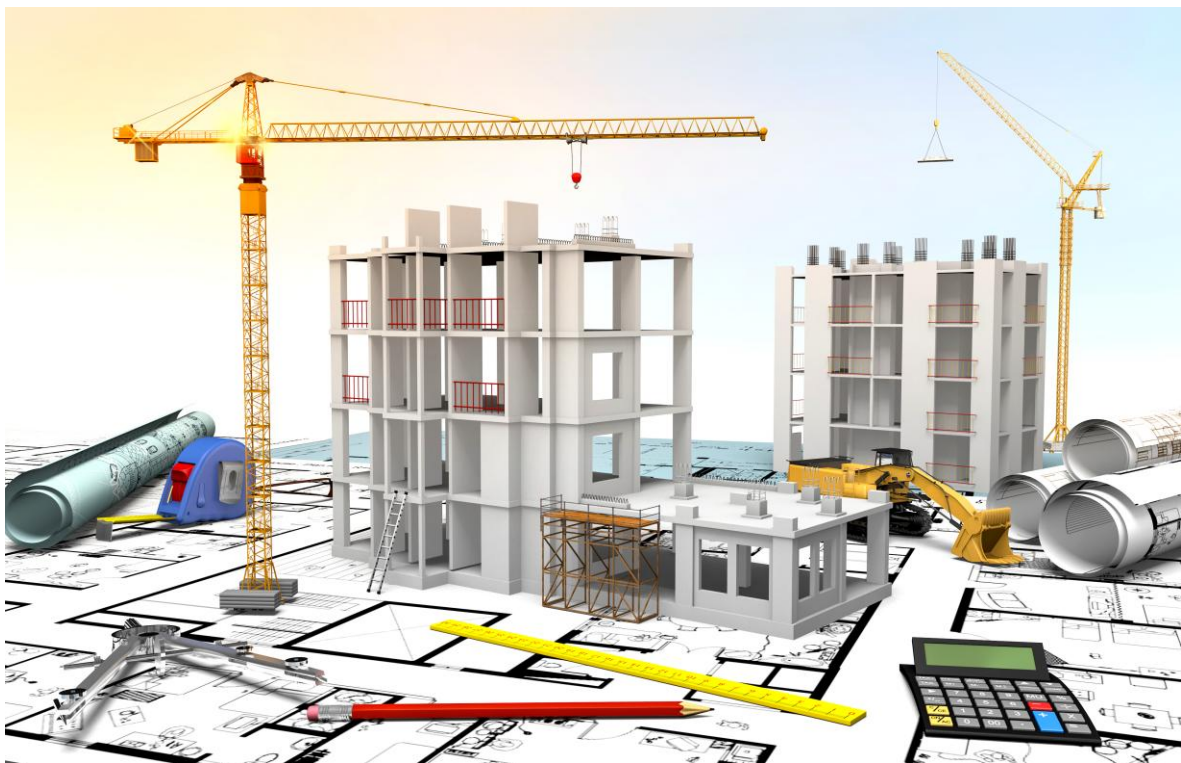
Figure 64: photo 3D (source : l'auteur)

CHAPITRE V:

Approche Technique

«Les nouvelles technologies permettent de voir le contenu des musées de façon différente.
Elles ouvrent la porte à des expériences originales»,

Michel Perron.



Introduction :

Dans toute réflexion d'un projet en architecture, l'architecte passe toujours par deux étapes, la première est celle du dessin ou de conception des espaces et des volumes, et la deuxième est celle du choix de la technique de réalisation (manière de construire une forme architecturale, avec quels matériaux faut-il la réaliser). Dans ce contexte intervient-le concept de technologie comme une solution technique aux choix qui ont été adoptés pour ce projet. Dans ce chapitre ; on va présenter notre projet en terme de matériaux, de techniques constructives et de technologie afin de répondre aux critères de HQE :

- Le confort et le bien être des usagers et utilisateurs.
- La stabilité de l'ouvrage.
- Répondre aux normes de sécurité.
- L'économie dans la construction et dans l'exploitation.

I. Système constructif (*Cible 02. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction*):

I.1. Choix de la structure :

Le choix du système structurel à été adopté tenant compte de la nature et les exigences de notre équipement. Nous avons opté pour le système poteau –poutre en béton armé, dans l'ensemble du projet. Parce que le béton armé est un matériau composite constitué de béton et de barres d'acier qui allie les résistances à la compression du béton et à la traction de l'acier. Nous avons choisi cette structure pour les raisons suivantes :

- La forme de notre projet n'est pas complexe nous avons une portée maximale de 10(m)
- Le béton assure une bonne résistance mécanique, résistance au feu, ainsi que le produit le plus économique (disponible sur le marché Algérien, facile à exécuté, assure une bonne durabilité).

I.2. Les gros œuvres : Ils englobent deux parties : l'infrastructure et la superstructure.

I. 2 .1. Infrastructure :

le choix de fondations pour un ouvrage, dépend de :la qualité du sol, les charges amenées par la construction. Et le coût d'exécution. Dans notre cas le projet sera assis sur le choix des fondations s'est fait sur le système de fondations superficielles des semelles isolées.

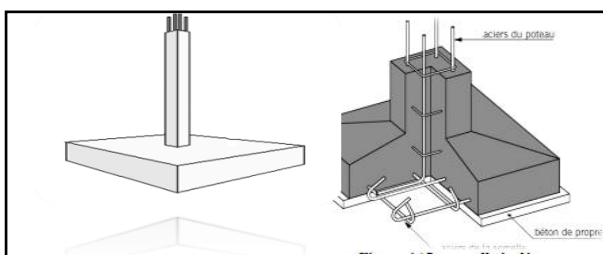


Figure 65: fondations en semelles isolées

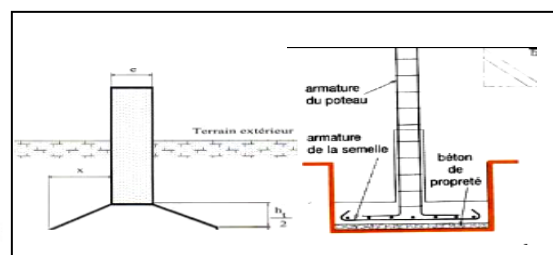


Figure 66: coupe de semelles isolées

• **Les joints** :Le joint est un élément de la structure qui divise un ouvrage en plusieurs parties indépendantes de dimension limitée, afin de reprendre les divers mouvements de la construction et éviter ainsi une fissuration diffuse liée aux variations dimensionnelles du gros œuvre. Dans notre projet On opte pour des joints de dilatation: c' est un joint destiné à absorber les variations de dimensions des matériaux d'une structure sous l'effet des variations de température. Les joints de dilatation sont indispensables dans les grands espaces, la largeur de joint de dilatations est mesurée de 5mm.

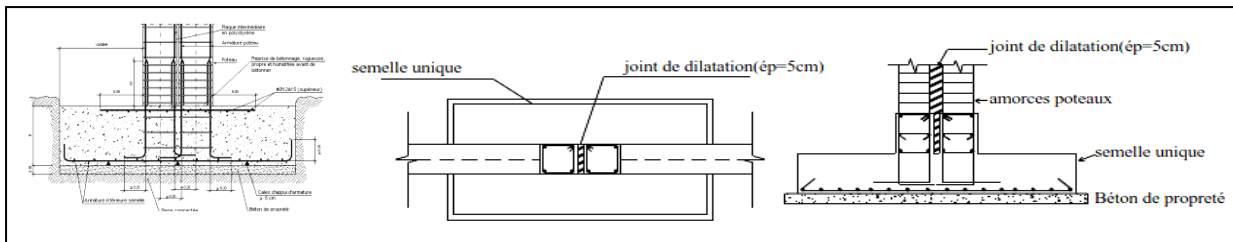


Figure 67 : détails d'un joint de dilatation

• **Couvre joint** :Le couvre-joint est une pièce effilée qui permet de cacher les joints venant séparer deux éléments. Il en existe différents modèles, aussi bien destinés à un usage professionnel que privé.⁶⁵ Un couvre-joint est une disposition qui doit faire face à 4 types principaux de mouvements de bâtiment et doit pouvoir se déplacer dans toutes les directions.

- Dilatation ou contraction thermique.
- Tassement du bâtiment.
- Balancement dû au vent.
- Activité sismique⁶⁶.

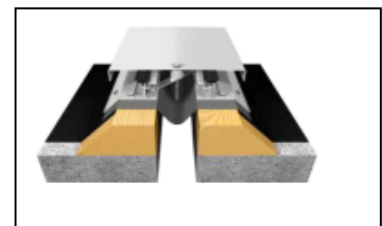


Figure 68: couvre joint

Couvre-joint rigide pvc adapté à toutes les situations léger et rigide,

ce couvre-joint pvc est rapide et facile à installer. C'est la solution économique pour traiter les joints de dilatation. grâce à ses clips en acier inoxydable, il s'installe en quelques secondes sur n'importe quelle surface sans perçage ni collage.

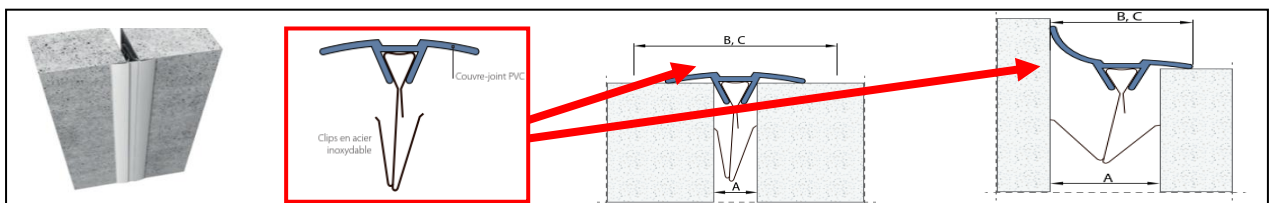


Figure 69 : couvre joint mur, source : Séries Wjoints 15-50 mm [rapporté] couvre-joint rigide PVC, PDF ,consulté le 21/08/2020 : 02 :58

⁶⁵ sol.ooreka.fr/astuce/voir/735489/couvre-joints consulté le 21/08/2020, 02 :05

⁶⁶ S.M, HOCINE S.M-ILES. Quand la structure devient une architecture. Tlemcen : s.n., 2017.consulté le 21 /08/2020 ,02 :00

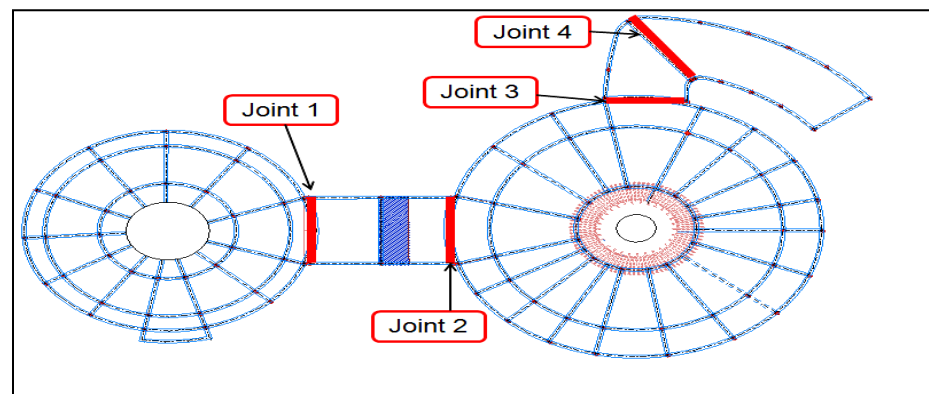


Figure 70 : la disposition des joints sur le plan de structure

I. 2.2. La superstructure :

• **Les poteaux** : Le poteau en béton supporte les charges verticales. Ils servent de chaînages verticaux, ils contribuent à la stabilité de la construction. Ils sont des éléments porteurs verticaux avec armature incorporée. Ce sont les points d'appui et les éléments porteurs de l'ossature et transmettent des charges concentrées. Le dimensionnement dépend de :

- stabilité de l'étage.
- l'élanement du poteau.
- les charges permanentes.
- les moments fléchissant.

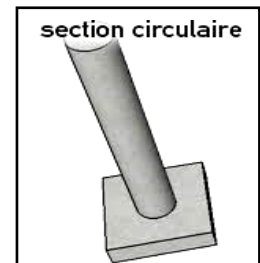


Figure 71 : poteau circulaire

Le choix s'est porté sur des poteaux en béton armé avec des sections

variantes en fonction des portées. Poteau circulaire en béton armé : utilisé dans la structure de remise en forme, bien-être, découvert, et l'espace de circulation de section 0.4X0.4 m, ferrailer par acier ordinaire T14 .

• **Les planchers** : Les planchers sont des plans horizontaux séparant deux étages d'un bâtiment et capables de supporter les charges d'utilisation. Dans le cas du plancher le plus bas du bâtiment on parle de dallage. Les planchers doivent répondre aux mêmes critères que les murs porteurs, à savoir : Résistance et stabilité, étanchéité et protection, isolation thermique et acoustique, fonction architecturale, fonctions techniques⁶⁷ .

Il existe plusieurs méthodes de réalisation des planchers. On choisit le type et la méthode de réalisation d'un plancher en fonction de critères :

- De conception : portée entre appuis et structure porteuse.
- écologiques : utilisation de matériaux correspondant à une démarche HQE.
- Economiques : matériel d'entreprise à rentabiliser (coffrages outils, préfabrication, moyens de levage...).

⁶⁷ TECHNOLOGIE DU BATIMENT - GROS OEUVRE ; LES ELEMENTS PORTEURS HORIZONTAUX, PDF .consulté le 21/08/2020 à 12 :38

- De nature de chantier : planning, manque de place...⁶⁸

Dans le cas de notre projet le choix s'est porté sur la dalle pleine en béton armé à âme pleine, coulés en place, soit en partie préfabriqués (prédelles), soit entièrement préfabriqués (rares). avec une épaisseur de 250 mm pour des raisons d'isolation acoustique.

- Dalle de taille et de forme quelconque.
- ne nécessite pas forcément un gros matériel de levage.
- bonne isolation aux bruits aériens.
- bonne résistance au feu.
- Pas de contrainte liée à la préfabrication.

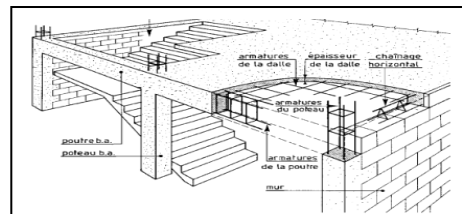


Figure72: Dalle pleine en beton armé

• **Les verrières** : Dans notre projet, les espaces centraux, se présentent sous forme de patios largement vitré et qui jouent un rôle primordiale dans l'éclairage et l'aération des espaces et donner plus de lumière avec une impression esthétique.

Une verrière a pour avantage de laisser passer la lumière naturelle, mais elle laisse aussi entrer la chaleur ou le froid : l'isolation thermique est donc une nécessité. (cible Confort hygrothermique) .Avec un toit en verre, la température de la pièce peut doubler en très peu de temps, comme elle peut s'abaisser en hiver : il est donc conseillé de choisir un verre avec un coefficient maximum de 1,4 W/m² K. Il existe plusieurs types de vitrages adaptés aux toits en verre :
-Le double vitrage.

- Le double vitrage à isolation thermique renforcée (ITR).
- Le triple vitrage.

Pour notre projet nous allons opter pour le vitrage à isolation thermique renforcée (ITR) car c'est le système le plus pratique et le plus adapté pour la création d'un toit vitré. Vitrage à isolation thermique renforcée ITR : un double vitrage est une paroi vitrée constituée de deux vitres séparées par une épaisseur d'air immobile, dite « lame d'air ».il vous permettra de faire des **économies d'énergie** car il est deux a trois plus performant qu'un simple vitrage⁶⁹



Figure73 : verrière du notre projet source : auteur

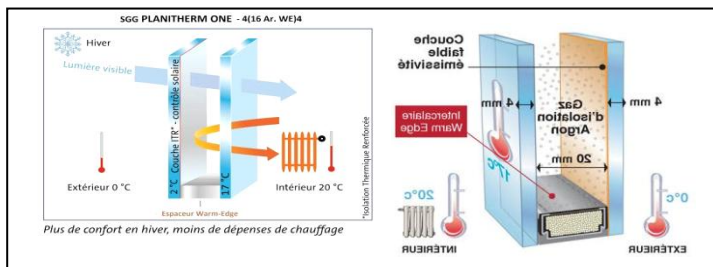


Figure 74. Composants d'un vitrage

⁶⁸ http://www.univ-chlef.dz/fgca/doc/cours/Polycopie_BATIMENT-2_master_Genie_Civil_Kassoul.pdf, consultée le 21/08/2020 ;a 12 :11

⁶⁹ Le blog de la menuiserie comment choisir le bon vitrage, Voletshop .fr, fenetres&portes, consultée le 21/08/2020 a 15 :18

- **La structure de la verrière** : Le toit de verre est posé sur une ossature, qui doit être suffisamment résistante pour supporter son poids. Pour notre projet, notre choix s'est orienté vers de verrière posée sur une ossature de bois de forme cône à rupture de pont thermique pour donner un certain aspect de légèreté et d'esthétique ainsi que le bois est un matériau locale.

I. 3. La seconde œuvre :

I.3.1. Les cloisons :

- **cloison amovible** : La cloison amovible permet une adaptation à tout environnement et une installation simple de vos espaces de travail. Dans un souci de donner un maximum de flexibilité des espaces, nous avons opté pour l'utilisation des cloisons amovibles, des cloisons permettant des possibilités de modification, offrant des variétés d'espaces d'exposition et s'adaptant aux exigences des utilisateurs des espace. Faite de bâtons fabriqué à partir de bois local avec des ouvertures verticales étroites disposées sur une disposition circulaire. Les ouvertures dans ce cloison de la consolidation des itinéraires à travers le pavillon. La plupart des ouvertures ressemblent à un rideau partiellement surélevé, ce qui donne une clôture un aspect très léger. Les visiteurs sont obligés de se frayer un chemin à travers la séquence d'espaces en forme de cercle. Pour ainsi dire dans notre projet ce cloison agit comme un labyrinthe transparent. J'ai utilisé ce type dans l'espace prévu pour l'exposition externe et interne .



Figure75: Les cloison amovibles , **source** : https://www.archdaily.com/447324/trylletromler-fabric-architecture/5280478fe8e44e583000083-trylletromler-fabric-architecture-photo?next_project=no

- Et d'autre cloison amovible au niveau de restaurants fabriqué en vannerie. Dans le but de préserver l'artisanat traditionnel de la région et dans le cadre de l'utilisation de matériaux locaux pour un projet économique. (**démarche HQE**) .



Figure76: La cloison amovible en vannerie

- **Cloison en verre** : utilisée pour les vitrines, permettant une transparence visuel à partir des espaces de circulation.

- **Cloison en siporex** : pour les locaux humides (sanitaires, cuisine....), on prévoit des séparations en SIPOREX revêtues d'une toile plastifiée de 10mm d'épaisseur, ceci pour éviter les infiltrations d'eau.
- **Le mur interactif** : c'est un mur numérique utilisé à l'entrée du musée pour présenter le musée et définir le plan pour la visite aussi il sera utiliser pour présenter des événements. Aussi au niveau de médiatique.
- **Cloison sandwich** : pour les locaux de l'administration.



Figure77: La cloison SIPOREX



Figure78: mur interactif



Figure79: cloison sandwiche

I. 3.2. Murs extérieure et façade:

- **Mur rideau** : on a opté pour l'utilisation des murs rideaux dans la façade pour optimiser la lumière du jour et pour avoir une certaine transparence. Le mur-rideau est un mur de façade légère

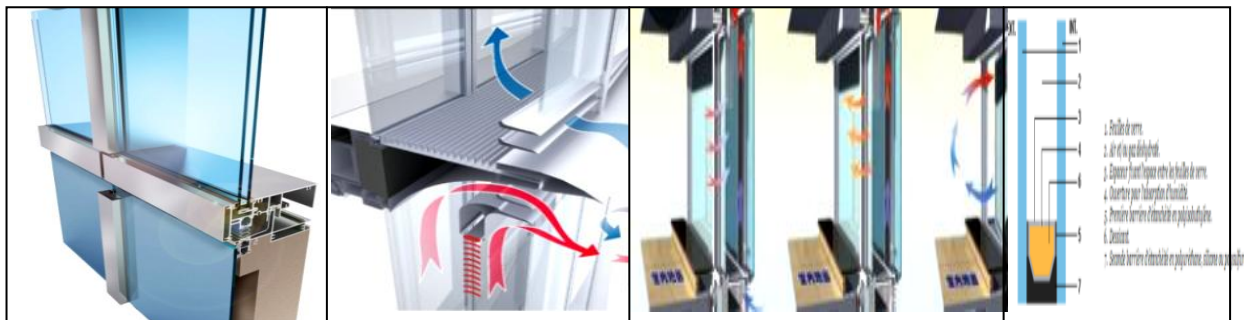


Figure80: mur rideau échange thermique

Figure81: technique du mur rideau

Figure82: double couches mur rideau

Figure83: double couches mur rideau

Les systèmes de façade constitués de deux couches, généralement du verre, dans lesquelles l'air circule à travers la cavité intermédiaire. Cet espace (qui peut varier de 20 cm à quelques mètres) agit comme une isolation contre les températures extrêmes, les vents et les bruits, améliorant l'efficacité thermique du bâtiment pour les températures élevées et basses.⁷⁰

➤ **Avantage de mur rideau :**

- Réduire la demande de refroidissement et de chauffage.
- Permettre des vues claires et une lumière naturelle.
- Améliorer l'isolation, qu'elle soit thermique et acoustique.
- Permettre la ventilation naturelle et le renouvellement de l'air, créant un environnement plus sain.

⁷⁰ How do double skin façades works ?. Archdaily, consulté le 22/08/2020 à 01:3



Figure84: coupes schématiques de technique du mur rideau double vitrage

Figure85: fixation du mur rideau

• **Façade numérique (media façadetransparentes) :**

Les façades média sont des couches de lumières contrôlables individuellement, fixées à - ou même tissées dans la surface extérieure d'un bâtiment pour fonctionner comme une palette dynamique et vivante pour du texte, des graphiques et des animations vidéo.⁷¹

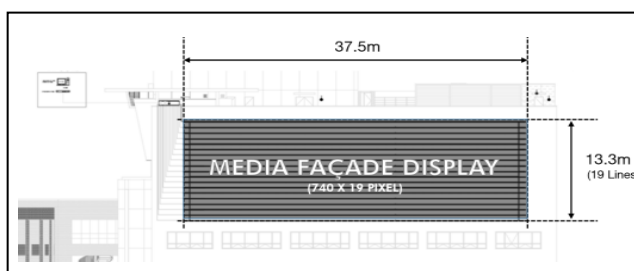


Figure86: Conception de la zone d'affichage de la façade multimédia, source : Media Façade and the design identity of buildings based on visual density

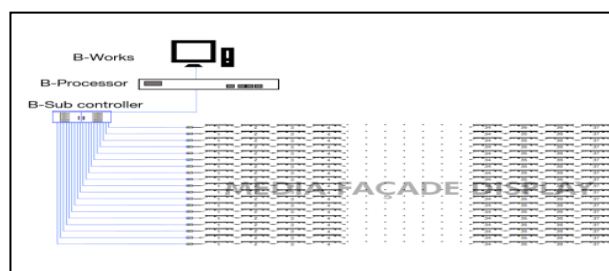


Figure87: Media façade system . , source: Media Façade and the design identity of buildings based on visual density

Quatre paramètres de base déterminent la définition technique et la réalisation consécutive : distance d'observation, taille de la façade média, luminosité et résolution. La distance d'observation exerce une influence décisive sur la résolution nécessaire. Plus la distance entre le spectateur et la façade média est faible, plus l'espacement des pixels doit être faible pour obtenir un bon détail de l'image.⁷²

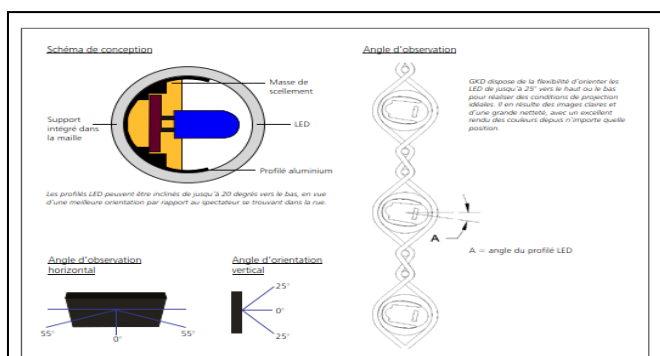


Figure88: Schéma de conception du media façade, source : façades média transparentes ; Mediamesh® et illumesh les avantages point par point , PDF

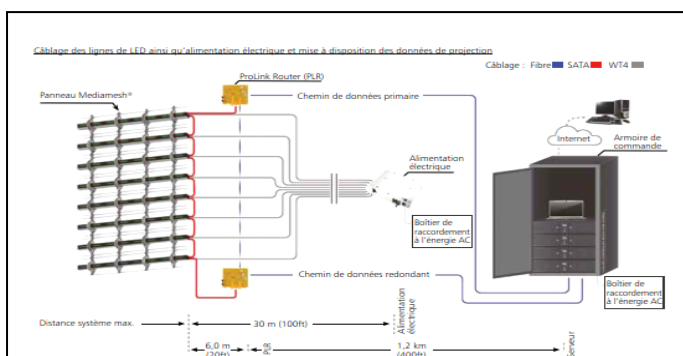


Figure89: Planification et installation de mediamesh ; source : façades média transparentes ; Mediamesh® et illumesh les avantages point par point , PDF

⁷¹file:///C:/Users/HP/Desktop/Nouveau%20dossier%20(11)/Fa%C3%A7ades%20M%C3%A9dias%20-%20Traxon%20Technologies.mhtml ; consulte le 22/08/2020 a 03 :34

⁷² façades média transparentes ; Mediamesh® et illumesh les avantages point par point , PDF ,consulte le 22/08/2020 a 03 :12

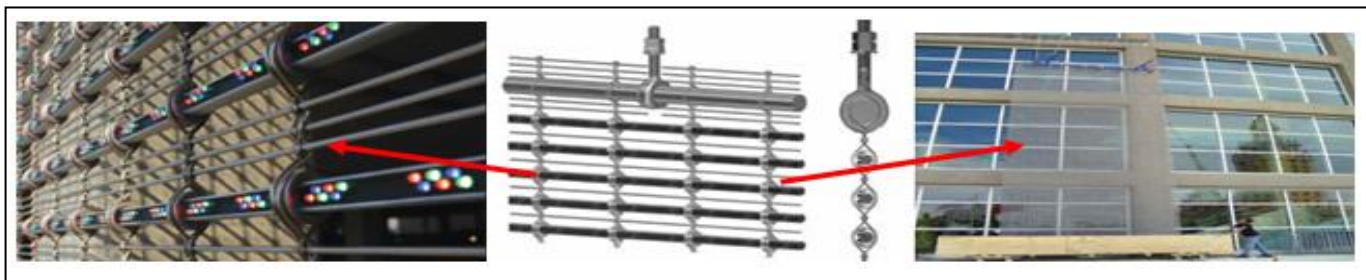


Figure90 : Mediamesh .source : façades média transparentes ; Mediamesh® et illumesh les avantages point par point

- **Les brises solaires** : on utilise le systèmes brise soleil pour diminuer la chaleur qui s'accumule par les fenêtres pendant les mois chauds et pour la retenir pendant l'hiver .en même temps on laisse passer une grande partie de la lumière naturelle pour ne pas assombrir totalement l'intérieur. Les brise solaires en bois extérieurs sont très actuels pratique et beaux ils créent un design original de bâti .fixés directement sur la façade de l'équipement ⁷³ .Les atouts des brises solaires en bois vertivale sont :

- Confort visuel un concept de lumière du jour élaboré .
- Combine automatiquement la lumière naturelle et artificielle.
- Augmente le bien-être du lieu et l'ambiance et durabilite.
- Confort thermique une protection solaire automatique.
- Protège contre la surchauffe de la pièce .
- Facilite la stabilisation de la température et la régulation de la climatisation.



Figure91: brise solaire vertical



Figure92: système de fixation de brise solaire vertical

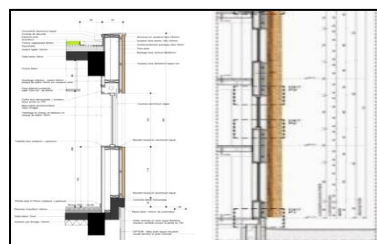


Figure93: coupes schématique brise solaire

- **Façade habillée en vannerie** : le façade se habillée selon 2 modèle graphique l'un s'inspire sur le principe de base du panier et l'autre c'est d'osier tressée chaque branche est donc tissée sur place (voir la description de façade p). Cette seconde peau a été imaginée comme un dialogue entre le bâtiment et son environnement extérieur et crée des jeux d'ombres et lumières. Pour ce façade j'ai utilise les fenêtres basculante Couvert d'une même modèle de vannerie tressée afin de garder la forme du panier a pain.

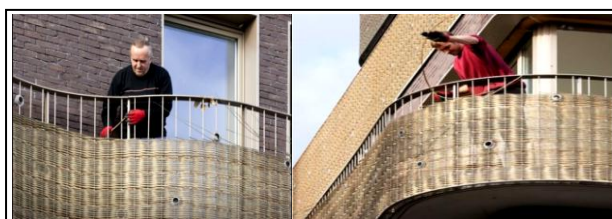


Figure94: façade habillée en vannerie ; source : façade en osier et potager sur le toit : des logements sociaux unique, maison a part

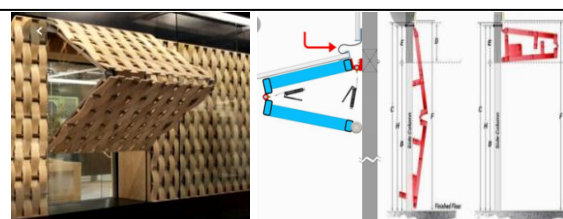


Figure95: fenêtre basculante; source : overhead door specification for architects, contractors & engineers ; pinestre

I.3.3. La circulation verticale :

• **Les escaliers** : Pour avoir une fluidité lors de la transition vertical on a utilisé des escaliers intérieurs de forme circulaire en verre ; ils sont faciles a installer et laisse entrer la lumière dans l'espace intérieure .ce type d'escalier convient aux petits espaces qu'il permettra de moins encombrer comme au grands espaces pour leur apporter une décoration plus moderne .aussi on va opter pour un garde-corps en verre .Et un autre escalier de secours.

Les rampes pour les handicapés : pour faciliter la circulation de ces gens en a prévoit des rampes dans l'escalier principal.



Figure96: escalier circulaire en verre ; **source** : glass staircases in apple's covent garden store

Figure97: Escalier de secours

• **Un ascenseur panoramique** :Est un dispositif mobile assurant le déplacement des personnes (et des objets) en hauteur sur des niveaux définis d'une construction. On a prévu un ascenseur en verre courbé trempé super clair a faible teneur en feu de 10mm, en raison des caractéristiques suivants ⁷⁴:

- c'est le verre de sécurité.
- léger, facile à installer, à nettoyer et à entretenir.
- Transmet tance élevée de la lumière, agrandissement de l'espace et réduction des coûts d'éclairage de jour.

L'utilisation de ce type pour renforcer la dynamique de l'élément central où se trouve l'exposition temporaire pour que la vision soit claire même en utilisant l'ascenseur.



Figure98: ascenseur rende en verre

I.3.4. Les faux plafonds : Le faux plafond comporte un double avantage : il est extrêmement esthétique mais aussi isolant, d'où son grand succès actuel dans les intérieurs. Le faux plafond vient recouvrir un plafond d'origine soit trop endommagé soit trop haut ou incorrectement isolé. Pour cela pour les différents planchers nous préconisant l'installation des systèmes en faux plafonds, sont prévus pour le passage des gaines technique, l'électricité et la plomberie cacher le plancher . Et donner un aspect esthétique assure un confort acoustique, La protection de la structure contre le

⁷⁴ Bon prix 10mm courbe en verre trempé super clair ascenseurs en gros ;JIMY , consulté le 22/08/2020 a 07 :08

feu, La fixation des lampes d'éclairages, de détecteurs d'incendie et de fumée, des détecteurs de mouvements, des émetteurs et des caméras de surveillance.

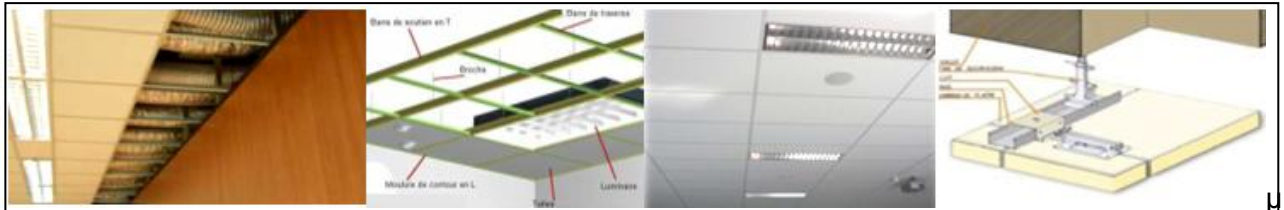


Figure99: technique de faux plafond

➤ Dans notre équipement nous avons utilisé :

- Le plafond rock fond acoustique: pour La salle de réunion, et les surfaces d'expositions. Ils seront également adoptés pour les niveaux des bureaux pour procurer suffisamment de confort acoustique dans ces lieux de travail.
- plaques de PVC : insonorisant et démontables de 12 à 13 mm d'épaisseur supportées par des maillages. Ces dernières Sont les plus adéquates pour l'application des faux plafonds dans les endroits humides.

I.3.5. Le revêtement du sol (Cible 08. Confort hygrothermique) :

- Pour les espaces d'expositions : revêtement en marbre blanc pour accentuer le caractère prestigieux de ces espaces.
- Un grand écran interactif circulaire de sol de mètres, il offre au visiteur une expérience inoubliable où architecture, technologie et contenu acquièrent une nouvelle dimension.



Figure100: écran interactif

L'expérience est complétée par l'interactivité de l'écran de projection au sol offrant une série de jeux tactiles avec lesquels les visiteurs de musée s'amuse. Au niveau d'espace centrale De bloc droit au milieu de l'exposition temporaire et aussi au restaurant.

- Pour les locaux humides: revêtement en résine d'époxy résistant, étanche à l'eau.

I.3.6.Toiture végétale :La toiture végétale ont un grand intérêt environnemental ; s'installe bien sur une structure en béton ; en acier et en bois considère comme rétenteur des eau de pluie, assainisseur et humidificateur d'air , isolant thermique et acoustique , ce procédé écologique

participe a l'intégration au site.⁷⁵ Elle remplit 3 fonctions: Une fonction isolante, une fonction esthétique, une fonction rétention d'eau.

• **Avantages de la toiture végétale :**

➤ **Intérêt économique :** La toiture végétale réduit également les besoins de climatisation de l'ordre de 10% sur l'ensemble d'un bâtiment (25% pour le dernier étage) et contribue ainsi à l'économie d'énergie.

➤ **Intérêt environnemental :** Dans les milieux urbains où les surfaces

végétalisées diminuent, l'apport de verdure en toiture contribue à améliorer

la biodiversité locale et à rétablir un équilibre du biotope. De plus, la végétalisation contribue à atteindre différentes cibles HQE:

- Relation bâtiment environnement immédiat (cible 1).
- Gestion de l'énergie (cible 4) et de l'eau (Cible 5).
- Entretien et maintenance (cible 7).
- Confort hygrothermique, acoustique (cibles 8, 9).
- Qualité de l'air et de l'eau (cibles 13 et 14).

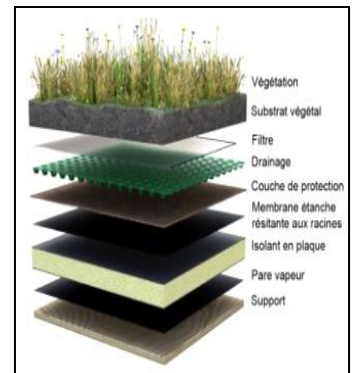


Figure101 :toiture végétale



Figure102: fonction de la toiture végétale

➤ **Intérêt esthétique :** Elle confère au bâtiment, sa plus grande longévité, et ses économies

d'énergie lui font jouer un rôle de plus-value patrimoniale.

II. Eclairage (Cible 10. Confort visuel) :

« L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière »⁷⁶.

Le rôle clé joué par l'éclairage dans une institution muséale est très important pour guider les visiteurs, il participe à modifier l'ambiance dans l'espace d'exposition et à attirer le regard sur certains œuvres particuliers, elle guide le visiteur de l'entrée jusqu'à la sortie dans le parcours muséale, « La forme n'existe qu'à travers la lumière et notre perception du monde en dépend totalement »⁷⁷.

⁷⁵ <http://www.soprema.fr/fr/article/dossier-thematique/les-toitures-vegetalisees-un-dossier-complet>, consulté le 24/08/2020 à 01:11

⁷⁶ Le Corbusier. Consulté le 22/08/2020 à 16 :05

⁷⁷ Claude Monet. Consulté le 22/08/2020 à 16 :05

La lumière doit être suffisante mais aussi bien répartie et de bonne qualité pour avoir un confort visuelle élevé. Pour notre projet en a prévu deux genres d'éclairage :

II. 1. Eclairage naturel :

« aucun espace ne peut architecturalement exister sans lumière naturelle. La lumière naturelle module les ambiances suivant les heures du jour et les saisons de l'année. Un lieu ou un espace ont, en architecture, toujours besoin de cette source de vie qu'est la lumière » Luis KAHN .



Figure103: éclairage naturel zénithale

L'intérêt de la lumière naturelle pour la performance énergétique du bâtiment. Alors dans notre musée on opté d'utilisée l'éclairage zénithale a travers le puits de lumière depuis la terrasse jusqu'au RDC, et les autres pôles d'une lumière naturelle sans éblouissement ainsi qu'un éclairage latéral à travers le mur rideau et les fenêtres au niveau des façades. Pour un bon éclairage latéral d'exposition on a suive Les conditions suivants :

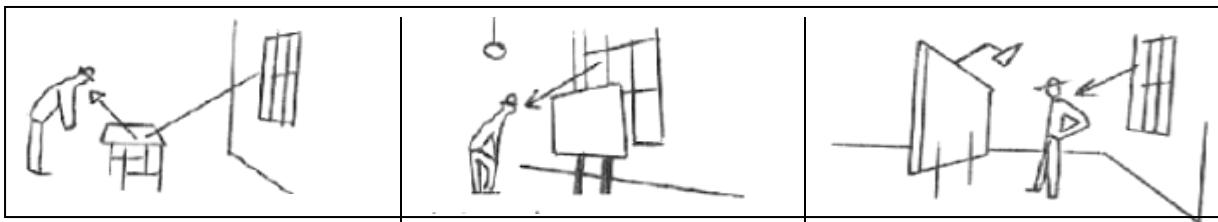


Figure104: Les conséquences de l'éclairage latérale sur la vision des pièces

- La hauteur de la fenêtre ne doit pas dépasser la moitié de la hauteur de la salle.
- Il est préférable de ne pas ouvrir plus d'une fenêtre dans le mur.
- Il est souhaitable que la largeur de la fenêtre ne doive pas dépasser le tiers de la largeur de la pièce.
- La forme de l'ouverture permet d'augmenter le confort visuel en limitant le risque d'éblouissement et les zones d'ombres.⁷⁸

II. 2. Eclairage artificiel : (Cible 10. Confort visuel) :

L'éclairage artificiel participe énormément à la mise en valeur des œuvres exposées en soulignant la texture, la couleur et la forme de ces œuvres, et même à l'aspect extérieur :

• Eclairage d'exposition :

⁷⁸ Bruxelles environnement, optimiser l'éclairage naturel, Guide pratique pour la construction et la rénovation durables de petits bâtiments ; recommandation pratique css06, institut bruxellois pour la gestion de l'environnement, page 7, consulté le 23 /08/2020 a 09 :50

➤ **Éclairage et signification** : L'éclairage, comme élément de la muséographie, peut être assimilé à un langage, qui, tels les autres éléments, remplit les critères d'un système sémiotique. On peut donc prendre en compte un ensemble de variables lumineuses (la chroma, l'intensité lumineuse, la direction, etc.).⁷⁹

Soit par exemple la création, pour un éclairage général, d'une ambiance lugubre, triste, par la combinaison d'une lumière froide et faible, comme une journée d'hiver .soit par un autre exemple, dans le cas d'un éclairage localisé ,vis-à-vis d'un objet en deux dimensions, où toujours en mettant en relation les trois précédentes variables lumineuses plus une en quatrième variable, la direction, en ne jouant que sur la valeur d'une seule (l'étendue), on obtient trois nouveaux photèmes :⁸⁰

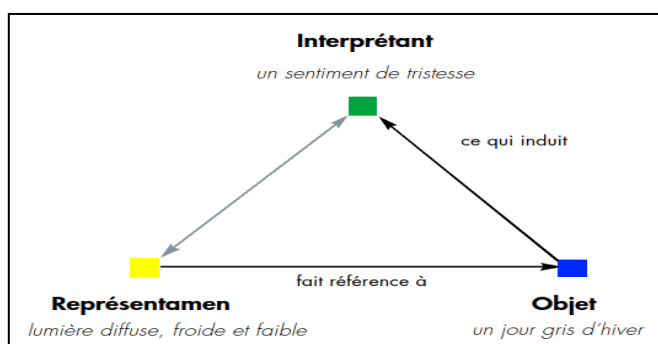
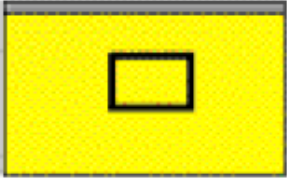
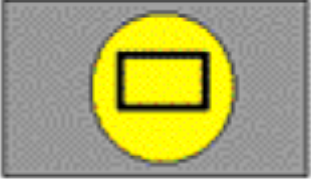
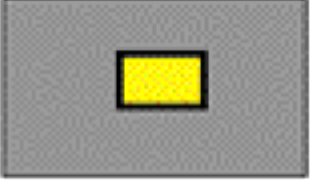





Figure105: L'éclairage comme signe

Éclairage diffus (dirigé)	Éclairage focalisé	Éclairage cadré
		
		
❖ C'est un éclairage qui inclut l'objet dans la surface environnante.	❖ C'est un éclairage qui met l'accent sur un point particulier sans couper l'objet de son	❖ C'est un éclairage qui sépare l'objet de son environnement, il

⁷⁹ Optimisation de l'éclairage naturel pour les besoins muséographiques et de durabilité ,p63 ;consulté le 22/08/2020 a 17 :00

⁸⁰ Optimisation de l'éclairage naturel pour les besoins muséographiques et de durabilité ,p63 ;consulté le 22/08/2020 a 17 :00

	voisinage.	le décontextualise.
--	------------	---------------------

Tableau 27 : éclairage localisé

➤ **Éclairage artificiel des tableaux**

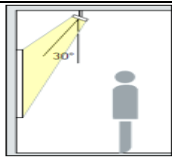
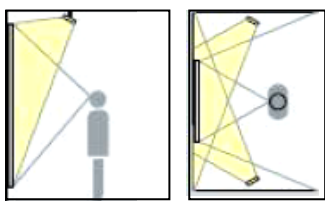
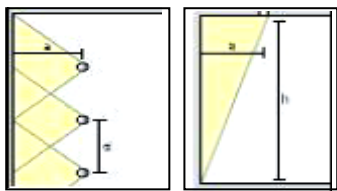
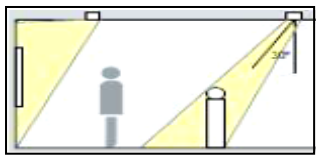
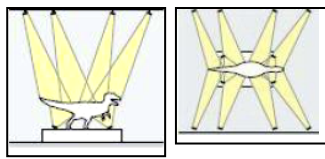
Bien positionner les appareils d'éclairage		L'angle d'incidence optimal de la lumière est de 30°. Avec un angle plus ouvert, si l'appareil est éloigné de l'objet à éclairer
Réduire l'ombre portée du visiteur		Deux projecteurs placés sur le côté éclairent les tableaux sans éblouir par réflexion ni former aucune ombre portée sur le tableau quand l'observateur se trouve face à l'œuvre.
Bien disposer les appareils d'éclairage mural		La distance au mur des appareils à faisceau mural doit être d'un tiers de la hauteur sous plafond pour que la lumière soit répartie sur le mur avec homogénéité L'entraxe des appareils doit être équivalent à la distance d'éloignement du mur.
Souligner les murs et les œuvres		Un éclairage équilibré des salles et de l'exposition résulte de l'association d'un éclairage mural homogène, pour donner un sentiment de clarté, et d'un éclairage d'accentuation, pour modeler les sculptures
Disposer les appareils éclairant des objets imposants		Plusieurs appareils diffusant un faisceau étroit éclairent à la perfection les œuvres imposantes, sans éblouir l'observateur

Tableau 28 : Éclairage artificiel des tableaux

➤ **l'éclairage des vitrines :**

Eclairage extérieur d'une vitrine table.	Eclairage extérieur d'une vitrine centrale	Eclairage extérieur d'une vitrine murale.
--	--	---

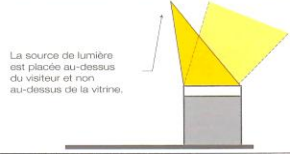
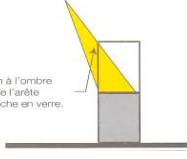
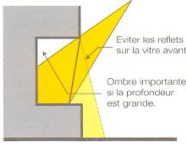
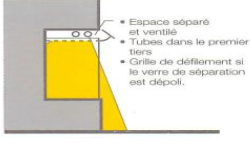
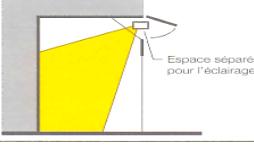
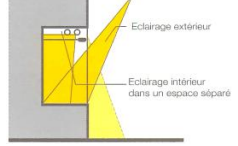

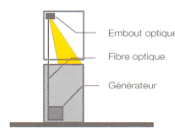
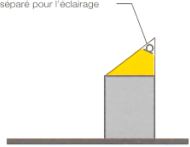
 <p>La source de lumière est placée au-dessus du visiteur et non au-dessus de la vitrine.</p>	 <p>Attention à l'ombre portée de l'arête de la cloche en verre.</p>	 <p>Eviter les reflets sur la vitre avant. Ombre importante si la profondeur est grande.</p>
<p>Eclairage intérieur d'une vitrine murale par tubes fluorescents.</p>	<p>Eclairage intérieur d'une vitrine murale par sources halogènes.</p>	<p>Eclairage intérieur et extérieur d'une vitrine murale.</p>
 <p>Espace séparé et ventilé Tubes dans le premier tiers Grille de défilement si le verre de séparation est déposé.</p>	 <p>Espace séparé pour l'éclairage</p>	 <p>Eclairage extérieur Eclairage intérieur dans un espace séparé</p>
<p>Eclairage intérieur d'une vitrine centrale par fibres optiques.</p>	<p>Eclairage intérieur d'une vitrine pupitre.</p>	
 <p>Embout optique Fibre optique Générateur</p>	 <p>Espace séparé pour l'éclairage</p>	

Tableau 29 : l'éclairage des vitrines

- Des installations numériques placées à proximité des œuvres, de types cartels numériques, bornes d'exposition, feuilletage d'albums ou de manuscrits, projection d'images, qui permettent la médiation et les actions pédagogiques au même temps, dont le but est d'assurer une muséographie interactive. Il faut intégrer intelligemment les installations numériques dans les salles d'exposition afin que l'écran n'écrase pas l'œuvre.



Figure106 :les installations numériques dans les salles d'exposition

II. 3 Eclairage solaire :(cible04 : Gestion de l'énergie) : C'est à travers le captage du rayonnement solaire du jour , le transformer en électricité , et le diffuser et l'utiliser la nuit. Doté d'un petit panneau solaire photovoltaïque et une petite batterie



Figure107: Des lampes solaires .

Source : www.casanaute.com

II. 4. L'utilisation de LED : (cible04 : Gestion de l'énergie)

Les LED permettent de faire d'importantes économies d'énergie comparé aux sources de lumière traditionnelles, elles n'émettent pas de rayonnement UV et IR, émettent moins de Les avancées de la technologie LED leur permettent d'offrir un excellent rendu des couleurs, toute une gamme de largeurs de faisceau, et des options de températures de couleur allant de 1 600 K à 4 000 K.

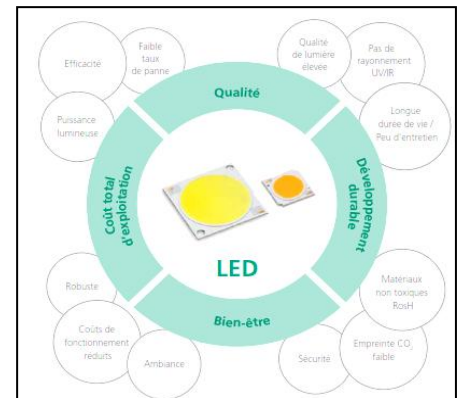


Figure108: caractéristiques Et avantages des LED, source : éclairage pour musées et galeries, Feilo sylvania PDF

II. 5. Eclairage de sécurité :

Des installations d'éclairage de secours se trouvent pratiquement partout .Elle sont généralement discrètes et effacées et pourtant omniprésentes. L'éclairage est prévu dans l'ensemble des espaces publics, des espaces de circulation et des parkings, en cas de danger de panne il permet :

- La signalisation des incendies.
- L'éclairage de signalisation des issues de secours.
- Eclairage de circulation et la reconnaissance des obstacles.

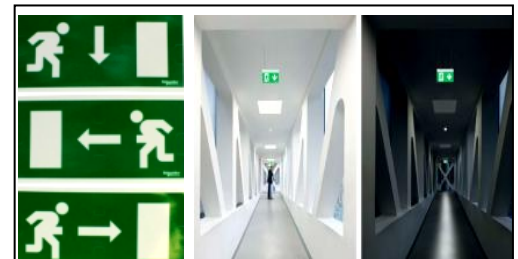


Figure109: type d'éclairage de sécurité

III. CES :

III. 1. **Energie électrique** : Un poste de transformation est prévu au niveau du local Technique, les câbles d'alimentation seront acheminés dans des coffrets de distribution dans les faux plafonds et connectés sur des boîtes de dérivation. L'utilisation des panneaux photovoltaïques dans la toiture et au niveau de parking.



Figure110 : poste de transformation

III. 2. **Panneaux photovoltaïque (cible04 : Gestion de l'énergie):**

L'effet photovoltaïque consiste à transformer la lumière en électricité : ce phénomène apparaît lorsqu'un matériau semi-conducteur absorbe des photons ; émis par la lumière ; qui lui permettent de produire une tension électrique .un panneau solaire est composé de plusieurs cellules photovoltaïques reliées entre elle en série ou en parallèle ,plus la puissance des cellules est grande et plus leur nombre est élevé, plus les panneaux produisent.



Figure111: caractéristiques des panneaux photovoltaïques

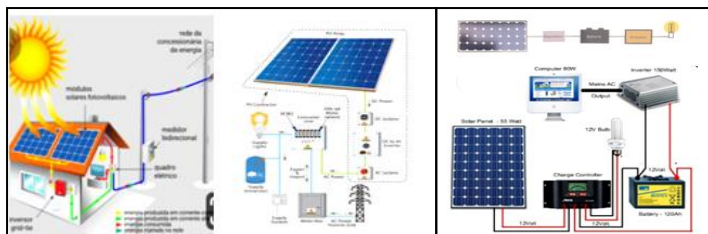


Figure112 : transforme la lumière en électricité

III. 3. Chauffage et climatisation :

III. 3.1. Climatisation : La climatisation est nécessaire dans tout les espaces du musée, la technique prise dans la réalisation de ce projet consiste à :

- **Une climatisation naturelle :** on limite les ouvertures et on a tenu compte de leur orientation (zénithale) on a assumé une isolation.
- **Climatisation artificiel :** Cette climatisation est assurée par une climatisation centrale à l'extérieur du bâtiment, ensuite l'air est soufflé vers les différents niveaux par des bouches de soufflage.

La pulsion se distribue via un réseau de conduites verticales et horizontales dans les faux plafonds. Les conduites verticale d'évacuation d'air sont semblables aux conduits des systèmes "simple flux" et peuvent être disposés parallèlement aux conduits verticaux d'amenée d'air. Les bouches d'amenée d'air sont de type mural ou de type plafonnier

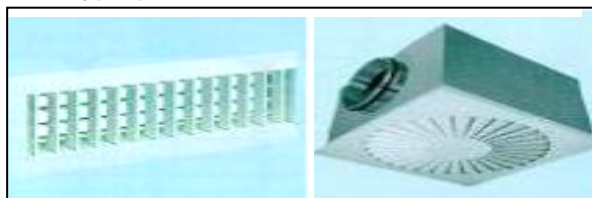


Figure113: grille mural et diffuseur plafonnier

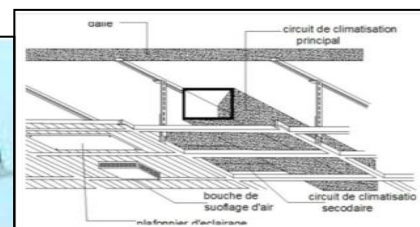


Figure114: système de climatisation

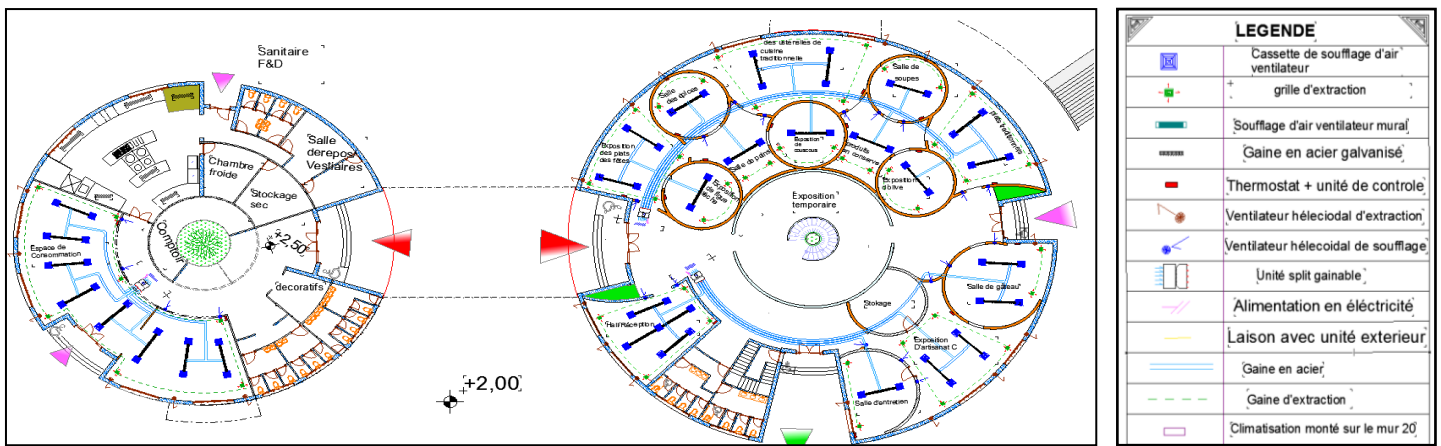


Figure 115: adaptation de système de climatisation sur notre projet d'après l'auteur

III. 3.2. Chauffage : Après l'étude faite sur les systèmes de chauffage pour but de chauffer les différentes pièces tout particulièrement dans les salles d'exposition pendant l'hiver et la production d'eau chaude. Et la distribution des sources de chaleurs compte tenu des genres et de la localisation des présentations envisagées, on a choisit un chauffage central, pour cette raison on a prévu une chaudière dans un local technique.

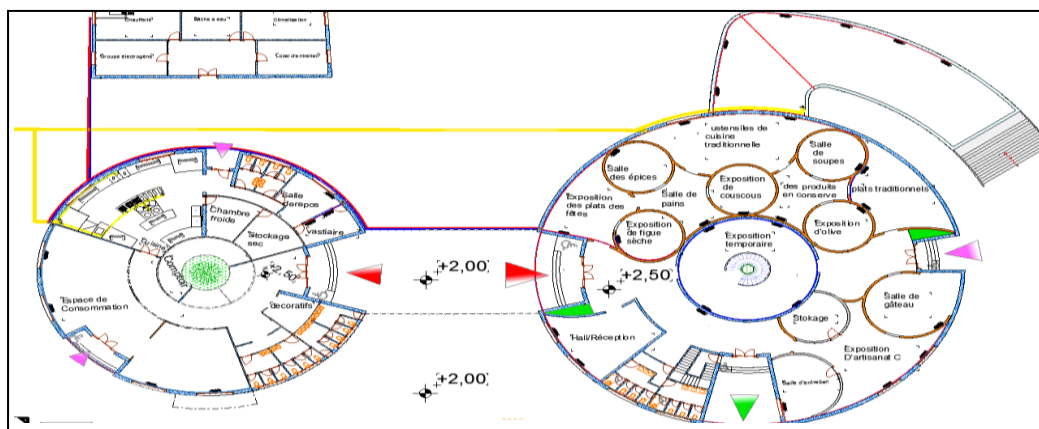


Figure 116: installation de chauffage centrale de notre projet, (source : l'auteur)

III. 4. Alimentation en eau (Cible 5. Gestion de l'eau): Une bache à eau est prévue en cas de coupure d'eau ou d'incendie, elle sera équipée d'un sur presseur. Le tiers de cette réserve sera utilisé en cas de coupure d'eau, et les deux tiers en cas d'incendie.



Figure 117: bache a eau

- **Gestion de l'eau potable** : Le raccordement de différentes parties de projet avec le réseau d'eau potable projeté.
- **Recours à des eaux non potables (récupération des eaux de pluie)** : l'eau de pluie qui tombe sur la toiture est canalisée vers les descentes de gouttières qui sont reliées à la cuve. une petite

grille placée sur la descente effectuée un premier filtrage en retenant les débris du toit (feuilles...) en amont de la cuve ; l'eau passe dans un filtre-décanteur qui sépare les impuretés en suspension. Celles-ci sont ensuite évacuées vers le réseau d'assainissement pluvial via un trop-plein siphon.

Installation de citernes enterrées pour le stockage des eaux pluviales au-dessous de l'équipement.⁸¹

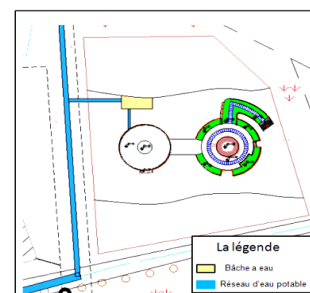
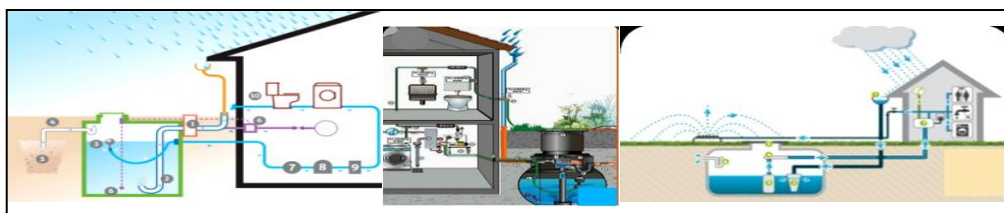


Figure 18. Le réseau d'eau potable (source : l'auteur)

Figure 19. Récupération des eaux de pluie

- Gestion des eaux pluviales sur la parcelle :** Pour raison économique, on a prévu un système qui sert à récupérer l'eau pluvial pour arrosage des plantes existantes dans notre projet. Mode de fonctionnement : l'eau de pluie qui tombe sur l'esplanade extérieur et au parking est canalisée vers des caniveaux. Un séparateur de feuille pour raison de premier filtrage, l'eau qui arrive dans un dispositif qui constitue d'un filtre pour nettoyer l'eau des graines restant, en fin l'eau propre coule dans des cancales vers un réservoir pour exploiter à l'arrosage des plantes après.



Figure 121. Système de recyclage d'eau

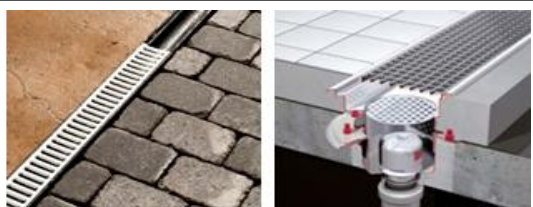


Figure 122. Schéma explicatif, Emplacement dans le sol, Coupe de système d'arrosage

- Assurance de l'assainissement des eaux usées :** Le raccordement de différentes parties de projet avec le réseau d'assainissement projeté. Les eaux usées et les eaux pluviales doivent être collectées et traitées de manière séparée.

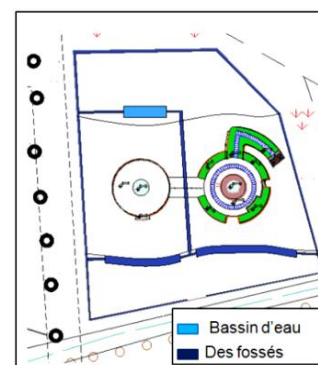


Figure 120. Les fossés et bassin de rétention des eaux pluviales (source : l'auteur)

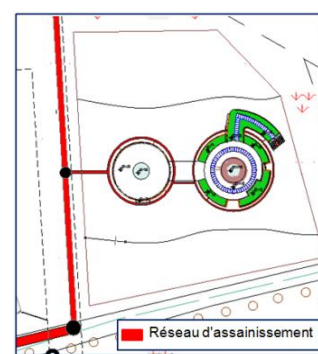


Figure 123. Réseau d'assainissement ; Source : l'auteur

III. 5. Gestion des déchets (Cible 6. Gestion des déchets) :

⁸¹ <https://www.rustica.fr/l-eau-jardin/> ; consultée le 27/08/2020, a 01/09

La gestion des déchets englobe la collecte, le transport et le traitement (Réutilisation, recyclage ou élimination) des déchets.

• **Faciliter le tri sélectif de déchets** : Afin d'orienter chaque déchet vers

le canal de recyclage ou de valorisation approprié Tri des déchets. Le nombre et le type de déchets triés varient fortement d'une activité à l'autre et d'une entreprise à l'autre. C'est pourquoi nous avons mis le tri à la source et un groupe distinct: papier, métal, plastique et verre, dans la mesure où cela est techniquement, écologiquement et économiquement possible.









Bac bleu	Bac vert	Bac rouge	Bac jaune
			
Bouteilles en plastique 	Pots, bocaux, bouteilles et flacons 	Emballages métalliques 	Revue, journaux, livres, magazines, enveloppes, annuaires, catalogues 

Tableau 30 :Les bacs de tri sélectif de déchets (source :l'auteurs)

• **Conception de locaux à poubelles adaptés** :

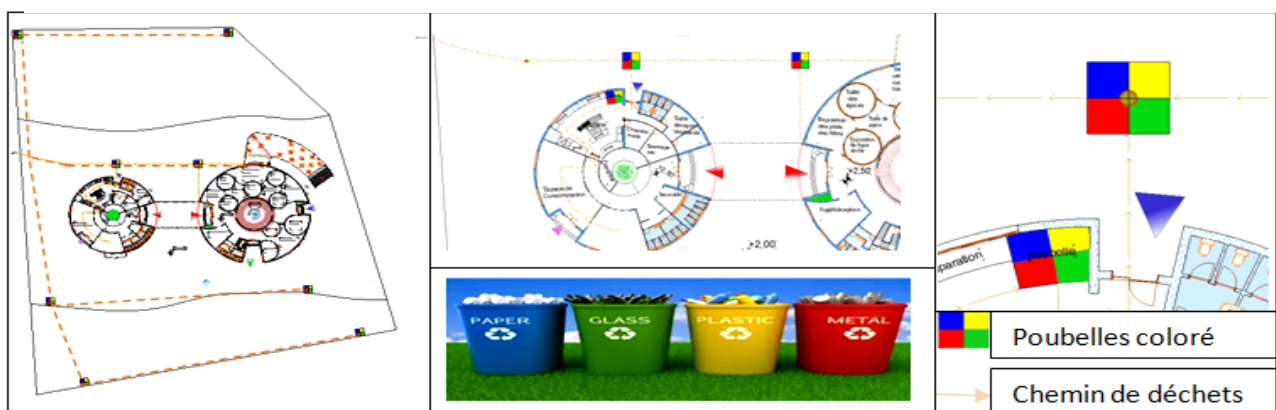


Figure 124. Les locaux à poubelles ,(source :l'auteure)

III.6. Protection contre incendie : Le principe fondamental de la protection contre l'incendie est la sauvegarde des personnes et la prévention des biens. Le bâtiment doit être étudié et conçu de

façon a offrir toute condition de sécurité, par l'utilisation des matériaux incombustibles et un bon positionnement des issues de secours.

- **Le désenfumage** : La protection se fait à travers l'installation de détecteur de feu, des extincteurs sur l'ensemble de l'équipement. et une réserve au niveau de la bêche d'eau. L'objectif principal de la protection contre l'incendie est de le localiser, l'isoler et puis l'éteindre. Dans ce cas nous devons avoir les systèmes suivants :

- **Système de détection** : Permet de détecter le feu dès son apparition et de prévoir la sécurité par la voie d'une alarme dite restreinte et d'actionner automatiquement des extincteurs et les portes coupe-feu.
- **Système de lutte contre le feu**: parmi le système de lutttes contre le feu, on peut citer deux types d'extincteurs: extincteur mobile et extincteur fixe : Ils sont installés dans les endroits à hauts risques. Des bouches d'incendies reliés à un réseau d'incendie⁸².

- **Extincteur automatique à eau** : Un sprinkler ou une tête d'extinction automatique à eau, est un appareil de détection de chaleur excessive et de dispersion automatique d'eau, lors d'un incendie. il est alimenté par des canalisation (propre à lui) ou bien par la bêche a eau, équipé d'un compresseur.⁸³

- **Extincteurs (mobiles / fixe)** : est un appareil de lutte contre l'incendie capable de projeter ou de répandre une substance appropriée — appelée « agent extincteur » — afin d'éteindre constitués de canalisations d'un diamètre intérieur d'au moins 100 mm n début d'incendie.⁸⁴
- **Poteau incendie 120** : Est un dispositif de lutte contre l'incendie Cette prise d'eau est disposée sur un réseau souterrain d'eau sous pression permettant d'alimenter les fourgons d'incendie des sapeurs-pompiers Ils sont⁸⁵



Figure 125: extincteur automatique



Figure126: extincteur, fixe

⁸² Imane ALI CHAOUICHE ; Abdelkader DERFOUF, Op. cit,2018, page80.consulté le 23/08/2020 a 20 :33

⁸³ S.M, HOCINE S.M-ILES. Quand la structure devient une architecture. Tlemcen : s.n.,2017. consulté le 23/08/2020 a 20 :33

⁸⁴ S.M, HOCINE S.M-ILES. Quand la structure devient une architecture. Tlemcen : s.n.,2017. consulté le 23/08/2020 a 20 :33

⁸⁵ idem

IV.Rappel HQE :

la qualité environnementale est le grand apport de l'association « HQE ».elle constitue une utile clarification et une mise en ordre opérationnelle des exigences intitulées cibles, les 14 cibles retenues sont classées selon 2 domaines et 4 familles.(Voir la page). Afin d'évaluer le degré d'atteinte des objectifs tracé au départ j'ai établie un tableau résumant les caractéristiques du projet par rapport au référentiel HQE, On a pris en compte 2cibles de chaque familles mais on a basé surtout sur les cibles du confort :

	La cible	Dispositions prises	Etat
E C O C O N S T R U C T I O N	Relation du bâtiment avec son environnement immédiat	-Aménagement a été fait de telle manière -Il a été organisé de manière à convenir aux personnes de mobilité réduite. - La densification des espaces verts et de la pelouse (intégration et paysage agréable). -respect l'environnement immédiat . évité la circulation mécanique a l'intérieur pour la sécurité des personnes -évité les escaliers a l'extérieur pour facile le déplacement des handicapiez.	Atteinte
	Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction	- Utilisation de la pierre, vannerie, bois « des matériaux Locaux» -l'utilisation de double vitrage thermique intelligent. - utilisation du bois pour les aménagements extérieurs, et le traitement de façade aussi a l'intérieur, matériau naturel et durable	Atteinte
E C O G E S T I O N	Gestion de l'énergie	-L'utilisation des panneaux photovoltaïque (énergie renouvelable). -l'utilisation des lumières a base de consommation énergétique. -l'utilisation de la pompe a chaleur pour le chauffage, l'eau et d'air qui est un système récupérateur d'énergie.	Atteinte
	Gestion de l'eau	-récusation des eaux pluviales pour l'arrosage	Atteinte
	gestion des déchets d'activité	- organisé et Faciliter le tri sélectif de déchets -mettre en place un tri a la source et une collecte séparer .(séparer les déchets)	Atteinte

C O N F O R T	Confort visuel	<ul style="list-style-type: none"> - priorité a l'éclairage naturel (patio). -Choix du vitrage intelligent. - Offrir des vues extérieures agréables (espaces verts, espace d'eau) -choix de lumière par typologie de l'espace . 	Atteinte
	Confort acoustique	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des éléments absorbants « mur intérieurs, couloirs. - Un écran végétal par rapport à la voie mécanique. - Choix de revêtement de sol. -toiture végétale. les brises soleil de bois. 	Atteinte
	Confort hygrothermique	<ul style="list-style-type: none"> -l'utilisation des vitrages thermique intelligent. -Choix de revêtement de sol. -l'utilisation du vitrage double peau permet de réduire les déperditions. 	Atteinte
S A N T E	Qualité d'air	<ul style="list-style-type: none"> - Une bonne aération grâce aux murs rideaux. - les matériaux utilisés n'émettent pas d'odeurs. -l'utilisation de la climatisation centralisée. -toiture végétale 	

Tableau31 : résumant les caractéristiques de projet par apport référentiel ;HQE, (**source** :l'auteur)

V. Conclusion :

La partie technologique est la phase qui nous a permis de mieux comprendre le Fonctionnement structurel de notre projet, de mieux gérer l'utilisation de certains Matériaux et procédés d'assemblages entre eux. Les techniques utilisées dans notre Projet ont permis de faire évoluer ce dernier.

Conclusion générale :

L'Algérie qui n'a pas encore investi massivement dans le domaine touristique, a la chance aujourd'hui de relancer sa machine touristique dans le bon sens en suivant une démarche plus durable et équitable.

La région de Beni Snouss est une zone à vocation agricole. Avec un potentiel naturel et paysager important et un patrimoine matériel et immatériel hors du commun, elle est appelée de ce fait à développer le tourisme et à se repositionner parmi les régions touristiques nationales.

Le projet conçu est le fruit de toutes les connaissances que nous avons cumulées le long de notre parcours universitaire en architecture. En effet, un projet ne peut aboutir sans passer par différentes approches qui permettent de mieux cerner l'interaction entre le site et le bâtiment lui-même. C'est le cas de notre musée d'art et d'histoire de la gastronomie de Béni Snouss qui a associé l'Architecture à la Nouvelle Technologie et à la démarche HQE afin de parvenir à la fin à un projet qui répond aux objectifs tracés au début de ce travail à savoir le respect du triptyque du développement durable de la manière suivante :

Sur le plan environnemental :

- Le projet servira comme exemple de protection de l'environnement qui inspirera d'autres projets futurs à suivre la même démarche environnemental.
- Il encouragera l'utilisation des nouvelles technologies et des énergies renouvelable.
- Mettra davantage en valeur le village

Sur le plan social :

- Participera au croisement des cultures (compétitions et échange de culture culinaires).
- Impliquera et fera profiter la population locale du projet (produits agricoles, formation, exposition des produits et plats des artisans locaux)
- Conservera la culture et la mémoire de la région
- Sauvegardera le savoir faire culinaire de nos aïeux

Sur le plan économique :

- Le projet va être un espace attractif pour les touristes qui cherchent à découvrir la gastronomie locale.
- Ca sera un espace d'accueil pour les visiteurs qui aiment déguster la cuisine locale
- Il créera une certaine dynamique à Béni Snouss en offrant de l'emploi direct et indirect à la population.



BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages :

- Neufert.10 ème édition.
- Artisanat et traditions berbérophones BENI SNOUS-REGION DE TLEMCCEN. SARIDJ Mohamed ,2011.
- Dr Mohammed Saridj, série de la verveine fanée (guide touristique) Beni-Snous ,le pays des merveilles besoins d'infrastructures Sociales, culturelles et touristiques de la vallée. TOME VIII ,2018 .
- Dr Mohammed Saridj , AYRED DES BENI-SNOUS , APOLOGIE HISTORIQUE,ETHNOLOGIQUE ET SOCIOLOGIQUE D'AYRED , Serie verveine fanée :Tome 3 .

Travaux universitaires :

- Le tourisme culturel durable comme facteur de mise en valeur du patrimoine architectural Le cas de la ville historique de Tlemcen-mémoire de Magister en Architecture Département d'Architecture, Faculté de Technologie, Université de Tlemcen.
- Promouvoir l'image d'une ville historique pour une mise en tourisme culturel durable -Cas de la ville de Tlemcen--doctorat en architecture ; Département d'Architecture, Faculté de Technologie, Université de Tlemcen.
- AIT OUFELLA Sabrilla, OUHADDA Nadia. Gouvernance territoriale du tourisme, levier du Développement localcas de la commune de Tizirt, Mémoire master académique en sciences économiques, université mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 2014.
- HAROUAT Fatima Zohra, « comment promouvoir le tourisme en Algérie ? », thèse, université de Tlemcen, 2012, pp113-117.
- الضمور، هاني والحماد، فواز) 2001، العوامل المؤثرة في رضا السائح في منطقتي الباديت الأردنيت "الشماليات والوسطى مجلة الأردنية، 28 (2)، 295-321 الدراسات
- محمد حمداوي) 5112 "البنائيات السرية ومتطلباتها الوظيفية في منطقة بني سنوس في النصف الول من القرن العشرين" مخطوط اطروحة دكتوراه جامعة وهران ص 031.
- محمد رابح فيسة، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الاثار الاسلامية. العمران الريفي في منطقة بني سنوس تلمسان (دراسة تاريخية اثرية)
-

Documents juridiques :

- POS Elfahs de beni snouse .
- PDAU de la comone de beni snous .

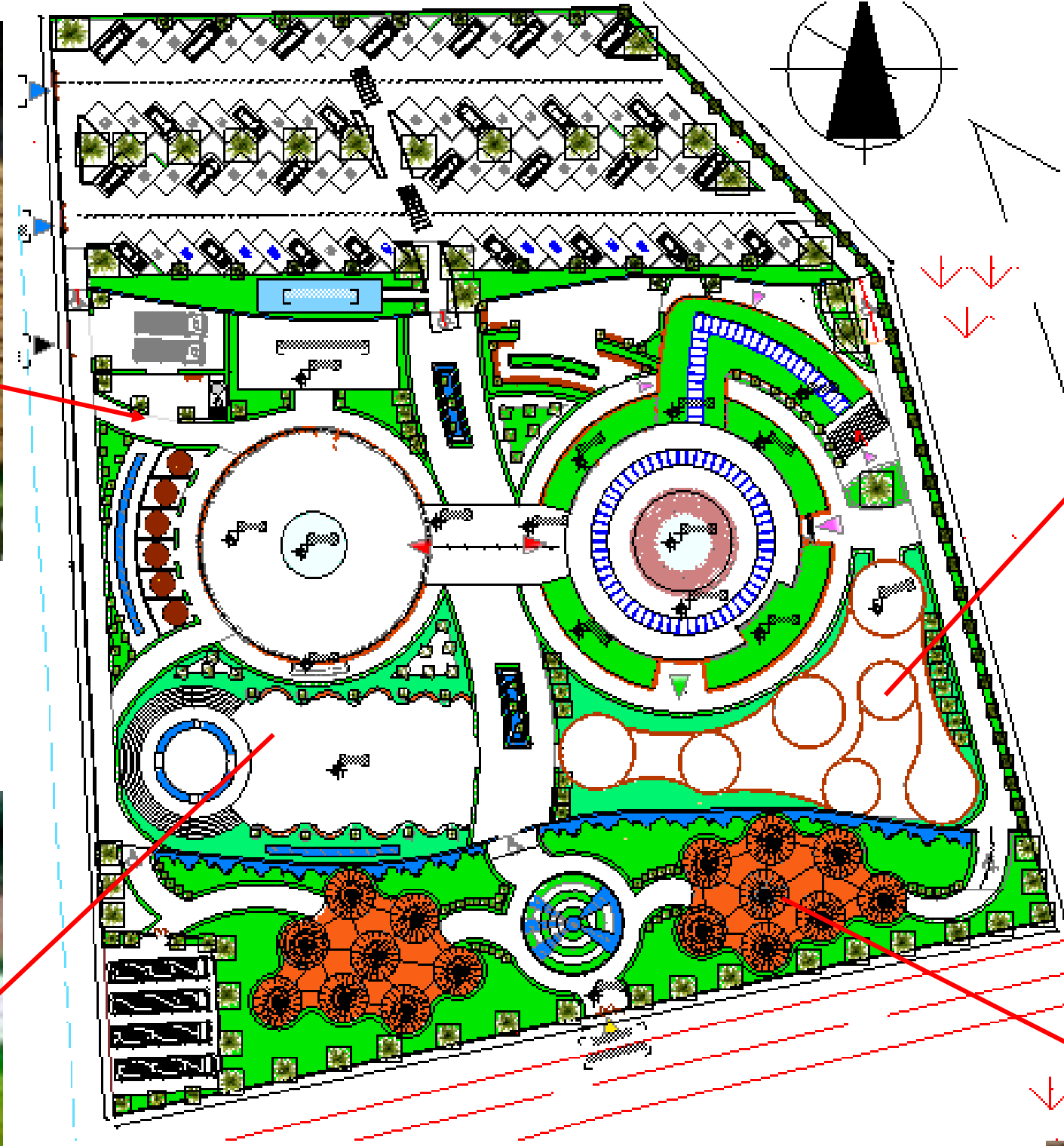
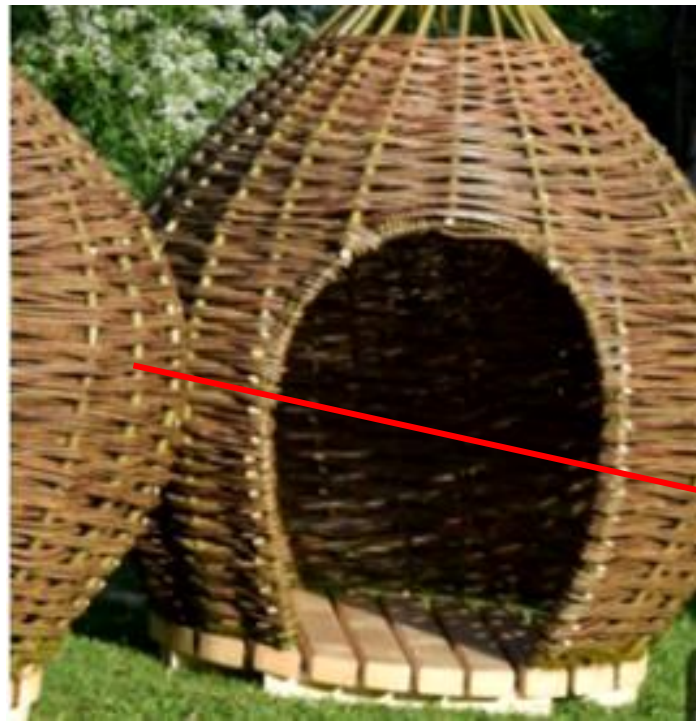
Rapports imprimés :

- Révision du PDAU de la commune de beni snous.
- Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique –SDAT-Tlemcen .
- SDATW tlemcen ; mission 02 ; diagnostic prospectif(partie iii :identification des potentialites touristiques par commune) urbaco 2013 | 50.
- SRAT schéma régional d'aménagement du territoire.

Sites internet :

- ArchDaily.com.
- Arch. 20.
- Pinterest.
- ecologique-solidaire.gouv.fr.
- museumdisplay.com/ .
- <http://ont.dz/decouvrir-lalgerie/sites-classes/>.
- <http://www.archistorm.com/durabilitearchi/>.
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_%C3%A9cologique.
- la politique du tourisme culinaire en Algérie, publié par HADJARAOUENNOR le 5 NOVEMBRE 2016, <https://lagastronomieenalgerie.wordpress.com/>
- Construction de Haute Qualité Environnementale L'implication des Régions, Construction de Haute Qualité Environnementale, l'implication des Régions IAURIF- DEDL septembre 2005 2/66.
- <https://fr.climate-data.org/afrique/algerie/tlemcen/beni-snous-484774/>.
- www.newworldencyclopedia.org/entry/Museum.
- Gastronomie Algérienne Quelle table pour touriste.
- <https://actu.epfl.ch/news/la-durabilite-une-matiere-premiere-pour-l-architec/>.
- la politique du tourisme culinaire en Algérie, publié par HADJARAOUENNOR le 5 NOVEMBRE 2016, <https://lagastronomieenalgerie.wordpress.com/>.
- ARTICLE, l'intérêt pour la gastronomie enrichit l'oeno tourisme.
- Construction de Haute Qualité Environnementale L'implication des Régions, Construction de Haute Qualité Environnementale, l'implication des Régions IAURIF- DEDL septembre 2005 2/66 .
- L'apport du patrimoine gastronomique pour le développement du tourisme durable en Algérie.

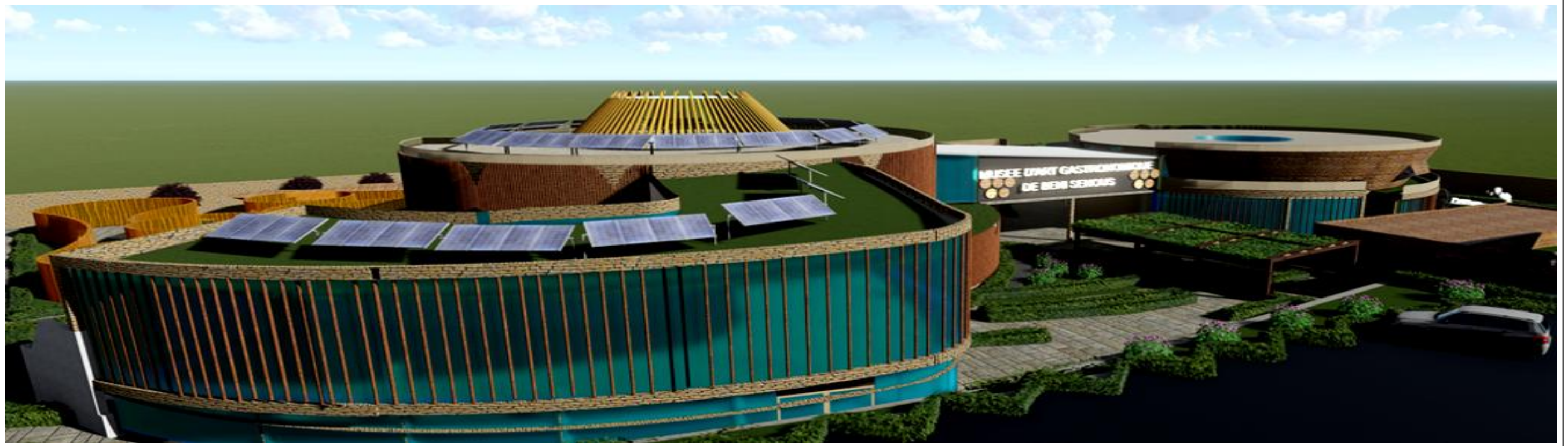
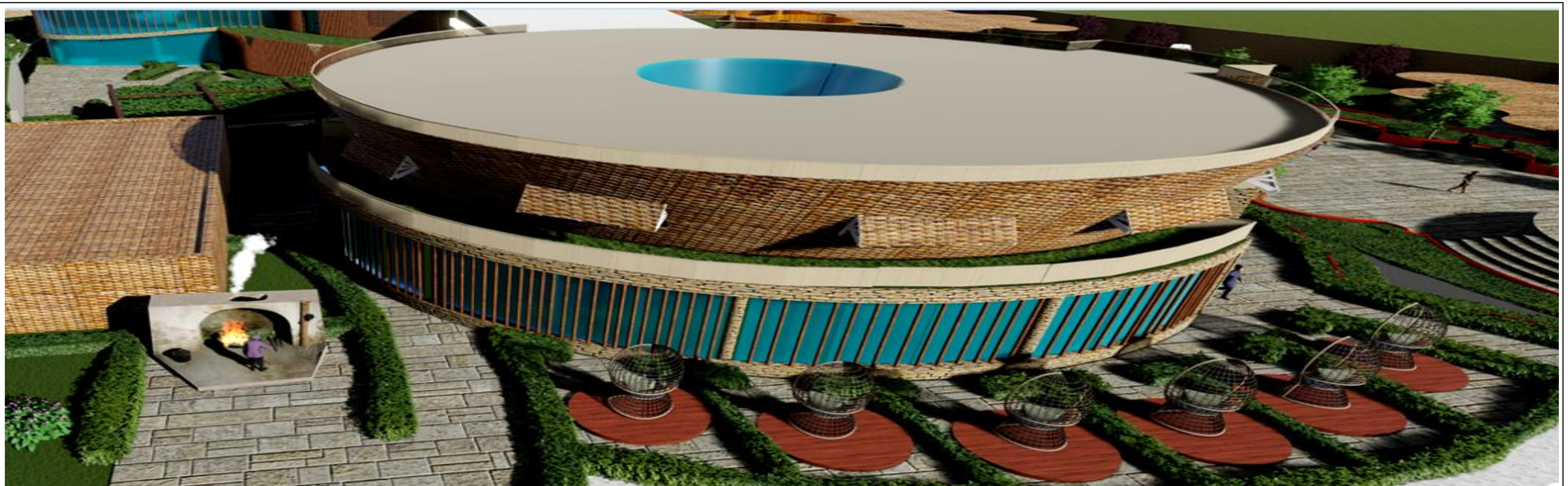
VI .Annexe

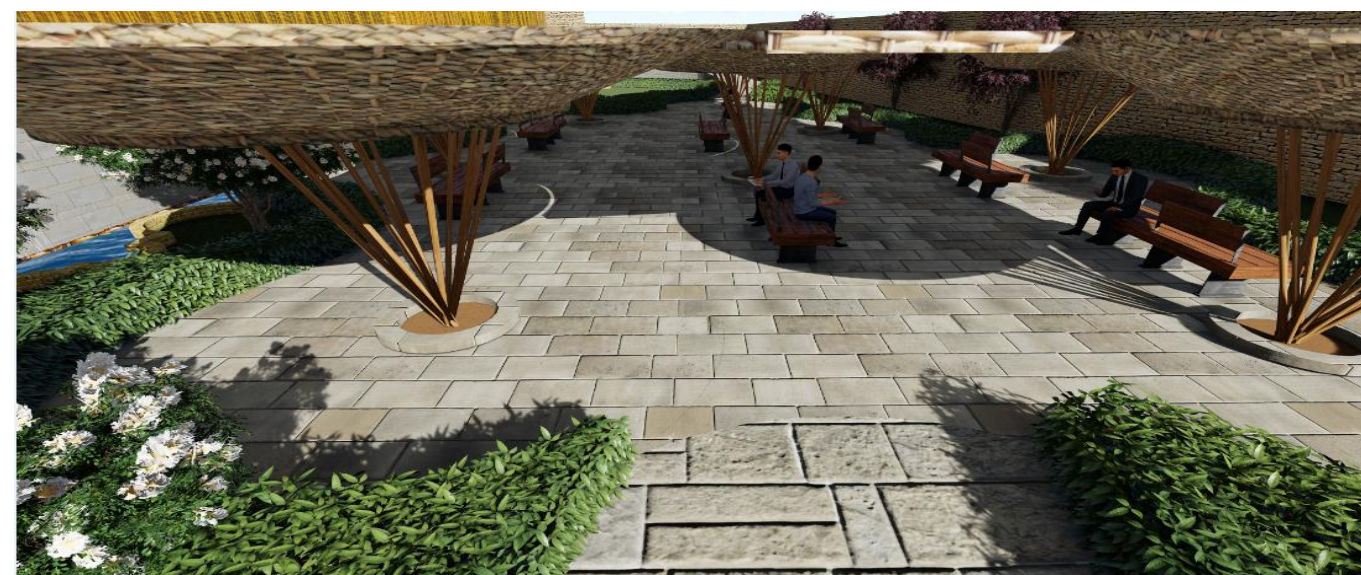














EXPOSITION DES PLATS DES FETES



EXPOSITION DE PAIN



EXPOSITION DE COUSCOUS



SEFFA



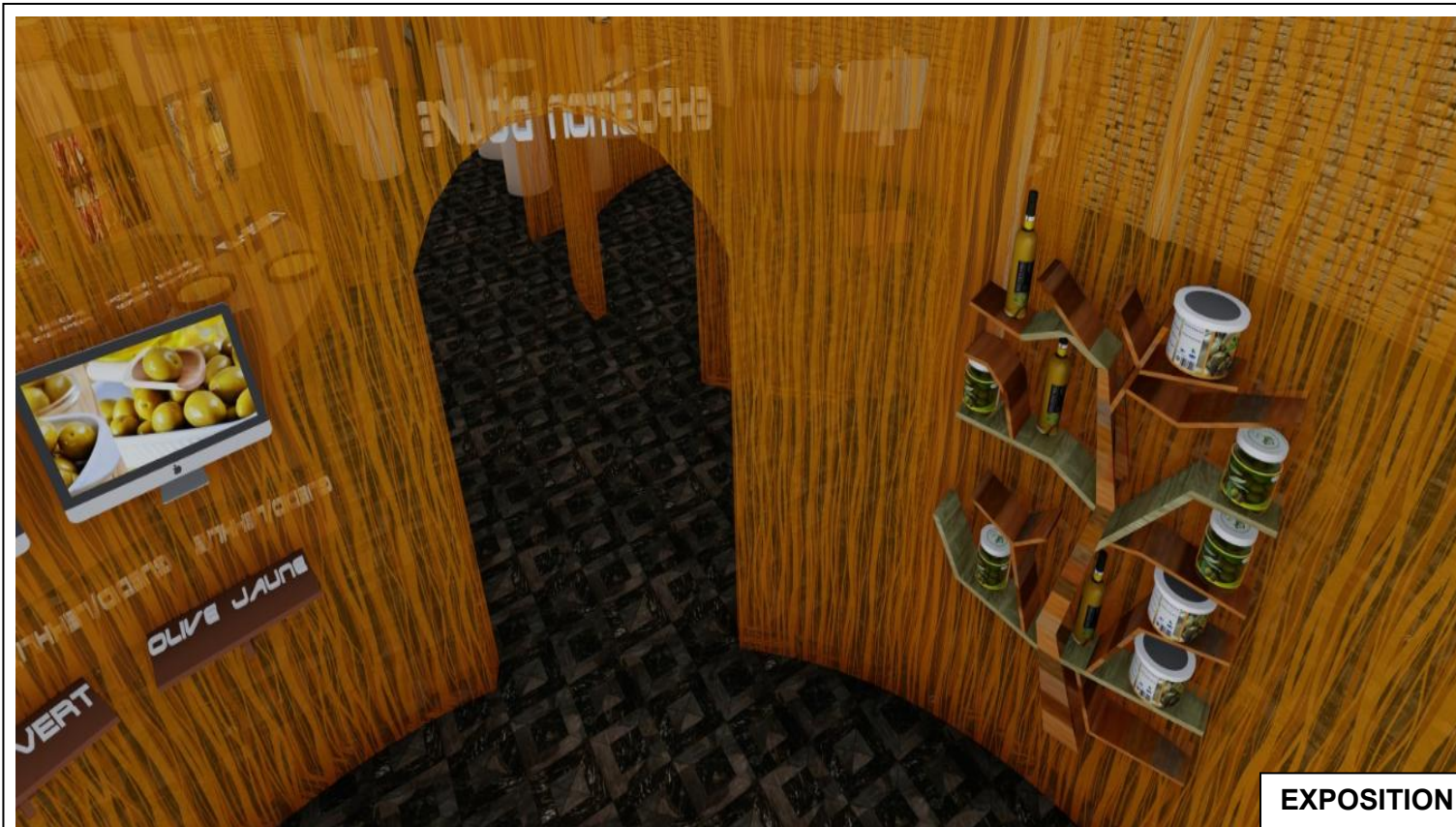
EXPOSITION DES ULISTRATIONS TRADITIONELES



EXPOSITION DES EPICES



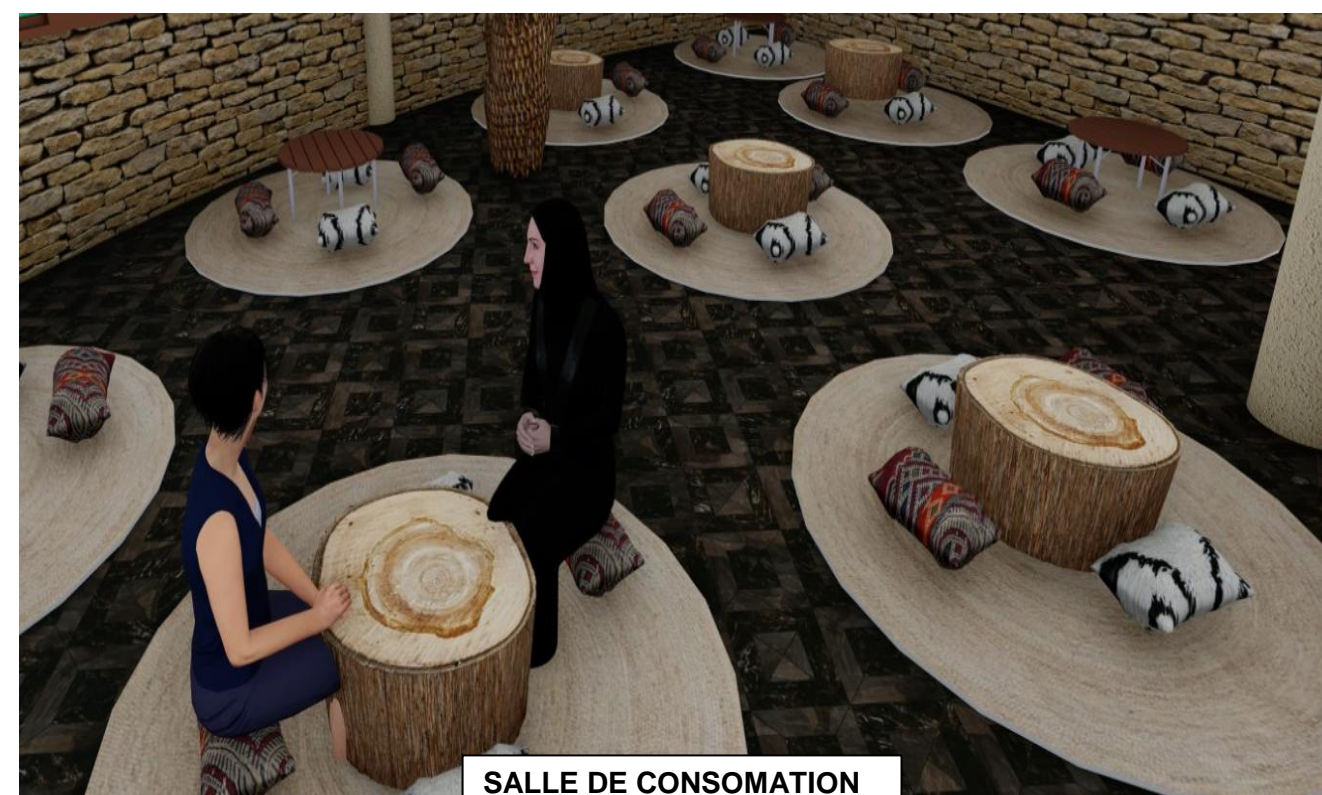
EXPOSITION DE EL KHZIN



EXPOSITION D'OLIVES



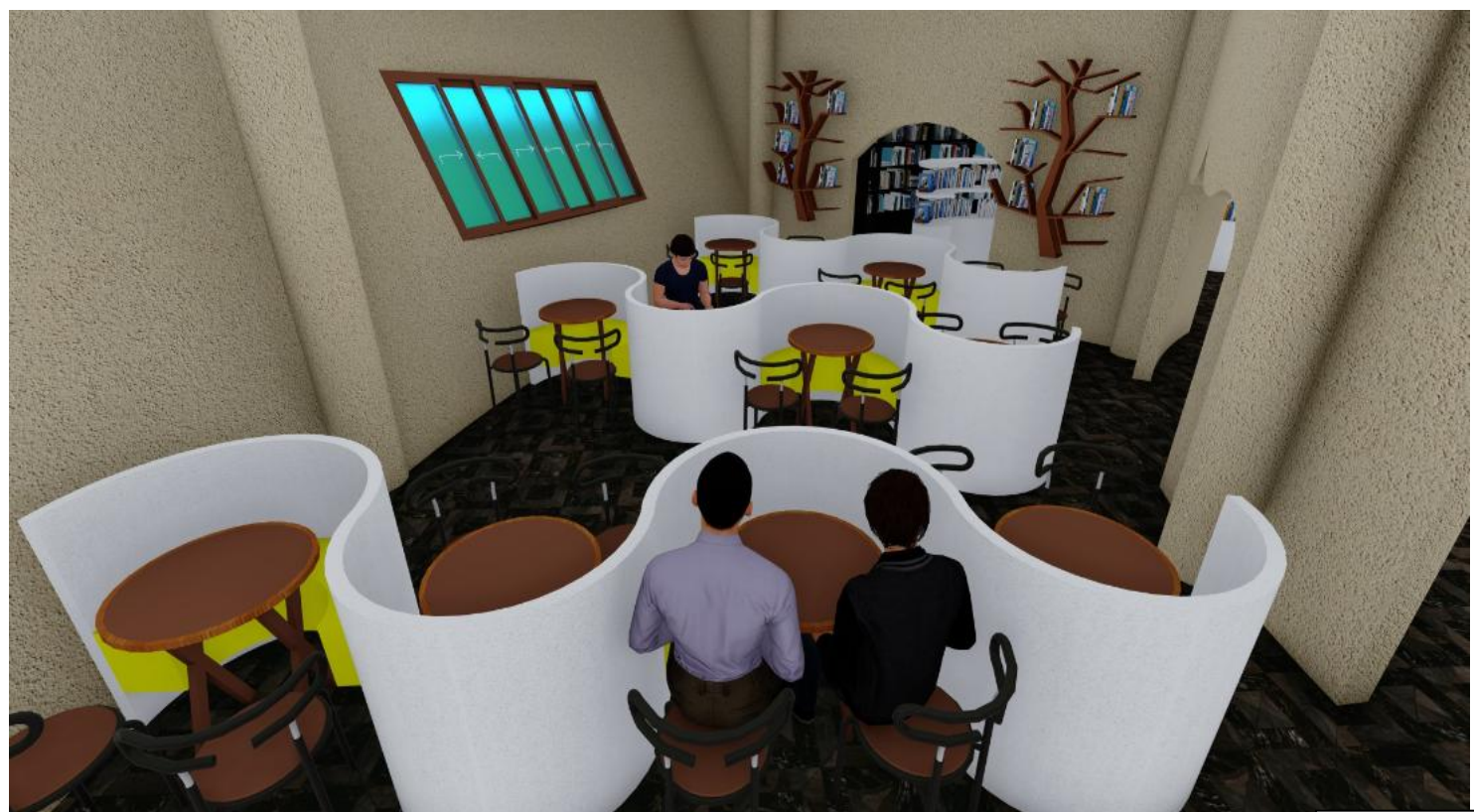
HALL DE RESTAURANTS



SALLE DE CONSOMATION



ATELIERS DE VANNERIE



BIBLIOTHEQUE

