

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université SAAD DAHLEB Blida -01-  
Institut d'Architecture et d'Urbanisme



## **MEMOIRE DE FIN D'ETUDE**

**Pour l'obtention :**

**Diplôme de Master 02 en Architecture**

**Option : architecture et Habitat**

---

**THEME :**

**RECUPERATION ET RECONVERSION DES FERMES  
COLONIALES :**  
**Reconversion de « *La ferme Jean-Louis, Nador, Tipaza* »**  
**PFE : Conception d'un village éco-touristique**

**Présenté par :**

RAMDANI Hadil Linda  
SADI Zakaria

**Encadré par :**

**Promoteur :** Mr. CHAOUATI Ali  
**Co-Promoteur :** Mr. ZEDDAM Redha

**Membres du jury :**

**Présidente :** Mme. BENCHABANE Leila  
**Examineur :** Mr. SEDOUD Ali

Année universitaire : 2021 - 2022

## REMERCIEMENTS

Tout d'abord, nous tenons à remercier le « **Bon Dieu** » le tout-puissant qui nous a donné la vie, la santé, le courage, la volonté, la patience et la force. C'est grâce à lui que ce présent travail a vu le jour.

Nous tenons à remercier profondément nos familles : « **Nos chers parents, Nos chers frères et sœurs** » ; pour leur amour, leur soutien et leur encouragement.

Nos remerciements les plus sincères vont à nos très chers enseignants : « **Mr. CHAOUATI Ali** » et « **Mr. ZEDDAM Redha** » pour leurs conseils, leur écoute ainsi que leur disponibilité tout le long qu'a duré ce travail de recherche, pour le soutien qu'ils nous ont donné, la volonté, l'espoir, la confiance et tous ce qui est de bien pour être toujours à la hauteur, pour être très fière.

Nos remerciements s'adressent à tous les enseignants et spécialement nos chers enseignants d'atelier : De la 1<sup>ère</sup> année licence « **Mme. DJELLATA Amel** », de 2<sup>ème</sup> année licence « **Mr. MESKINE Hamed** et **Mme. TIAR** », et « **Mr. Djazairi** » enseignant du module de construction, de la 3<sup>ème</sup> année licence « **Mme. Lamraoui Samia** » pour leurs énormes efforts, leur générosité, leur patience et leur encouragement.

Nous exprimons notre estime et nos remerciements aux membres du jury :

« **Mme. BENCHABANE Leila** » de nous avoir fait l'honneur de présider le jury. Nous tenons à vous exprimer tout notre respect et notre estime.

« **Mr. SEDOUD Ali** » de nous avoir fait l'honneur d'examiner ce travail. Trouvez ici l'expression de nos sincères remerciements.

Nous tenons à remercier toute l'équipe pédagogique de l'institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Blida -01- et à sa tête le directeur « **Mr. AIT SAADI Mohamed Hocine** » et spécialement « **Mr. DOUIFI Abdenour** ».

Nous tenons à remercier vivement toute l'équipe du BET El Djamil et à sa tête « **Mme. CHAOUATI Salima** » responsable du Bureau, pour leur accueil, le temps passé ensemble et le partage de leurs expertises au quotidien.

Au terme de cette recherche, nous sommes très heureux de pouvoir remercier tous ceux et celles qui nous ont accompagné et soutenu tout au long de ce travail ou qui nous ont aidé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

**Cordialement « Hadil & Zakaria »**

## DEDICACE

A la mémoire de ma grand-mère « **Mazari Zohra -Malika-** » et mon oncle « **RAMDANI Sofiane** » qui ai disparu très tôt. Que Dieu ait vos âmes dans sa Sainte miséricorde.

J'ai le grand plaisir de dédie ce modeste travail:

A ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère mes **Chers parents « Sahraoui & Saida »**, qui m'ont toujours encouragé et conseillé. Spécialement à ma mère, la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureuse merci beaucoup maman. Que Dieu le tout-puissant vous procure, santé et longue vie.

A ma très chère sœur « **Assil Lidia** » pour toute l'ambiance dont tu m'as entouré, pour toute la spontanéité et ton encouragement. Qui n'a pas cessée de me conseiller, encourager et soutenir tout au long de mes études.

A ma chère sœur « **Karisse Lilia** », source de la joie, la patience, d'espoir, de motivation merci pour ton aide.

A mon adorable petite sœur **Mimi « Ranime Hazare »** qui sait toujours comment procurer la joie et le bonheur pour toute la famille.

A mon grand-père « **Mohamed** » pour tes conseils précieux et à mon oncle « **Yazid** » pour ton ambiance et ton aide.

Ainsi pour toute la famille « **RAMDANI & BENAÏSSA** ». Que Dieu leur donne une longue et joyeuse vie.

A tous **Mes amis** tout particulièrement « **Abdelaziz & Abdelnasser** » qui m'ont toujours encouragé, et à qui je souhaite plus de succès.

A mes très chers encadrants « **Mr. CHAOUATI Ali** » et « **Mr. ZEDDAM Redha** » qui représentent ma deuxième famille. Merci beaucoup pour vos efforts, pour le soutien, aucun mot ne sera décrit à quel point je suis honorée de vous avoir comme professeurs.

A mon binôme « **SADI Zakaria** » qui a contribué dans ce travail charmant, sans lui, le présent travail n'aurait pu aller à son terme.

**RAMDANI Hadil Linda**

## DEDICACE

A la mémoire de mon grand-père « **SADI Mahfoud** ». Que Dieu ait ton âme dans sa Sainte miséricorde.

Je dédie ce travail à :

A mes **Chers parents « Nasserdine & Zineb »**, qui m'ont toujours encouragé et conseillé, tous les mots ne puissent exprimer mon amour et mon respect pour vous, Que Dieu le tout-puissant vous procure, santé et longue vie.

A ma sœur « **Rihane** » pour toute l'ambiance dont tu m'as entouré, pour toute la spontanéité et ton encouragement.

A ma chère sœur « **Meriem** », mes frères « **Ahmed & Mohamed Amine** ».

Ainsi pour toute la famille « **SADI & CHARFI** ». Que Dieu leur donne une longue et joyeuse vie.

A tous **Mes amis** tout particulièrement « **Abdelaziz & Abdelnasser** » qui m'ont toujours encouragé, et à qui je souhaite plus de succès.

A mes chers enseignants « **Mr. CHAOUATI Ali** » et « **Mr. ZEDDAM Redha** », pour les conseils, la présence, la confiance et la patience.

A ma binôme « **RAMDANI Hadil Linda** » qui a contribué à ce modeste travail réalisé avec un esprit d'équipe et une grande importance donnée à chaque trait.

**SADI Zakaria**

## RESUME

Du XIX<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, la colonisation française en Algérie s'est intéressée à plusieurs secteurs (Politique, économique, militaire...) dont le plus important est celui de l'agriculture. À l'époque où la crise de l'agriculture était à son apogée en Europe, l'Algérie a été longuement présentée par la France comme étant le «*grenier de l'Europe* ».

Cela fait qu'après l'indépendance, l'Algérie a hérité un large patrimoine bâti agricole notamment les fermes coloniales situées majoritairement dans les zones fertiles du pays, dont la plus importante est celle de la Mitidja. Celles-ci, ont subi plusieurs transformations spatiales et fonctionnelles sous différents statuts politiques (Biens vacants, privés, DAS...). L'absence d'un programme politique agricole qui met en valeur les fermes coloniales rend l'intervention sur ces dernières très complexe.

De cela, cette recherche met en lumière un certain nombre de fermes coloniales agricoles de la plaine de la Mitidja, afin de choisir une de ces fermes à récupérer, selon ces potentialités en fonction des critères bien précis (Etat, situation, paysage et grandeur). Dans notre cas, le choix porte sur La ferme «*Jean-Louis* » de Nador à Tipaza.

Une bonne partie de cette recherche s'intéressera à cette ferme coloniale. En commençant d'une part, avec un état des lieux et diagnostic de son état pour déduire les différents problèmes et anomalies et proposer une solution adéquate qui sera traduite en village éco-touristique qui s'intègre avec son environnement naturel suivant les principes du développement durable. Et qui sera une alternative qui donnera une seconde vie et valeur d'usage à ce patrimoine de valeur culturelle et économique.

**Mots-clés :** Les fermes agricoles coloniales, La revalorisation, La reconversion, Le développement durable, L'écotourisme, Le patrimoine. Tipaza

## الملخص

لقد اهتم الإستعمار الفرنسي إبان احتلاله للجزائر بين فترتي القرن التاسع عشر والقرن العشرين بعدة قطاعات (سياسية، إقتصادية، عسكرية...) أهمها القطاع الفلاحي. إذ لطالما كانت الجزائر هي المورد الفلاحي الأول لأوروبا التي كانت تعاني من أزمة فلاحية خانقة في تلك الفترة.

بعد الإستقلال، ورثت الجزائر تراث هائل يتمثل في البنيات المتواجدة على مستوى هذه المزارع التي كانت تحت الإحتلال الفرنسي والواقعة معظمها في المناطق الخصبة من الوطن وأهمها سهل متيجة. مع مرور الزمن، شهدت هذه البنيات عدة تحولات وظيفية حسب الأنظمة والبرامج السياسية، الإقتصادية والزراعية المختلفة التي مرت بها الجزائر (الأملك الشاغرة، الأملك الخاصة، الأملك العمومية).

إن غياب برنامج سياسي صريح يهتم بهذه المزارع والبنيات الملحقة بها ويعطيها قيمتها الحقيقية، يجعل التدخل فيها واسترجاعها معقدا جدا. لذلك فإن هذا البحث يسلط الضوء على عدد من المزارع الموروثة بعد الإستقلال الواقعة في سهل متيجة لإختيار واحدة منهم بهدف استرجاعها ويكون ذلك إعتمادا على معايير محددة (الحالة، الموقع، الطبيعة، المساحة). لقد وقع الإختيار على مزرعة "جون لويس" الواقعة بالناظور ولاية تيبازة لتكون محل البحث.

نخصص الجزء الأكبر من هذا البحث لدراسة هذه المزرعة، بدءا من تحليل حالتها لتحديد المشاكل المختلفة التي تعاني منها، من أجل اقتراح مجموعة من الحلول والمتمثلة في التجديد لإعادة الحياة لها إعتمادا على مبادئ التنمية المستدامة.

## الكلمات المفتاحية:

المزارع الفلاحية الإستعمارية، إعادة التقييم، إعادة التأهيل، التنمية المستدامة، السياحة الإيكولوجية، التراث، تيبازة.

## ABSTRACT

From the 19<sup>th</sup> to the 20<sup>th</sup> century, French colonization in Algeria was interested in several sectors (political, economic, military...), which the most important of them was agriculture. When the agricultural crisis was at its peak in Europe, Algeria was long presented by France as the "*granary of Europe*".

This is why, after independence, Algeria inherited a large heritage of agricultural buildings, especially the colonial farms located mainly in the fertile areas of the country, which the most important of them is Mitidja. These have undergone several spatial and functional transformations under different political statuses (vacant, private, DAS...). The absence of an agricultural policy program that enhances the colonial farms makes the conversion of these farms very complex.

So, this research brings to light a certain number of agricultural colonial farms of the plain of Mitidja, in order to choose one of these farms to recover, according to their potentialities in function of precise criteria (State, situation, landscape and size). In our case, the choice is the farm "*Jean-Louis*" of Nador in Tipaza.

A good part of this research will focus on this colonial farm. Starting on the one hand, with an inventory of fixtures and diagnosis of its state to deduce the various problems and anomalies and to propose an adequate solution which will be translated into an eco-tourist village which integrates with its natural environment according to the principles of sustainable development. It will be an alternative that will give a second life and use value to this heritage of cultural and economic value.

**Keywords** : Colonial agricultural farms, Revalorization, Reconversion, Sustainable development, Ecotourism, Heritage. Tipaza.

# TABLE DES MATIERES

Remerciements .....	
Dédicace .....	
Résumé .....	
ملخص .....	
Abstract .....	
Liste des figures .....	
Liste des tableaux .....	
Listes de schémas .....	

## I. CHPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1. Introduction générale .....	01
I.2. Problématique générale .....	02
I.3. Choix du cas d'étude .....	04
I.4. Critère du choix .....	04
I.5. Problématiques spécifiques .....	04
I.6. Hypothèses .....	05
I.7. Objectifs .....	06
I.8. Méthodologie du travail .....	06
I.9. Structure du mémoire .....	07
I.10. Conclusion .....	08

## II. CHPITRE II : ETAT DE L'ART

### II.1. Partie 01 : Définition des concepts clés :

<b>1. Introduction</b> .....	<b>09</b>
<b>2. Patrimoine</b> : .....	<b>09</b>
2.1. Définition du patrimoine : .....	09
2.1.1. Définition de la patrimonialisation .....	09
2.2. Types du patrimoine : .....	09
2.2.1. Patrimoine architectural .....	09
2.2.2. Patrimoine rural .....	09
<b>3. Friches</b> : .....	<b>11</b>
3.1. Définition : .....	11
3.2. Types de friches : .....	11
3.2.1. Friches commerciales .....	11
3.2.2. Friches hospitalières .....	11
3.2.3. Friches militaires .....	12
3.2.4. Friches industrielles .....	12
3.2.5. Friches ferroviaires .....	13
3.2.6. Friches portuaires .....	13
3.2.7. Friches agricoles .....	13
<b>4. Fermes</b> : .....	<b>14</b>
4.1. Architecture rurale : .....	14

4.1.1. Définition .....	14
4.2. Habitat rural : .....	14
4.2.1. Définition .....	14
4.2.2. Spécificités .....	14
4.3. Fermes : .....	16
4.3.1. Définition .....	16
4.3.2. Types des fermes .....	16
4.3.3. Espaces .....	19
4.3.4. Composants .....	20
4.3.5. Valeurs .....	21
<b>5. Actions : .....</b>	<b>22</b>
5.1. Restauration .....	22
5.2. Reconversion .....	22
5.3. Réhabilitation .....	23
5.4. Rénovation .....	23
5.5. Réutilisation .....	23
5.6. Démolition .....	23
<b>6. Techniques du traitement .....</b>	<b>24</b>
<b>7. Durabilité : .....</b>	<b>26</b>
7.1. Développement durable : .....	26
7.1.1. Quelques principes du développement durable .....	26
7.1.2. Trois cercles du développement durable .....	26
7.1.3. Objectifs .....	27
7.2. Démarche HQE : .....	27
7.2.1. Objectifs .....	27
7.3. Tourisme durable : .....	28
7.3.1. Principes et définition .....	28
7.3.2. Formes du tourisme durable .....	28
7.4. Tourisme vert .....	29
7.5. Eco-tourisme : .....	30
7.5.1. Principes et définition .....	30
7.5.2. Confusions fréquentes .....	31
7.5.3. Activités d'écotourisme .....	32
<b>8. Synthèse .....</b>	<b>32</b>

## **II.2. Partie 02 : Politiques agricoles menées en Algérie :**

<b>1. Introduction .....</b>	<b>33</b>
<b>2. Politiques agricoles menées en Algérie .....</b>	<b>33</b>
2.1. Politiques agricoles menées (avant l'indépendance) : .....	33
2.1.1. Mode de colonisation .....	33
2.2. Politiques agricoles menées (depuis l'indépendance) : .....	34
2.2.1. Nationalisation et autogestion (les premières années de l'indépendance) .....	34
2.2.2. Réforme agraire des années 1970 : « La révolution agraire » .....	35
2.2.3. Restructuration et libéralisation de l'agriculture (les années 1980 et 1990) .....	35
2.2.4. Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR, en 2000) .....	36

2.2.5. Réorganisation et Programme de Renouveau Rural (PRR) (en 2008) .....	37
<b>3. Synthèse .....</b>	<b>37</b>

### **III.3. Partie 03 : Analyse d'exemples :**

#### **1. Introduction :**

#### **2. Analyse d'exemples :**

2.1. Objectifs de l'analyse .....	38
2.2. Cas de la ferme Marais Girard .....	38
2.2.1. Présentation du projet .....	38
2.2.2. Analyse du contexte .....	40
2.2.3. Analyse du programme .....	41
2.2.4. Analyse fonctionnelle .....	42
2.2.5. Analyse spatiale .....	43
2.2.6. Analyse du parti architectural .....	44
2.3. Cas de Miya Lost Villa Huchen Barn Resort .....	48
2.3.1. Présentation du projet .....	48
2.3.2. Analyse du contexte .....	51
2.3.3. Analyse du programme .....	52
2.3.4. Analyse fonctionnelle .....	52
2.3.5. Analyse spatiale .....	53
2.3.6. Analyse du parti architectural .....	54
<b>3. Synthèse .....</b>	<b>55</b>

<b>Conclusion .....</b>	<b>56</b>
-------------------------	-----------

## **III. CHPITRE III : CAS D'ETUDE**

### **III.1. Partie 01 : Phase analytique : La ferme « Jean-Louis » 1948 :**

<b>1. Introduction .....</b>	<b>57</b>
<b>2. Lecture du territoire de la Mitidja : .....</b>	<b>57</b>
2.1. Présentation de la plaine : .....	57
2.1.1. Aperçu géographique .....	57
2.1.2. Aperçu topographique .....	57
2.1.3. Aperçu hydrographique .....	58
2.1.4. Aperçu du couvert végétal .....	59
2.1.5. Aperçu historique .....	60
2.2. Repérage des fermes agricoles coloniales : .....	64
2.2.1. Classification .....	64
2.3. Choix du cas d'étude : .....	64
2.3.1. Fermes visitées .....	65
2.3.2. Critères du choix .....	66
<b>3. Analyse contextuelle : .....</b>	<b>66</b>
3.1. Présentation de la ville de Tipaza : .....	66
3.1.1. Activités touristiques .....	67
3.2. Présentation du cas d'étude : .....	68

3.2.1. Analyse de l'aire d'étude .....	68
3.2.2. Analyse du cadre bâti .....	72
<b>4. Synthèse .....</b>	<b>93</b>

### **III.2. Partie 02 : Intervention : La ferme « Jean-Louis » 1948 :**

<b>1. Introduction : .....</b>	<b>95</b>
<b>2. Programme fonctionnel : .....</b>	<b>95</b>
2.1. Regroupement fonctionnel .....	95
2.2. Organigramme fonctionnel .....	96
<b>3. Schémas de principes et concepts .....</b>	<b>97</b>
<b>4. Programme surfacique .....</b>	<b>101</b>
<b>5. Rappel des composants de la ferme .....</b>	<b>106</b>
<b>6. Genèse du projet « Reconversion » : .....</b>	<b>108</b>
6.1. Bloc Exposition / Restauration .....	108
<b>7. Actions et interventions : .....</b>	<b>109</b>
7.1. Démolition des constructions illicites .....	109
7.2. Reconversion/ démolition des constructions de la ferme .....	109
7.2.1. Premier ensemble « La ferme » .....	109
7.2.2. Deuxième ensemble « La cave coopérative viticole » .....	112
7.3. Amélioration des services de la ferme par des nouvelles constructions.	122
<b>8. Aménagement : .....</b>	<b>124</b>
8.1. Genèse du projet « Aménagement » .....	124
8.1.1. Piscine + Principe d'irrigation .....	125
8.1.2. Hébergement .....	126
8.1.3. Parc zoologique .....	127
<b>9. Synthèse .....</b>	<b>129</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>129</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>130</b>
Références .....	
Annexes .....	

## LISTE DES FIGURES

Figure	Titre	Page
<b>CHAPITRE II : <u>Partie 01</u> : Définition des concepts clés</b>		
Fig 01	Image satellite friche en 2003 avant l'implantation du projet CopenHill <u>Source</u> : Auteur	12
Fig 02	CopenHill, Copenhagen, Denmark <u>Source</u> : <a href="https://big.dk/#projects-arc">https://big.dk/#projects-arc</a>	12
Fig 03	Parc Flaubert, Grenoble, France <u>Source</u> : <a href="http://atelierslion.com/projets/parc-flaubert/">http://atelierslion.com/projets/parc-flaubert/</a>	13
Fig 04	Parc Flaubert, Grenoble, France <u>Source</u> : <a href="https://www.gre-mag.fr/actualites/jardin-parc-flaubert-grenoble-ecoquartier-biodiversite/">https://www.gre-mag.fr/actualites/jardin-parc-flaubert-grenoble-ecoquartier-biodiversite/</a>	13
Fig 05	The M/S Maritime Museum of Denmark (before) <u>Source</u> : <a href="https://www.skandglas.se/references/sjofartsmuseet/">https://www.skandglas.se/references/sjofartsmuseet/</a>	13
Fig 06	The M/S Maritime Museum of Denmark (after) <u>Source</u> : <a href="https://mfs.dk/en/wp-content/uploads/sites/2/2016/05/2011-05-07-02-1024x644.jpg">https://mfs.dk/en/wp-content/uploads/sites/2/2016/05/2011-05-07-02-1024x644.jpg</a>	13
Fig 07	Unité de maison en Aquitaine <u>Source</u> : <a href="https://d2ysowi61wn2ij.cloudfront.net/images/68965/cache/800x600_79a47e5d24a98afab03ebbbbed77dd2df.JPG">https://d2ysowi61wn2ij.cloudfront.net/images/68965/cache/800x600_79a47e5d24a98afab03ebbbbed77dd2df.JPG</a>	15
Fig 08	Hameau, Bailly-Armonvilliers <u>Source</u> : <a href="https://www.atelierphilippemadec.fr/img/projets/amenagement-du-hameau-bailly-armonvilliers-77/atelier-architecture-philippe-amenagement-du-hameau-bailly-armonvilliers-77-1068.jpg">https://www.atelierphilippemadec.fr/img/projets/amenagement-du-hameau-bailly-armonvilliers-77/atelier-architecture-philippe-amenagement-du-hameau-bailly-armonvilliers-77-1068.jpg</a>	15
Fig 09	Petit village dans le Beaujolais <u>Source</u> : <a href="https://img.fotocommunity.com/petit-village-dans-le-beaujolais-bc84b02b-d6cc-48fe-b37c-acee082afb90.jpg?height=500">https://img.fotocommunity.com/petit-village-dans-le-beaujolais-bc84b02b-d6cc-48fe-b37c-acee082afb90.jpg?height=500</a>	15
Fig 10	Habitat dispersé <u>Source</u> : <a href="https://www.westend61.de/images/0000404236pw/austria-salzburg-state-salzkammergut-thalgau-view-to-dispersed-settlement-egg-SIEF005734.jpg">https://www.westend61.de/images/0000404236pw/austria-salzburg-state-salzkammergut-thalgau-view-to-dispersed-settlement-egg-SIEF005734.jpg</a>	15
Fig 11	Habitat groupé <u>Source</u> : <a href="https://download.wikidia.org/vikidia/fr/images/thumb/0/03/Mesnil_Saint_Loup.jpg/300px-Mesnil_Saint_Loup.jpg">https://download.wikidia.org/vikidia/fr/images/thumb/0/03/Mesnil_Saint_Loup.jpg/300px-Mesnil_Saint_Loup.jpg</a>	15
Fig 12	Maison bloc <u>Source</u> : <a href="https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/upload/images/maison_bloc/volumetrie_maison_bloc.jpg">https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/upload/images/maison_bloc/volumetrie_maison_bloc.jpg</a>	16
Fig 13	Maison composée <u>Source</u> : <a href="https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/upload/images/maison_cour/Volumetrie_maison_cour.jpg">https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/upload/images/maison_cour/Volumetrie_maison_cour.jpg</a>	16
Fig 14	Ferme monobloc <u>Source</u> : <a href="http://www.caue69.fr/Documents/Publications/PDFs/Guide_usage_agriculteurs.pdf">http://www.caue69.fr/Documents/Publications/PDFs/Guide_usage_agriculteurs.pdf</a>	17

Fig. 15	<p><b>Habitation et exploitation agro-pastorale à Ancy</b>  <u>Source</u> : Paysages et bâtiments agricoles. Guide à l'usage des agriculteurs. Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations. CAUE du rhone conseil d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement. P 28.</p>	19
Fig 16	<p><b>Habitation et exploitation agro-pastorale à Ancy</b>  <u>Source</u> : Paysages et bâtiments agricoles. Guide à l'usage des agriculteurs. Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations. CAUE du rhone conseil d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement. P 29.</p>	19
Fig 17	<p><b>Habitation et exploitation viticole en métayage à Odenas</b>  <u>Source</u> : Paysages et bâtiments agricoles. Guide à l'usage des agriculteurs. Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations. CAUE du rhone conseil d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement. P 31.</p>	19
Fig 18	<p><b>Logis d'une ancienne ferme française</b>  <u>Source</u> : <a href="https://www.safer-occitanie.com/images/617x421/bien/_/OCC_70000039244_photo_1.jpg">https://www.safer-occitanie.com/images/617x421/bien/_/OCC_70000039244_photo_1.jpg</a></p>	20
Fig 19	<p><b>Ancienne grange en pierre rustique</b>  <u>Source</u> : <a href="https://www.alamyimages.fr/vue-exterieure-d-une-grange-en-pierre-rustique-avec-des-murs-en-pierre-couverte-de-vigne-et-du-delabrement-des-portes-de-grange-image181828009.html">https://www.alamyimages.fr/vue-exterieure-d-une-grange-en-pierre-rustique-avec-des-murs-en-pierre-couverte-de-vigne-et-du-delabrement-des-portes-de-grange-image181828009.html</a></p>	20
Fig 20	<p><b>Vue extérieure d'une étable en brique</b>  <u>Source</u> : <a href="https://s2.geograph.org.uk/geophotos/02/89/60/2896070_9719787d_1024x1024.jpg">https://s2.geograph.org.uk/geophotos/02/89/60/2896070_9719787d_1024x1024.jpg</a></p>	20
Fig 21	<p><b>Vue extérieure d'un hangar en pierre</b>  <u>Source</u> : <a href="https://media.onthemarket.com/properties/8001376/1339798366/image-1-1024x1024.jpg">https://media.onthemarket.com/properties/8001376/1339798366/image-1-1024x1024.jpg</a></p>	20
Fig 22	<p><b>LE_FONDOUK La Cave Cooperative de Ténès</b>  <u>Source</u> : <a href="https://tenes.info/nostalgie/albums/FONDOUK/LE_FONDOUK_La_Cave_Cooperative.jpg">https://tenes.info/nostalgie/albums/FONDOUK/LE_FONDOUK_La_Cave_Cooperative.jpg</a></p>	21
Fig 23	<p><b>Porche d'entrée ferme de Gally</b>  <u>Source</u> : <a href="https://mapio.net/images-p/36358062.jpg">https://mapio.net/images-p/36358062.jpg</a></p>	21
Fig 24	<p><b>Serre agricole</b>  <u>Source</u> : <a href="https://www.lemoniteur.fr/mediatheque/7/9/3/002204397_620x393_c.jpeg">https://www.lemoniteur.fr/mediatheque/7/9/3/002204397_620x393_c.jpeg</a></p>	21
Fig 25	<p><b>Tunnel agricole</b>  <u>Source</u> : <a href="https://www.hellopro.fr/images/produit-2/8/7/1/tunnels-de-stockage-5858178.jpg">https://www.hellopro.fr/images/produit-2/8/7/1/tunnels-de-stockage-5858178.jpg</a></p>	21
Fig 26	<p><b>Silo</b>  <u>Source</u> : <a href="https://www.thesocialpost.it/wp-content/uploads/2020/09/fratelli-morti-incidente-lavoro-azienda-famiglia-silo-mais.jpg">https://www.thesocialpost.it/wp-content/uploads/2020/09/fratelli-morti-incidente-lavoro-azienda-famiglia-silo-mais.jpg</a></p>	21
Fig 27	<p><b>Graphique représentant le développement durable</b>  <u>Source</u> : Le développement durable en Suisse : Base méthodologiques, Office fédéral du développement territorial, ARE, 2004</p>	26

## CHAPITRE II : Partie 03 : Analyse d'exemples

Fig 01	Ferme Marais Girard <u>Source</u> : <a href="https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSfxHrP5nck3DHm1KL7OYwkv4MzSZ33L1ZOka&amp;usqp=CAU">https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSfxHrP5nck3DHm1KL7OYwkv4MzSZ33L1ZOka&amp;usqp=CAU</a>	38
Fig 02	Situation du projet par rapport au quartier Marais Girard <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	39
Fig 03	Carte montre les limites bâties et non bâties du projet <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	40
Fig 04	Accessibilité du projet <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	41
Fig 05	Activités environnantes du projet <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	41
Fig 06	Limites bâties et non bâties du projet <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	41
Fig 07	Regroupement fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	42
Fig 08	Organigramme fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	42
Fig 09	3D extérieure montre l'organisation des composants de la ferme et la circulation entre eux <u>Source</u> : Auteur	43
Fig 10	3D extérieure montre l'organisation des composants de la ferme et la circulation entre eux <u>Source</u> : Auteur	43
Fig 11	Façade principale « Sud » : Grange, Serre et Halle de création <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	44
Fig 12	Façade arrière « Nord » : Halle de création, Serre et <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	44
Fig 13	Façade Est : Grange « Restauration » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	44
Fig 14	Façade Ouest : Grange « Restauration » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	44
Fig 15	Façade arrière « Sud » : Studios, Séchoir et Pergola <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	45
Fig 16	Façade principale « Nord » : Pergola, Séchoir et studios <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	45
Fig 17	Façade Est : Pergola, Séchoir et studios <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	45
Fig 18	Façade Ouest : Accueil et Studios <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	45

Fig 19	Façade principale « Sud » : Villas Pontons <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	46
Fig 20	Façade principale « Sud » : Villas Pontons <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	46
Fig 21	Façade Est : Villas Pontons <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	46
Fig 22	Façade Ouest : Villas Pontons <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	46
Fig 23	MIYA / LOST VILLA <u>Source</u> : <a href="https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQzrjP5-6JwXKz1SFySZOKIreecWbyrvgVhZg&amp;usqp=CAU">https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQzrjP5-6JwXKz1SFySZOKIreecWbyrvgVhZg&amp;usqp=CAU</a>	48
Fig 24	Batiments anciens/nouveaux	48
Fig 25	Action d'intervention sur site en 2009 <u>Source</u> : Traitée par : Auteur	48
Fig 26	Action d'intervention sur site en 2017 <u>Source</u> : Traitée par : Auteur	48
Fig 27	Situation du projet par rapport au quartier Marais Girard <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	49
Fig 28	Carte montre limites bâtis et non bâtis de la ferme <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	50
Fig 29	Carte montre l'accessibilité de la ferme <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	51
Fig 30	Activités environnantes de la ferme <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	51
Fig 31	Coupes montrent le gabarit du batis « Skyline » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	51
Fig 32	Coupes montrent le gabarit du batis « Skyline » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	51
Fig 33	Coupes montrent le gabarit du batis « Skyline » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	51
Fig 34	Regroupement fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	52
Fig 35	Organigramme fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	52
Fig 36	Plan montre les accès et la circulation dans le projet <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	53
Fig 37	3D extérieure montre les accès et la circulation dans le projet <u>Source</u> : Auteur	53
Fig 38	Façade principale « Sud-Ouest » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	54

Fig 39	Façade principale « Sud-Est » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	54
Fig 40	Façade principale « Nord-Est » <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	54
<b>CHAPITRE III : Partie 01 : Phase analytique : Cas d'étude</b>		
Fig 01	Vue sur la Mitidja depuis le Mausolée royal de Maurétanie <u>Source</u> : <a href="https://live.staticflickr.com/971/40787680935_7e355dce8c_b.jpg">https://live.staticflickr.com/971/40787680935_7e355dce8c_b.jpg</a>	57
Fig 02	Situation géographique de la plaine de la Mitidja <u>Source</u> : <a href="https://popups.uliege.be/1780-4507/docannexe/image/8650/img-1.jpg">https://popups.uliege.be/1780-4507/docannexe/image/8650/img-1.jpg</a>	57
Fig 03	Carte des reliefs de la Mitidja <u>Source</u> : <a href="https://www.pseau.org/outils/ouvrages/cirad_gde_plaine_de_la_mitidja_algerie.pdf">https://www.pseau.org/outils/ouvrages/cirad_gde_plaine_de_la_mitidja_algerie.pdf</a> . P 03	58
Fig 04	Chevelu hydrographique et stations pluviométriques <u>Source</u> : <a href="https://library.ensh.dz/images/site_lamine/pdf/these_master/2016/6-0015-16.pdf">https://library.ensh.dz/images/site_lamine/pdf/these_master/2016/6-0015-16.pdf</a>	59
Fig 05	Principaux sous bassins versant de la Mitidja et leurs principaux oueds <u>Source</u> : ANRH, 2013	59
Fig 06	Avenue des Vandales (trait vert) en Afrique <u>Source</u> : <a href="http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm">http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm</a>	60
Fig 07	Quatres bandes méridiennes constituant la mitidja <u>Source</u> : <a href="http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm">http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm</a>	61
Fig 08	Colonisation du Sahel de la Mitidja <u>Source</u> : <a href="http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm">http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm</a>	63
Fig 09	Massacres de la Mitidja <u>Source</u> : <a href="http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm">http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouchet.htm</a>	63
Fig 10	Repérage et la situation des fermes agricoles coloniales dans la situation de la Mitidja <u>Source</u> : Auteur	64
Fig 11	Tipaza <u>Source</u> : <a href="https://www.aljazeera.com/wp-content/uploads/uncategorized/4093/IMG_20210416_012319-720x660.jpg">https://www.aljazeera.com/wp-content/uploads/uncategorized/4093/IMG_20210416_012319-720x660.jpg</a>	66
Fig 12	Mausolée royal de Maurétanie (Tombeau de la chrétienne) <u>Source</u> : <a href="https://www.google.com/maps/place/Royal+moors+Mausoleum/@36.5751343,2.5528469,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipP8ZYMo5HEYCkzGqwsr6dLHs6EHO6wGSrjRb5!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Flh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipP8ZYMo5HEYCkzGqwsr6dLHs6EHO6wGSrjRb5%3Dw203-h152-k-no!7i3264!8i2448!4m7!3m6!1s0x128f78a46915252b:0x97a2630691072b80!8m2!3d36.5749611!4d2.5527391!14m1!1BCgIgaQ?hl=fr">https://www.google.com/maps/place/Royal+moors+Mausoleum/@36.5751343,2.5528469,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipP8ZYMo5HEYCkzGqwsr6dLHs6EHO6wGSrjRb5!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Flh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipP8ZYMo5HEYCkzGqwsr6dLHs6EHO6wGSrjRb5%3Dw203-h152-k-no!7i3264!8i2448!4m7!3m6!1s0x128f78a46915252b:0x97a2630691072b80!8m2!3d36.5749611!4d2.5527391!14m1!1BCgIgaQ?hl=fr</a>	67

Fig 13	<b>Thermes de ChercHELL</b> <u>Source</u> : <a href="https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Les-thermes-de-louest-cherchell.jpeg?fit=1000%2C748&amp;ssl=1">https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Les-thermes-de-louest-cherchell.jpeg?fit=1000%2C748&amp;ssl=1</a>	67
Fig 14	<b>Parc archéologique ouest (Ruines Romaines)</b> <u>Source</u> : <a href="https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Ruines-romaines-Tipaza.jpg?fit=600%2C400&amp;ssl=1">https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Ruines-romaines-Tipaza.jpg?fit=600%2C400&amp;ssl=1</a>	67
Fig 15	<b>Musée Archéologique de Tipaza</b> <u>Source</u> : <a href="https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Musee-de-tipaza-1.jpg">https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2020/11/Musee-de-tipaza-1.jpg</a>	67
Fig 16	<b>Musée public national de ChercHELL</b> <u>Source</u> : <a href="https://www.vitamedz.com/articles/363/01_363536.jpg">https://www.vitamedz.com/articles/363/01_363536.jpg</a>	67
Fig 17	<b>Musée public national de ChercHELL</b> <u>Source</u> : <a href="https://i0.wp.com/www.culturealgerie.com/wp-content/uploads/2017/12/1-Mus%C3%A9-de-ChercHELL-1-e1513702603899.jpg?fit=798%2C445&amp;ssl=1">https://i0.wp.com/www.culturealgerie.com/wp-content/uploads/2017/12/1-Mus%C3%A9-de-ChercHELL-1-e1513702603899.jpg?fit=798%2C445&amp;ssl=1</a>	67
Fig 18	<b>Hôtel Chenoua</b> <u>Source</u> : <a href="https://cf.bstatic.com/xdata/images/hotel/max1024x768/347576580.jpg?k=254960ddc2c8518b78edf1ad89e4d7465650633ada84d541013c6c294d909845&amp;o=&amp;hp=1">https://cf.bstatic.com/xdata/images/hotel/max1024x768/347576580.jpg?k=254960ddc2c8518b78edf1ad89e4d7465650633ada84d541013c6c294d909845&amp;o=&amp;hp=1</a>	67
Fig 19	<b>Hôtel La Côte Turquoise</b> <u>Source</u> : <a href="https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipMFn3ljHBM0Eb9xVM9xqRcdEuFGwbD3NO-1YdV_=w1080-h608-p-no-v0">https://lh3.googleusercontent.com/p/AF1QipMFn3ljHBM0Eb9xVM9xqRcdEuFGwbD3NO-1YdV_=w1080-h608-p-no-v0</a>	67
Fig 20	<b>Hôtel Namymas</b> <u>Source</u> : <a href="https://lh5.googleusercontent.com/p/AF1QipNKRTCnxhPw8sWt7QjSA3APfeXT0Krb7x7BRaU=w500-h500-k-no">https://lh5.googleusercontent.com/p/AF1QipNKRTCnxhPw8sWt7QjSA3APfeXT0Krb7x7BRaU=w500-h500-k-no</a>	67
Fig 21	<b>Complexe touristique, Matares</b> <u>Source</u> : <a href="https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSSMbDJ9qmuKT1tTi9Zx1PLcmXUFJUskFvMOSyyWv2o3dglPfOMiOwLiEZ_y-69T7Z6gog&amp;usqp=CAU">https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSSMbDJ9qmuKT1tTi9Zx1PLcmXUFJUskFvMOSyyWv2o3dglPfOMiOwLiEZ_y-69T7Z6gog&amp;usqp=CAU</a>	67
Fig 22	<b>Complexe touristique, Matares</b> <u>Source</u> : <a href="https://www.vitamedz.com/photos/95/01-95099-plage-matares-tipaza.jpg">https://www.vitamedz.com/photos/95/01-95099-plage-matares-tipaza.jpg</a>	67
Fig 23	<b>Village touristique Taline</b> <u>Source</u> : <a href="https://web.facebook.com/308283649672906/posts/652455308589070/">https://web.facebook.com/308283649672906/posts/652455308589070/</a>	67
Fig 24	<b>Numidia Land</b> <u>Source</u> : <a href="https://web.facebook.com/parc.numidialand/?_rdc=1&amp;_rdr">https://web.facebook.com/parc.numidialand/?_rdc=1&amp;_rdr</a>	67
Fig 25	<b>Numidia Land</b> <u>Source</u> : <a href="https://web.facebook.com/parc.numidialand/?_rdc=1&amp;_rdr">https://web.facebook.com/parc.numidialand/?_rdc=1&amp;_rdr</a>	67
Fig 26	<b>Tipazia Parc</b> <u>Source</u> : <a href="https://www.google.com/maps/uv?pb=!1s0x128f7fe668b022b7%3A0x626c64b5ae91ebbc!3m1!7e115!4shhttps%3A%2F%2Flh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipNg0VidMW6nzXoSwMSuqqr2ShICO2c-M5OKC09%3Dw284-h160-k-no!5sTipazia%20Parc%20-%20Recherche%20Google!15sCgIgAQ&amp;imagekey=!1e10!2sAF1QipOemMyAgppjjY6P-v7_0AEv20arMkkvrz4AlVpa&amp;hl=fr&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjG7pOV_n6AhXegf0HHTqSBWMQoip6BAhhEAM">https://www.google.com/maps/uv?pb=!1s0x128f7fe668b022b7%3A0x626c64b5ae91ebbc!3m1!7e115!4shhttps%3A%2F%2Flh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipNg0VidMW6nzXoSwMSuqqr2ShICO2c-M5OKC09%3Dw284-h160-k-no!5sTipazia%20Parc%20-%20Recherche%20Google!15sCgIgAQ&amp;imagekey=!1e10!2sAF1QipOemMyAgppjjY6P-v7_0AEv20arMkkvrz4AlVpa&amp;hl=fr&amp;sa=X&amp;ved=2ahUKEwjG7pOV_n6AhXegf0HHTqSBWMQoip6BAhhEAM</a>	67
Fig 27	<b>Tipazia Parc</b> <u>Source</u> : <a href="https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2021/02/Tipazia-Parc.jpg?fit=1000%2C750&amp;ssl=1">https://i0.wp.com/harba-dz.com/wp-content/uploads/2021/02/Tipazia-Parc.jpg?fit=1000%2C750&amp;ssl=1</a>	67

Fig 28	Situation de la ferme Jean-Louis <u>Source</u> : Redessinée / Traitée par : Auteur	68
Fig 29	Températures et précipitations moyennes <u>Source</u> : Météo bleu	69
Fig 30	Rose des vents <u>Source</u> : Météo bleu	69
Fig 31	Schéma d'analyse du site <u>Source</u> : Traitée par : Auteur	70
Fig 32	Coupes de profils sur le terrain de la ferme <u>Source</u> : Auteur	71
Fig 33	Carte de l'état colonial de la ferme agricole Jean-Louis <u>Source</u> : Auteur	72
Fig 34	Carte de l'état actuel de la ferme agricole Jean-Louis <u>Source</u> : Auteur	73
Fig 35	Grange (x2) <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 36	Etable <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 37	Silo <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 38	Bâtiment ouvrier + Etable <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 39	Carte Montre le 1 <sup>er</sup> ensemble : La ferme <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 40	Bassin d'arrosage <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 41	Maison de maître <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 42	Sulfaterie + Puit <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 43	Hangar <u>Source</u> : Auteur	75
Fig 44	Cave coopérative vinicole <u>Source</u> : Auteur	76
Fig 45	Carte Montre le 2 <sup>er</sup> ensemble : La Cave <u>Source</u> : Auteur	76
Fig 46	Cave coopérative vinicole <u>Source</u> : Auteur	76
Fig 47	Silo <u>Source</u> : Auteur	76
Fig 48	Etable <u>Source</u> : Auteur	76
Fig 49	Poteau d'angle (85x85cm) <u>Source</u> : Auteur	79

Fig 50	Appareillage et disposition pierre / brique sur un poteau d'angle (85x85cm) <u>Source</u> : Auteur	79
Fig 51	Mur en pierre de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	80
Fig 52	Appareillage et disposition pierre/brique sur un mur en pierre de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	80
Fig 53	Partie centrale de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	80
Fig 54	Partie latérale de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	80
Fig 55	Simulation 2D/3D montrant l'assemblage de quelques parties de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	51
Fig 56	Simulation 2D/3D montrant l'assemblage de quelques parties de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	51
Fig 57	Simulation 2D/3D montrant l'assemblage de quelques parties de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	51
Fig 58	Simulation 2D/3D montrant l'assemblage de quelques parties de la charpente métallique de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	51
Fig 59	Assemblage de l'escalier préfabriqué <u>Source</u> : Auteur	82
Fig 60	Le Hall d'entrée avec la double hauteur en RDC <u>Source</u> : Auteur	82
Fig 61	Une axonométrie du système structurelle poteau/poutre <u>Source</u> : Auteur	82
Fig 62	Une axonométrie du système structurelle poteau/poutre <u>Source</u> : Auteur	82
Fig 63	Vue de dessous du porte à faux <u>Source</u> : Auteur	83
Fig 64	Vue de dessus du porte à faux (de la fenêtre) <u>Source</u> : Auteur	83
Fig 65	Coupe du porte à faux Vue de dessous <u>Source</u> : Auteur	83
Fig 66	Simulation 3D du porte à faux Vue de dessus <u>Source</u> : Auteur	83
Fig 67	Vue de dessus de la dalle pleine de la sulfaterie <u>Source</u> : Auteur	83

Fig 68	Vue de dessous de la dalle pleine de la sulfaterie <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 69	Coupe en axonométrie sur les cuves de l'étage <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 70	Toiture en tuile posé sur la charpente métallique <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 71	Toiture en tuile posé sur les claires voies <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 72	Axonométrie de l'assemblage charpente en bois et charpente métallique <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 73	Axonométrie de la toiture en tuile (partie centrale) <u>Source</u> : Auteur	84
Fig 74	Joint toiture /mur <u>Source</u> : Auteur	85
Fig 75	Gouttière toiture/mur <u>Source</u> : Auteur	85
Fig 76	Des éléments en saillies en haut et en bas des poteaux <u>Source</u> : Auteur	85
Fig 77	Poteau d'angle avec ses éléments de rappel <u>Source</u> : Auteur	85
Fig 78	Soubassement du mur d'hangar d'entretien <u>Source</u> : Auteur	85
Fig79	Soubassement du mur de la maison des ouvriers <u>Source</u> : Auteur	85
Fig 80	Motif en moucharabieh sur le mur de la grange <u>Source</u> : Auteur	86
Fig 81	Axonométrie du mur avec des ouvertures en moucharabieh <u>Source</u> : Auteur	86
Fig 82	Tuile plate à double ondes douces <u>Source</u> : Auteur	86
Fig 83	Axonométrie du mur avec des ouvertures en moucharabieh <u>Source</u> : Auteur	86
Fig 84	Traitement Murs / Poteaux + Dégradé de hauteur sur la façade principale (Nord-Ouest) <u>Source</u> : Auteur	87
Fig 85	Fontes verticales au-dessus du panneau <u>Source</u> : Auteur	87
Fig 86	Panneau en mosaïque montrant la production antique du vin <u>Source</u> : Auteur	87
Fig 87	Fontes verticales <u>Source</u> : Auteur	87
Fig 88	Etat actuel du sol de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	88

Fig 89	Etat actuel du sol de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 90	Etat actuel du sol de la cave coopérative <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 91	Dégradation de la couche extérieure <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 92	Dégradation de la couche extérieure <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 93	Dégradation de la couche extérieure <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 94	Prolifération sur les murs extérieurs <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 95	Lichens sur les faces internes des parois <u>Source</u> : Auteur	88
Fig 96	Dégradation des arrêtes de finition <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 97	Fissure et dégradation des linteaux <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 98	Vitre cassée / Ouverture redimensionnée <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 99	Menuiserie détruite + Portail fermé remplacé par une porte <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 100	Volets rouillés des clairevoies <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 101	Planchers haut en très bon état <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 102	Plancher bas sale <u>Source</u> : Auteur	89
Fig 103	Effondrement de certaines parties de toitures <u>Source</u> : Auteur	90
Fig 104	Détérioration de l'élément Joint / Gouttière <u>Source</u> : Auteur	90
Fig 105	Effondrement de certaines parties de toitures + Détérioration de l'élément Joint / Gouttière <u>Source</u> : Auteur	90
Fig 106	Effondrement de certaines parties de toitures + Détérioration de l'élément Joint / Gouttière <u>Source</u> : Auteur	90
Fig 107	Vue extérieure sur l'état actuel de la toiture <u>Source</u> : Auteur	90
Fig 108	Corrosion du béton + Apparition des armatures <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 109	Poteau interne endommagé <u>Source</u> : Auteur	91

Fig 110	Poteau métallique rouillé <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 111	Corrosion du béton + Apparition des armatures <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 112	Poutre interne en bon état <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 113	Profilé métallique rouillée <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 114	Cadres et portes des cuves volés <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 115	Cadres en cuivre blanc des cuves volés <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 116	Garde-corps des escaliers volés <u>Source</u> : Auteur	91
Fig 117	Pièce de raccord de l'ancienne tuyauterie volée <u>Source</u> : Auteur	92
Fig 118	Morceau de la vis d'Archimède <u>Source</u> : Auteur	92
Fig 119	Machines agricoles coloniales <u>Source</u> : Auteur	92
<b>CHAPITRE III : <u>Partie 02</u> : <u>Intervention</u> : Cas d'étude</b>		
Fig 01	Regroupement fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	95
Fig 02	Organigramme fonctionnel <u>Source</u> : Auteur	96
Fig 03	Schéma de principes : 1 <sup>ère</sup> étape <u>Source</u> : Auteur	97
Fig 04	Schéma de principes : 2 <sup>ème</sup> étape <u>Source</u> : Auteur	97
Fig 05	Schéma de principes : 3 <sup>ème</sup> étape <u>Source</u> : Auteur	98
Fig 06	Schéma d'organisation : 1 <sup>ère</sup> étape <u>Source</u> : Auteur	99
Fig 07	Schéma d'organisation : 2 <sup>ème</sup> étape <u>Source</u> : Auteur	100
Fig 08	Schéma d'aménagement <u>Source</u> : Auteur	100
Fig 09	Grange (x2) <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 10	Etable <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 11	Silo <u>Source</u> : Auteur	106

Fig 12	Bâtiment ouvrier + Etable <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 13	Carte Montre le 1 <sup>er</sup> ensemble : La ferme <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 14	Bassin d'arrosage <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 15	Bassin d'arrosage <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 16	Sulfaterie + Puit <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 17	Hangar <u>Source</u> : Auteur	106
Fig 18	Cave coopérative vinicole <u>Source</u> : Auteur	107
Fig 19	Carte Montre le 2 <sup>er</sup> ensemble : La Cave <u>Source</u> : Auteur	107
Fig 20	Cave coopérative vinicole <u>Source</u> : Auteur	107
Fig 21	Silo <u>Source</u> : Auteur	107
Fig 22	Etable <u>Source</u> : Auteur	107
Fig 23	Plan des constructions à démolir <u>Source</u> : Auteur	108
Fig 24	Genèse de volume du bloc Expo / Restau <u>Source</u> : Auteur	109
Fig 25	Situation du projet de 350 logs par rapport à la ferme <u>Source</u> : Traitée par : Auteur	109
Fig 26	Axonométrie éclatée de la partie démolie de l'étable <u>Source</u> : Auteur	111
Fig 27	Schéma représentatif du fonctionnement du porte vélo (bike hangar) <u>Source</u> : Conceptual idea vol2, DAMDI publishing house, p.682-684	112
Fig 28	Axonométrie éclatée de la partie de toiture en tuile remplacée par des panneaux de verre <u>Source</u> : Auteur	114
Fig 29	Axonométrie éclatée de la partie de toiture en tuile remplacée par des panneaux de verre <u>Source</u> : Auteur	114
Fig 30	Axonométrie des six cuves et passages à démolir <u>Source</u> : Auteur	115
Fig 31	Axonométrie de la piscine intérieure / réception <u>Source</u> : Auteur	116

Fig 32	Axonométrie d'escalier et passages suspendus <u>Source</u> : Auteur	117
Fig 33	Axonométrie de l'isolation des cuves / l'étage libre <u>Source</u> : Auteur	119
Fig 34	Axonométrie de l'isolation des cuves / l'étage libre <u>Source</u> : Auteur	119
Fig 35	Axonométrie de l'isolation des cuves / l'étage libre <u>Source</u> : Auteur	119
Fig 36	Axonométrie des ascenseurs panoramiques <u>Source</u> : Auteur	120
Fig 37	Axonométrie des puits de lumière / cheminés <u>Source</u> : Auteur	120
Fig 38	Axonométrie des puits de lumière / cheminés <u>Source</u> : Auteur	120
Fig 39	Axonométrie des ouvertures ; brique de verre / armoire <u>Source</u> : Auteur	121
Fig 40	Axonométrie de la réception (Hall d'entrée) <u>Source</u> : Auteur	121
Fig 41	Axonométrie de la deuxième réception <u>Source</u> : Auteur	121
Fig 42	Axonométrie du passage de transition Ancien/Nouveau <u>Source</u> : Auteur	122
Fig 43	Axonométrie du restaurant <u>Source</u> : Auteur	123
Fig 44	Genèse de la partie « Aménagement » dans le projet <u>Source</u> : Auteur	124
Fig 45	Genèse de la piscine et l'intégration du principe de l'irrigation <u>Source</u> : Auteur	125
Fig 46	Genèse de volume de l'hébergement <u>Source</u> : Auteur	126
Fig 47	Genèse de la forme de l'hébergement <u>Source</u> : Auteur	127
Fig 48	Axonométrie de l'hébergement / passerelle <u>Source</u> : Auteur	128
Fig 49	Axonométrie du Parc zoologique <u>Source</u> : Auteur	128

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Titre	Page
<b>CHAPITRE II : <u>Partie 01</u> : Définition des concepts clés</b>		
Tableau 01	Sous types de la ferme pédagogique <u>Source</u> : A.M.Cottineau, article : éducation à l'environnement, le ferme nouveau champ pédagogique, revue Transrural, n°336, du 19 juin 2007, page 3 J. De. Caffarelli, M-S. Coquillaud, V. Daniel, M. Thou, Op. Cit, 2007, p 16	17
Tableau 02	Typologies des fermes selon la forme <u>Source</u> : fermes_à_cour-min.pdf. P12 <a href="https://www.frw.be/uploads/7/8/3/9/78394446/fermes_à_cour-min.pdf">https://www.frw.be/uploads/7/8/3/9/78394446/fermes_à_cour-min.pdf</a> <a href="http://www.fiddlersgreen.net/models/Buildings/connected-farm.html">http://www.fiddlersgreen.net/models/Buildings/connected-farm.html</a>	18
Tableau 03	Techniques du traitement de désordres du bâti ancien <u>Source</u> : Auteur	25
<b>CHAPITRE II : <u>Partie 03</u> : Analyse d'exemples</b>		
Tableau 01	Synthèse d'analyse du programme surfacique <u>Source</u> : Auteur	41
Tableau 02	Synthèse d'analyse du programme surfacique <u>Source</u> : Auteur	52
<b>CHAPITRE III : <u>Partie 01</u> : Phase analytique : Cas d'étude</b>		
Tableau 01	Principaux sous bassins versants de la Mitidja et leurs principaux oueds <u>Source</u> : <a href="https://library.ensh.dz/images/site_lamine/pdf/these_master/2016/6-0015-16.pdf">https://library.ensh.dz/images/site_lamine/pdf/these_master/2016/6-0015-16.pdf</a> . P 16.	58
Tableau 02	Liste des fermes coloniales visitées <u>Source</u> : Auteur	65
Tableau 03	Configuration spatiale du premier ensemble de la ferme <u>Source</u> : Auteur	74
Tableau 04	Configuration spatiale du deuxième ensemble de la ferme <u>Source</u> : Auteur	74
<b>CHAPITRE III : <u>Partie 02</u> : Intervention : Cas d'étude</b>		
Tableau 01	Programme surfacique proposé pour le projet <u>Source</u> : Auteur	105

## LISTE DES SCHEMAS

Tableau	Titre	Page
<b>CHAPITRE II : <u>Partie 02</u> : Politiques agricoles menées en Algérie</b>		
Schéma 01	Evolution des terres agricoles depuis l'indépendance <u>Source</u> : La politique du renouveau rural en Algérie : un essai d'évaluation Pr, Youcef Berkane - Dr, Abdenour Moussaoui, p.08	37

# **CHAPITRE I : Chapitre introductif**

### I.1. Introduction générale :

L'Algérie était la cible de plusieurs invasions, la plus marquante fut française en 1830 durant 132 ans. Les colons français ont été intéressés par plusieurs domaines en Algérie pour le but de développer leurs pays sur plusieurs secteurs, notamment le domaine agricole, dont la France lui apportait une importance majeure à cause de la crise de l'agriculture en Europe.

Dans ce contexte, les Français avaient cherché les plaines et les terres fertiles en Algérie pour s'en occuper, plus précisément ils sont installés dans la fameuse Mitidja. Elle a été souvent présente comme une vitrine de l'entreprise française coloniale, symbole de la réussite de la mise en valeur par les colons de terres auparavant délaissés. Elle est devenue zone de viticulture et d'agrumiculture mécanisées dominantes, presque exclusivement propriété coloniale, les terres sont maintenant propriétés de l'État en majeure partie.

L'exploitation sur les terres fertiles de la plaine de la Mitidja a été faite suite à un grand effort fourni par le gouvernement français pour la colonisation de cette dernière selon plusieurs politiques. Le but était d'encourager les colons à s'engager dans l'agriculture tout d'abord, on leur offrait des lots et les autoriser de construire leurs propres maisons. Ensuite, la consécration du système de la concession gratuite des terres, c'est dans cette période ou les centres de colonisation (42 colonies agricoles) 03 d'entre elles furent fondées dans la Mitidja pour occuper les parisiens restaient en chômage. Puis, Un autre mouvement résulte de l'extension des concessions. C'est la création ou l'agrandissement d'un certain nombre de centres d'habitation ou l'installation de fermes isolées dispersées dans toute la Mitidja, du coup la population rurale augmente ce qui a permis de coloniser entièrement la Mitidja.

Comme il est indiqué ci-dessus, les colons français ont implanté une série d'exploitations agricoles dispersées dans la plaine de la Mitidja. Elles reflètent une typologie architecturale purement rurale. Sur leur plan fonctionnel, ces exploitations agricoles ont produit : la ferme polyculture-élevage, la ferme monoculture, la ferme-modèle, la cave coopérative, le château viticole, le dock-silo ... etc. Sur leur plan spatial on trouve : La ferme (Maison de maître, Bâtiment ouvriers, Grange, Étable, Silo) + Cave coopérative viticole (A l'époque, les colons ont été intéressés beaucoup plus par la production des vins).

---

A la veille de l'indépendance 1962, l'Algérie a hérité un nombre très important des exploitations agricoles, considérées aux nos jours comme un patrimoine rural colonial marquant l'histoire du pays.

Les politiques agricoles après l'indépendance ont été toutes changées, dont l'histoire de celles-ci peut être divisée en 05 étapes : Nationalisation et autogestion, « La révolution agraire », Restructuration et libéralisation, Le plan national de développement agricole et rural, Réorganisation et renouveau rural.

Durant cette période, toutes les fermes agricoles coloniales -bâti- ont perdu leur usage principal, elles sont presque toutes abandonnées sauf quelques exceptions. Les fermes sont devenues des bourgs, des biens vacants, des centres ruraux et parfois d'autres ont franchi une étape supplémentaire pour devenir des petits villages, c'est le rural qui devient urbain.

Aujourd'hui, ce patrimoine architectural rural souffre de plusieurs désordres, problèmes... dus à l'absence d'un programme politique agricole mettant ce dernier en valeur, ce qui va empêcher l'intervention sur ces fermes et la rend difficile. Dans ce sens, **la récupération des fermes coloniales** est l'une des missions obligatoires que doit être prise en considération par l'état pour revaloriser celles-ci et leur donner une nouvelle vie.

Pour ce faire, ce travail va porter sur le choix de la ferme « Jean-Louis, 1948 », Nador, Tipaza, dont une bonne partie de cette recherche sera dédiée à l'établissement d'un diagnostic pour déduire les différentes altérations et anomalies d'en souffre cette ferme. Ensuite, faire comprendre leurs origines, leurs causes et facteurs, ce qui nous amènera finalement à prescrire des remèdes pour présenter **un projet de récupération et de reconversion harmonieux suivant les principes du développement durable dans un cadre touristique**. L'aboutissement de ce travail, consistera à marquer notre objectif de redonner un second souffle à cet héritage, sa juste valeur et sa place qui lui revient de droit, car elle possède un caractère architectural qui mérite d'être conservé et mis en valeur pour perpétuer l'histoire de l'agriculture de notre pays.

## **I.2. Problématique générale :**

La Mitidja depuis l'époque coloniale jusqu'aux nos jours, reste un symbole de fertilité et représente une dimension historique grâce à un nombre très important des fermes coloniales dans ce bassin agricole.

---

En observant l'état actuel des fermes coloniales de la Mitidja, on rend compte qu'elles sont majoritairement abandonnées (Disparues / En ruine / Ou remplacées par un projet stratégique). En effet, elles ont subi plusieurs transformations sur le plan fonctionnel par la perte d'usage, et sur le plan spatial dû à l'abandon (les bâtiments composants la ferme deviennent vétuste). Par conséquence, cette négligence a provoqué beaucoup de problèmes notamment sur le cadre bâti préexistant. En allant aux alentours, les problèmes affectent aussi son environnement immédiat par l'implantation anarchique des habitations sur la périphérie des fermes au détriment des terres agricoles (surtout dans la décennie noire). La situation devient plus grave au fil du temps, car à un moment donné les extensions des habitations faites autour des fermes deviennent des bourgs furent créés sans réflexion d'une manière chaotique sans étude d'aménagement préalable.

Aujourd'hui, les fermes agricoles coloniales témoignent une période importante de l'histoire de l'Algérie. C'est pour cela que l'état doit voire autrement leur situation actuelle, il doit met en lumière leur valeur patrimoniale, architecturale et esthétique et surtout penser à l'avenir de ces fermes en Algérie.

Dans ce contexte, après repérage, lecture profonde, superposition de cartes et visite de plusieurs fermes de la Mitidja, on a choisi la ferme de « Jean-Louis, 1948 » Nador, Tipaza, qui fait partie des 539 fermes sur tout le territoire de la plaine.

Le questionnement qui s'impose à nous, et auquel notre recherche tentera de trouver des réponses est :

- Peut-on parler d'éventuelle récupération des fermes coloniales en Algérie à ce stade de dégradation très avancée de leur cadre bâti ?
- Quels sont les critères de choix des fermes à récupérer pour une reconversion ?
- Peut-on avoir un cadre juridique qui permet et favorise une telle alternative ?
- Quelles est la démarche fiable à adopter pour réaliser un projet de récupération et reconversion qui revalorisera ces fermes dans une perspective culturelle et économique adéquate ?
- Comment réussir un projet touristique rentable dans ces fermes sans porter préjudice à l'écosystème à travers des solutions bien réfléchies ?

**A cet effet et à la lumière de ce qui a été dit, la question majeure qui se pose est comment établir une démarche claire et efficace qui prendra en charge ce problème crucial et délicat quant au devenir des fermes coloniales en Algérie**

---

et dans la plaine de la Mitidja à partir d'un projet de récupération et de reconversion qui leur donnera une nouvelle vie à travers une valeur d'usage durable et rentable ?

### **I.3. Présentation du cas d'étude :**

La ferme « Jean-Louis », une ferme agricole coloniale situé entre la ville de Tipaza et la ville de Nador sur la route nationale RN 11 (Tipaza-Oran). Elle représente une exploitation agricole construite à l'époque coloniale (1948) qui sert principalement à la production vinicole.

La ferme est d'une surface de 10 hectares inscrites dans une zone agricole par excellence. Elle est très accessible par :

- La voie principale de RN11 (Tipaza-Oran) qui relie la ville de Tipaza avec la ville de Nador.
- La voie secondaire qui mène vers Hadjout.
- Limitée de Sud par l'autoroute (Cherchell-Tipaza).

### **I.4. Choix de cas d'étude :**

Le choix de cas d'étude se base essentiellement sur les potentialités du site ainsi sur des critères spécifiques :

- ➔ Localisation : Une situation stratégique (axes routiers, pôles touristiques, parcs d'attraction et de loisirs).
- ➔ Situation géographique dans un contexte à vocation touristique (Tipaza).
- ➔ Présence d'un cadre bâti colonial en état récupérable de valeur architecturale.
- ➔ Présence du terrain abandonné non cultivé (Constructible).
- ➔ Site de grande potentialité naturelle.
- ➔ Site inscrits dans un contexte (Tipaza) : côtière, riche en histoire, à vocation agricole et touristique par excellence.
- ➔ Paysage naturel / Environnement immédiat : Zone agricole, à la proximité de Chenoua, près de la mer.

### **I.5. Problématiques spécifiques :**

Le projet de récupération et valorisation de la ferme de « Jean-Louis ,1940 » Nador, Tipaza, à travers une opération de reconversion du bâti agricole préexistant rentre dans une nouvelle approche qui s'inscrit dans une vision globale et stratégique qui a pour objectif de valoriser et mettre fin au phénomène de dégradation et par la suite de

disparitions silencieuses d'un patrimoine de haute valeur historique, architecturale et l'intègre dans une perspective économique efficace et durable.

Cette ferme est l'objet de notre étude et vus sa situation dans une région a vocation touristique par excellence, ces potentialités naturelles, architecturales et paysagères elle se présente comme opportunité et un site idéal pour réussir à réaliser un projet de reconversion de qualité qui pourra servir éventuellement d'argumentaire pour convaincre les autorités compétentes de l'intérêt stratégique d'un tel projet.

Cependant et afin de bien cerner notre sujet d'étude nous devons répondre aux questionnements suivants.

- Comment réaliser un projet de reconversion avec une nouvelle vocation sans porter préjudice au caractère agricole environnant à la ferme ?
- Comment établir une meilleure combinaison assurant une relation synergique forte et équilibrée entre le nouveau projet proposé et son environnement : La ville de Tipaza ainsi que les différents sites touristiques de la région ?
- Comment assurer une bonne articulation entre le nouveau projet d'aménagement et son environnement contextuel avec une intégration bien réfléchie ?
- Comment réconcilier le nouveau à l'ancien à travers un projet en harmonie avec le milieu naturel de la ferme en respectant les conditions écologiques et de durabilité ?

**En fin la question clé est quelles sont les éléments de base qui vont nous guider pendant toutes les étapes de cette opération très délicate, qui nous permettrons de réussir un tel défi à travers un projet de reconversion a vocation touristique d'une grande importance économique et culturelle qui s'adapte avec les conditions environnementales du site et son insertion dans une perspective de développement local valorisant le bâti agricole ancien appartenant aux fermes coloniales ?**

### **I.6. Hypothèses :**

Pour répondre à la problématique posée ci-dessus, on peut énoncer les hypothèses suivantes :

- ➔ Le projet de récupération et reconversion est vecteur de l'intégration de la ferme dans une perspective de récupération dans un cadre touristique.
- ➔ La création de nouvelles fonctions à vocation touristique renforcera la relation de la ferme avec son environnement proche et contextuel et enrichira le caractère de Tipaza en général.

- La réflexion sur un projet de qualité qui cohabite entre anciens et nouveaux avec une approche paysagère, durable et harmonieuse en adéquation avec le cadre bâti colonial existant ainsi que le site naturel permettra une combinaison d'aménagement réconciliante et rentable.
- La création d'un village vacanciers qui reprend le bâti ancien de la ferme en intégrant l'agriculture comme un élément de composition rend attractif le nouveau projet.

### I.7. Objectifs :

Cette recherche vise à trouver les solutions adéquates pour les problématiques mentionnées ci-dessus, les attentes de telle recherche s'articulent autour :

- Connaitre et reconnaître le patrimoine architectural rural (Fermes coloniales agricoles).
- Repérage et situation des fermes sur la plaine de la Mitidja.
- La sélection d'une ferme selon des critères bien précis.
- Etablissement d'un diagnostic sur l'état actuel de la ferme, pour mieux comprendre les facteurs des transformations.
- Prescrire des remèdes pour la préservation des fermes.
- Valoriser les potentialités historiques, architecturales agricoles de la ferme « Jean-Louis ».
- Valoriser et renforcer la vocation patrimoniale agricole et participer à la mise en valeur du tourisme algérien.
- Mettre en lumière la possibilité d'intégration de ce patrimoine comme facteur de développement local.
- Proposer un projet de reconversion à travers une vocation touristique qui renforce le caractère de la région.

### I.8. Méthodologie de travail :

Elle représente notre méthode suivit pour la rédaction de ce mémoire afin de répondre à la problématique indiquée auparavant pour atteindre nos objectifs souhaités. Ceux-ci se font en 03 phases :

#### I.8.1. Phase de recherche :

Elle consiste à une étude théorique qui repose sur la **recherche bibliographique** de tous ce qui concerne notre thématique. On a commencé tout d'abord par consulter les ouvrages et examiner les thèses relatives à notre thématique de recherche. Ensuite, on

a exploré plusieurs **sites internet** qui nous ont fourni des **revues** et des **articles** actualisés liés au projet et à la thématique de recherche. Enfin, nous avons passé à l'étape de la **collecte des données** qui concerne tous support qui va nous aider à argumenter notre choix de recherche.

### **I.8.2. Phase étude théorique :**

Cette phase va être divisée en deux parties :

En premier lieu, on va commencer par le **chapitre introductif** ou on va présenter en général le contenu du mémoire, notre **problématique générale**, nos **problématiques spécifiques**, nos **hypothèses**, nos **objectifs**, la **méthodologie du travail** ainsi la **structuration du mémoire**.

Ensuite, on va entamer **l'état de l'art**, dans lequel on déterminera les **concepts et notions clés** qui ont rapport direct ou indirect avec notre recherche « Récupération et reconversion des fermes coloniales », en faisant à la fin **une analyse d'exemples** de cas semblables.

### **I.8.3. Phase opérationnelle :**

Elle est considérée comme une étape pratique, dans laquelle on va se concentrer sur une seule ferme **-cas d'étude-** de la Mitidja pour l'étudier (Etat actuel, désordres, facteurs, solutions). Pour enfin répondre à notre problématique afin d'atteindre notre objectif principal de valoriser les fermes agricoles coloniales par la proposition d'un **projet** à vocation touristique qui s'adapte à son environnement.

## **I.9. Structure du mémoire :**

Notre mémoire comprend 03 principaux chapitres : Introductif, Etat de l'art et Cas d'étude dont chacun de ces 02 derniers se compose à son tour de plusieurs parties.

### **I.9.1. Chapitre I : Chapitre introductif :**

Ce chapitre présente la partie introductive du mémoire. C'est ici qu'on devra décrire notre sujet de la recherche pour ensuite formuler notre problématique générale relative à la récupération et valorisation des fermes coloniales de la Mitidja ainsi que les problématiques spécifiques qui abordent la proposition d'un projet d'aménagement et de reconversion de la ferme « Jean-Louis ,1948 » Nador, Tipaza. Puis, on a mentionné les hypothèses d'intervention et les objectifs visés qui vont guider l'ensemble des phases de ce travail. À la fin de ce chapitre, on va présenter la démarche et la méthodologie du travail afin d'indiquer la stratégie suivit pour le développement de ce dernier, cela nous

conduira à l'élaboration d'un plan de travail énoncé à la fin de ce chapitre suivit d'une conclusion.

### **I.9.2. Chapitre II : Etat de l'art :**

C'est une étape fondamentale de la recherche. Dans notre cas elle contiendra trois parties principales :

#### **a. Première partie :**

➔ **Définition des concepts clés :** Patrimoine, friches, fermes, différentes techniques de traitement, actions de valorisation, développement durable, tourisme durable, tourisme vert et l'écotourisme.

#### **b. Deuxième partie :**

➔ **Politiques agricoles menées en Algérie :** Présentation des politiques agricoles menées en Algérie.

#### **c. Troisième partie :**

➔ **Analyse d'exemples :** Le Cas de Ferme Marais Girard en France et Cas de Miya Lost Villa Huchen Barn Resort en Chine.

### **I.9.3. Chapitre III : Cas d'étude :**

Dans cette partie on va déterminer le choix d'une ferme agricole coloniale de la Mitidja pour l'étudier, le choix portera donc sur « Ferme Jean-Louis, 1948 » de Nador, Tipaza. Ce chapitre peut avoir 02 parties principales :

**a. Première partie : Phase analytique :** Lecture de territoire de la Mitidja + Phase analytique (Site + Cadre bâti).

**b. Deuxième partie : Intervention :** La reconversion de la ferme « Jean-Louis » (Fonctionnement + Programme + Schémas de principe + Concepts + Action d'interventions).

### **I.9.4. Conclusion générale :**

Elle représente les résultats de notre recherche, qui va absolument répondre à notre problématique énoncée à l'introduction.

### **I.10. Conclusion :**

A la fin de chapitre, on finit par trouver le point de départ basé sur la problématique définissant les enjeux majeurs pour nous dans ce travail, prenant en compte les solutions proposées dans les hypothèses.

## **CHAPITRE II : ETAT DE L'ART**

### **Partie 01 :**

#### **Définition des concepts clés**

## 1. Introduction :

Pour mieux comprendre notre thématique, il est nécessaire de mettre l'accent sur les concepts liés à la recherche faite sur la récupération et la revalorisation des fermes coloniales en Algérie.

## 2. Patrimoine :

### 2.1. Définition du « Patrimoine » :

Le terme « *Patrimonium* » en latin signifie « *l'héritage qui provient du père* ». Il peut être considéré comme l'ensemble de tous les biens, naturels ou créés par l'homme, matériels ou immatériels, sans limite de temps ni de lieu, dont l'une des caractéristiques est de permettre d'établir un lien entre les générations, tant passées qu'à venir en raison de la valeur qu'on leur attribue (historique, esthétique, symbolique, identitaire, etc.). Il est donc :

- Issu d'un héritage, produit de l'histoire, plus ou moins ancienne, d'un territoire ou d'un groupe social.
- Bien public dont la préservation doit être assurée par les collectivités lorsque les particuliers font défaut.

#### 2.1.1. Définition de la « Patrimonialisation » :

C'est un processus par lequel un élément matériel ou immatériel devient une partie constitutive de l'identité d'une communauté qui imprègne ledit élément de sens et de signification.

## 2.2. Types de patrimoine :

Le patrimoine est un ensemble multiple et complexe. Par souci de clarté voici les principales typologies arrêtées par l'UNESCO : Patrimoine culturelle (matériel, Immatériel) et naturel.

On peut définir plusieurs sous types de patrimoine (Schéma 02), Dans notre recherche, nous allons nous intéresser sur le patrimoine architectural et le patrimoine rural.

### 2.2.1. Patrimoine architectural :

Le patrimoine architectural se portait sur les bâtiments, monuments, ensembles d'urbanisme et les constructions isolées qui méritent d'être conservés et protégés.

### 2.2.2. Patrimoine rural :

Jusqu'à ces toutes dernières années, une définition très restrictive était donnée du patrimoine rural considéré comme comprenant les édifices associés à l'exploitation

agricole et surtout le « Petit patrimoine rural ». Aujourd'hui, il comprend l'ensemble des éléments matériels ou immatériels qui témoignent des relations particulières qu'une communauté humaine a instaurées au cours de l'histoire avec un territoire.

Ce patrimoine rural correspond donc essentiellement à ce que l'on appelle également le patrimoine de proximité :

- Un bâti groupé : Dans des villages et bourgs de dimensions modestes.
- Un bâti dispersé : Essentiellement à usage agricole, artisanal ou micro-industriel.
- Des éléments structurants du paysage : Témoins de l'organisation spatiale du territoire.

#### **A. Patrimoine rural matériel :**

Ce patrimoine est le plus facile à localiser. Il se compose de différents éléments :

- Les paysages : Un résultat d'une action séculaire de l'homme sur le milieu.
- Les biens immobiliers : Les bâtiments d'exploitation agricole ou à la vie collective.
- Les biens mobiliers : Bien d'usages domestiques que religieux ou festifs.
- Les produits : Résultant d'une adaptation aux conditions locales et à des traditions de culture, d'élevage, de transformation et de préparation.

#### **B. Patrimoine rural immatériel :**

Ce patrimoine se compose d'un ensemble de biens immatériels qui sont indissociables du patrimoine matériel :

- Des techniques / Des savoir-faire : Permettant la création des paysages, la construction de maisons, .....
- Des modes d'expression : Témoignent d'une inscription particulière de la communauté sur son territoire (D'être ensemble). Ainsi, les contes et légendes qui mettent en scène des individus ou des sites qui font partie de l'histoire locale, aussi les noms des lieux (toponymes) qui reflètent des usages ou des représentations particulières.
- Des modes de sociabilité : Et des formes particulières d'organisation sociale comme certaines coutumes ainsi que des fêtes.

Tous ces éléments constituent un patrimoine vivant. Les différents acteurs du monde rural, en désignant et en s'appropriant ces éléments, leur confèrent un sens pour la collectivité et leur valeur patrimoniale <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> CARAËS I., 2003, Op Cit, p.9.

### 3. Friches :

#### 3.1. Définition :

Les friches sont des terrains qui ont perdu leur fonction, leur vocation, qu'elle soit initiale ou non : Friche urbaine, friche industrielle, friche commerciale, friche agricole. Laissées momentanément à l'abandon, ces surfaces peuvent fournir l'opportunité de repenser l'aménagement du territoire, tant dans les espaces ruraux qu'urbains. Elle peut être réaffectée à une activité comparable ou être réaffectée à une autre activité.<sup>2</sup>

Pour l'INSEE, la friche « *est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 02 ans et de plus de 2 000 m<sup>2</sup>* » (Duny, 2016).

#### 3.2. Types de friches :

Les friches peuvent être classifiées selon leur usage antérieur pratiqué sur le site avant son abandon d'où on distingue plusieurs types de friches : industrielles, militaires, ferroviaires, portuaires, administratives et d'équipements publics, hospitaliers, agricole...

NB : On peut réunir la majorité de ces friches sous la dénomination très souvent utilisée de friche urbaine. En se localisant dans les espaces urbains.

##### 3.1.1. Friches commerciales :

C'est le résultat de la fermeture de petits centres commerciaux de proximité (petit magasin, superette...) située au sein des quartiers d'habitat social à cause de l'apparition d'une nouvelle forme d'espace commercial qui est l'hypermarché à la périphérie de la ville et les malls au cœur de la ville.

##### 3.1.2. Friches hospitalières :

Résultant de stratégies de concentration ou de relocalisations, ce sont parfois de vastes espaces enclavés à reconverter (Droin, 2000). Elles concernent des immobilisations originales comme des théâtres, des stades, des étangs ou des immeubles d'habitation, fermes, forêts dont la détention est liée à l'histoire (legs, dons de bienfaiteurs, etc.) et dont les fruits de la vente servent aux investissements hospitaliers. La spécificité de leur localisation implique un traitement complexe du processus de reconversion (Perrin, 2013).

---

<sup>2</sup> Patrice Duny (dir.), Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Aucame Caen Normandie, « Observatoire foncier », juin 2016 [pdf].

### 3.1.3. Friches militaires :

Ce phénomène est spécifique à certains pays passés par des guerres ou le problème majeur de ces derniers est la sécurité, ce qui nécessite l'implantations d'un grand nombre de casernes, hôpitaux, bases aériennes, terrains d'entraînement ou de bases de fortification.

Elles peuvent représenter de très vastes espaces souvent placés en cœur d'agglomération. Une fois le gouvernement assure la sécurité (fin de la guerre), Une réorganisation des priorités fut par l'état donc une large partie de ces espaces et propriétés militaires sera abandonnées et délaissées.

### 3.1.4. Friches industrielles :

D'après France Daumesnil et Claudie Ouellet (2002) « *Les friches industrielles sont décrites comme étant des anciens sites industriels usine ou terrains associés à des usines, tels entre pats ou des décharges qui sont maintenant abandonnés ou sous utilisés* » ;

Selon le Parlement Européen (2016) « *Une friche industrielle est un terrain laissé à l'abandon à la suite de l'arrêt de l'activité industrielle qui s'y exerçait et qu'elle a un impact négatif sur l'environnement ou le paysage* » ;

Leur apparition résulte de la mutation progressive de l'économie et de ses activités. Principalement située dans les zones industrielles, les friches les plus anciennes peuvent être très bien une zone portuaire proche du centre-ville, le long d'axes routiers importants.<sup>3</sup>



**Figure 01 : Image satellite friche en 2003 avant l'implantation du projet CopenHill**



**Figure 02 : CopenHill, Copenhagen, Denmark**

<sup>3</sup> Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Observatoire foncier - n°2 AUCAME, Juin 2016

### 3.1.5. Friches ferroviaires :

Dans l'époque coloniale en Algérie, un réseau ferré très bien structuré a été réalisé en reliant les grandes villes coloniales agricoles pour le transport de la marchandise et l'exportation vers l'Europe.

Après l'indépendance la majorité du réseau ferré coloniale est inutilisé (surtout sur la partie Sud de l'Algérie), De plus, ce dernier a subi plusieurs changements pour relier les villes et les nouvelles zones industrielles. Aussi le développement de la technologie nécessitant des bâtiments techniques, (hangars, gares de triage...etc.) qui occupent un très vaste espace au cœur des ville ou linéaire.



**Figure 03 : Le parc Flaubert, Grenoble, France**



**Figure 04 : Le parc Flaubert, Grenoble, France**

### 3.1.6. Friches portuaires :

À partir des années 1970-1980, avec l'effondrement de l'industrie lourde. La disparition de cette activité a généré de nombreuses friches (Elles regroupent des quais, des chantiers navals ou des hangars dans les villes portuaires).

Dont la reconversion a tardé à se mettre en place car le traitement des friches portuaires est complexe, impliquant un véritable décloisonnement de l'interface ville port avec une réouverture du port sur la ville.<sup>4</sup>



**Figures 05; 06: The M/S Maritime Museum of Denmark (before)(after)**

### 3.1.7. Friches agricoles :

La friche agricole résulte de l'abandon des terres ou l'abandon des bâtisses agricoles. C'est souvent l'exode rural qui entraîne les gens à abandonner ces terres agricoles.

L'Algérie présente un patrimoine architectural rural très riche et d'une valeur historique très importante. Ces surfaces peuvent fournir l'opportunité de repenser l'aménagement du territoire, tant dans les espaces ruraux qu'urbains.

<sup>4</sup> Tiano Camille. Neptune : le discours de la méthode. La requalification de friches industrialo-portuaires. In: Les Annales de la recherche urbaine, N°106, 2010, pp 63.

## 4. Les fermes agricoles :

### 4.1. Architecture rurale :

#### 4.1.1. Définition :

« Architecture rurale » ; « Architecture rustique » ; « Constructions rurales » ; « Constructions agricoles », sont quelques-unes des dénominations les plus communes. Elle se compose des deux mots : Architecture qui signifie la construction et Rurale qui signifie campagnardes. Elle représente un style de construction pour les bâtiments ruraux indissociables des paysages qu'elles caractérisent fortement.

Parmi les caractéristiques des constructions rurales : Est l'utilisation de matériaux de construction locaux et naturels pour parvenir à l'harmonie avec le paysage.

### 4.2. Habitat rural :

#### 4.2.1. Définition :

Habitat rural est l'ensemble de bâti associé qui se trouve au milieu rural, souvent réservé à l'activité agricole et offre pratiquement deux espaces principaux : un espace domestique et un autre pour les animaux. Il est fondé sur une relation indépendante avec son territoire pour créer des liens entre la structure sociale et la structure agraire.

#### 4.2.2. Spécificités :

##### A. Structure agraire :

On peut distinguer 02 termes essentiels dans la structure agraire :

- Le finage : « Le territoire sur lequel un groupe rural, une communauté de paysans, s'est installé pour défricher et le cultiver, sur lequel il exerce des droits agraires »<sup>5</sup>.
- Le terroir : « Une étendue de terrain présentant certains caractères qui l'individualisent au point de vue agronomique »<sup>6</sup>.

Un territoire est une composante de 02 parties :

- Partie cultivée : relève de la morphologie agraire comme les champs.
  - Partie bâtie : Porte l'installation humaine avec leurs annexes « Habitat rural ».
- La liaison entre les deux parties précédentes se fait par l'unité de base « Parcelle ».

Synthèse : la structure agraire se compose en 03 éléments principaux : Habitat, morphologie et le système de culture en associant l'homme et le sol.

---

<sup>5</sup> Lebeau R., Les grands types de structures agraires dans le monde – MANSSONS ET Cie EDITEURS – Paris – 1972.

<sup>6</sup> Ibid.

**B. Forme de répartition** : Avant de déterminer la répartition de l'habitat rural il faut d'abord comprendre la signification urbaine de 03 termes dans le milieu rural.

Habitation : Des unités individuelles éparpillées isolées, parfois en sorte des fermes.



*Figure 07 : Unité de maison en Aquitaine*

Hameau : Un groupe d'habitations trop petit pour être considéré comme un village.



*Figure 08 : Hameau, Bailly-Armonvilliers*

Village : Agglomération rurale caractérisée par un habitat plus ou moins concentré. Ses formes sont souvent organiques ou organisées comme réparties le long d'un axe.



*Figure 09 : Petit village dans le Beaujolais*

L'habitat peut prendre plusieurs configurations :

**a. Habitat dispersé** : Lorsque les maisons s'agglomèrent autour d'un unique village. Son regroupement présente une disposition plus ramassé circulaire ou linéaire.



*Figure 10 : Habitat dispersé*

**b. Habitat groupé** : Lorsque les habitations rurales s'éparpillent, isolées. Son organisation se répartit selon les indications de milieu naturel.



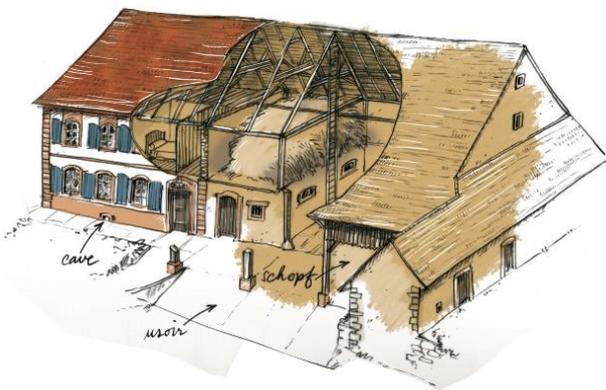
*Figure 11 : Habitat groupé*

C. **Caractéristique de la maison rurale** : elle a deux fonctions majeures dont :

- Un rôle d'abri : Pour les familles paysannes et ses biens.
- Un rôle de centre d'exploitation : Entreposage des récoltes des animaux, stockage des machines agricoles...

On peut distinguer 02 formes des maisons rurales :

- Maison bloc : Qui réunit sur le même volume les locaux d'habitation et d'exploitation.
- Maison composée : Dissocie les bâtiments selon les différentes fonctions souvent autour d'une cour.



**Figure 12 : Maison bloc**



**Figure 13 : maison composée**

### 4.3. Ferme :

#### 4.3.1. Définition :

La ferme est une forme de l'habitat rural, souvent dispersé. Au sens propre, la ferme est une exploitation agricole exploitée sous le régime du fermage. Elle peut être sous plusieurs figures architecturales : Monoblocs, multi-blocs.

Ferme agricole coloniale : Ensemble des fermes héritées par les colons français « cas de l'Algérie », qui participe à la fonction agraire de nos campagnes. Elles représentent aujourd'hui un patrimoine rural très important. Beaucoup d'entre elles ont été récupérées par l'état « mal exploitées », le reste des fermes est considéré comme privé.

#### 4.3.2. Types des fermes :

A. **Fonction / Production** : On peut classer les fermes selon la fonction en :

- a. **Pour la production agricole** : Ferme ou exploitation agricole a une vocation de culturale pour produire des végétaux et des polycultures.
- b. **Pour la production animale** : Spécialisée dans l'élevage pour la production des viandes et les produits laitiers.

c. **Mixte** : Ce type comprend les deux types précédents (Agricole, animale).

d. **Pédagogique** : Une ferme s'occupant d'animaux ou de cultures et accueillant, dans le cadre scolaire ou extra-scolaire, des visiteurs dans un but pédagogique.

Type	Vocation première
Ferme d'animation	Accueil du public (peu ou pas de production agricole commercialisée).
Ferme pédagogique itinérante	Rencontre avec le public (peu ou pas de production agricole commercialisée).
Exploitation agricole	Diversification des revenus de l'agriculteur (le revenu majoritaire de la ferme est la commercialisation de la production).
Ferme pédagogique mixte	Accueil du public et diversification des revenus de l'agriculteur (les deux revenus sont équivalents).

**Tableau 01 : Montrant les sous types de la ferme pédagogique**

e. **Pilote** : la ferme pilote, une notion très courante matière de vulgarisation et éducation agricole, ce type à pour le but de :

- La vulgarisation des nouvelles techniques pour les agriculteurs.
- Production de semences.
- Préservation in situ des ressources génétiques.
- Formation des étudiants et stagiaires.
- Développement du système de production en vue de leur extension dans la région et dans tout le pays.
- Expérimentation de nouveau matériel végétal ou animal en milieu réel<sup>7</sup>.

B. **Forme** : On peut classer les fermes selon la forme en :

a. **Monobloc** : C-à-d la ferme sera en une seule unité qui regroupe toute ses fonctions.



**Figure 14 : Ferme monobloc**

<sup>7</sup>S. Adamou, N. Bourenane, F. Haddadi, S. Hamidouche, S. Sadoud (2005), Quel rôle pour les fermes pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie ? série de document de travail n°126 éditée et réalisée avec la collaboration du :

- Centre international pour la recherche agricole orientée vers le développement (ICRA).
- Groupe de développement des semences et plants. Bureau national d'étude pour le développement rural, (GDSP).
- Lazar et transit activités connexes.
- Office national de communication des produits vitivinicoles (ONCV-Sagrodev), -Institut national de recherche agronomique d'Algérie (INRA), Algérie.

b. **Multi-blocs** : En plusieurs blocs que chacun s'occupe par une fonction précise qui se présentent sous un certain nombre de forme :

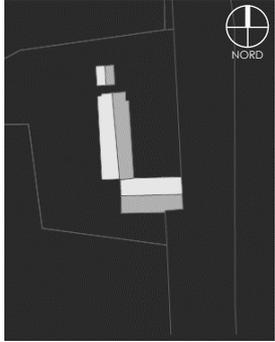
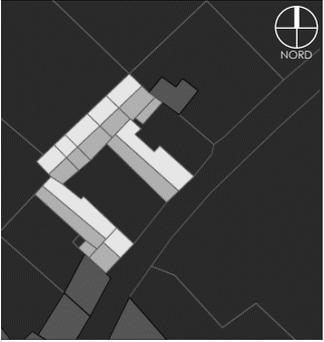
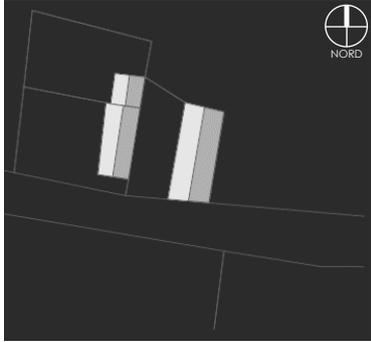
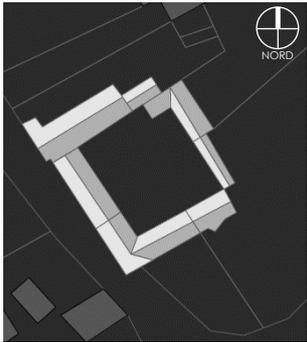
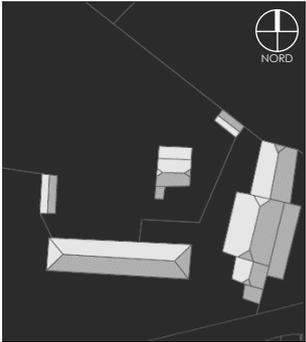
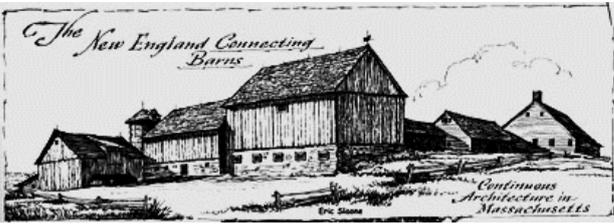
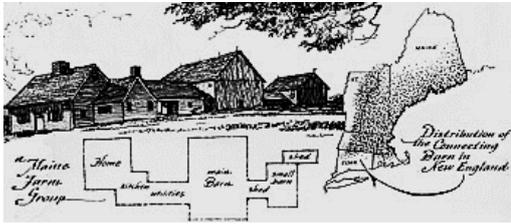
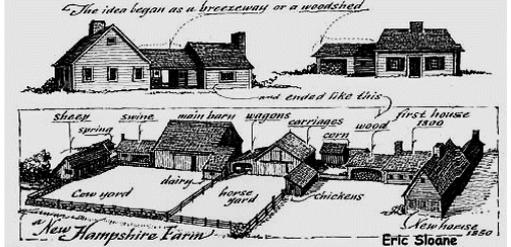
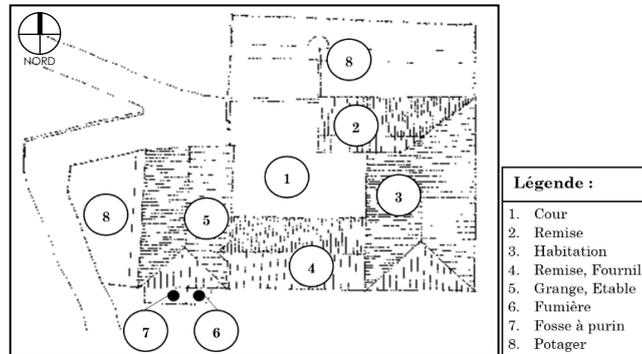
FORME + SCHEMA		
<b>En L</b>	<b>En U</b>	<b>Composée de deux ailes parallèles</b>
		
<b>En quadrilatère</b> (En ordre : Serré, clôturé, semi clôturé et dispersé)		
<b>En quadrilatère en ordre serré</b>	<b>En quadrilatère en Ordre semi-clôturé</b>	<b>En quadrilatère en ordre dispersé</b>
		
<b>Connectée</b>		
		
		

Tableau 02 : Montrant les typologies des fermes selon la forme

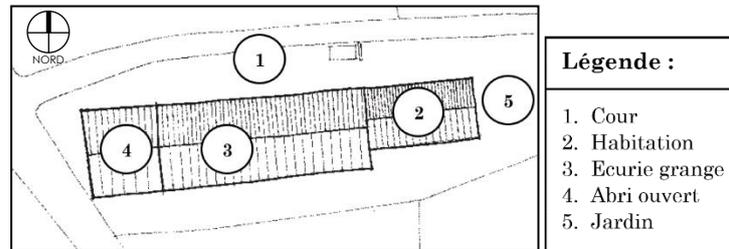
## 4.3.3. Espaces :

A. **Bâtiment d'élevage** : Il fait partie des bâtiments les plus fréquemment rencontrés en zone de polyculture-élevage<sup>8</sup>.



*Figures 15 : Habitation et exploitation agro-pastorale à Ancy*

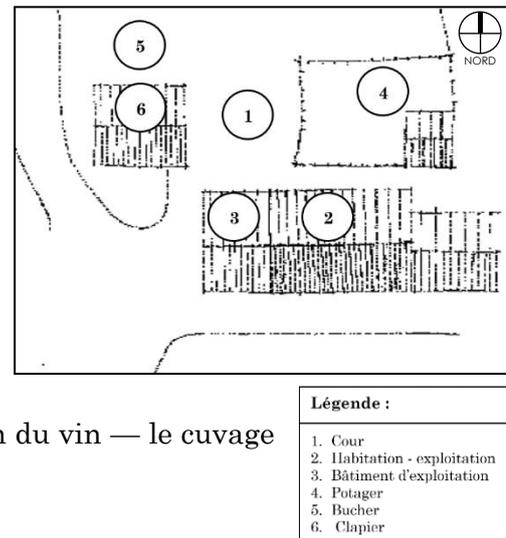
B. **Bâtiment de stockage** : Fermés ou semi-ouverts, ils abritent production et/ou matériel. De proportions diverses, ils présentent un caractère souvent massif<sup>9</sup>.



*Figures 16 : Habitation et exploitation agro-pastorale à Ancy*

C. **Bâtiment viticole** : Lieu où on produit du vin, il se compose de (02) deux bâtiments principaux :

1. **Maisons vigneronnes** : Les maisons de vigneronnes sont en général isolées au milieu des vignes. Parfois un embryon de hameau s'est constitué avec le regroupement de plusieurs métayers.
2. **Cuvage** : La pièce réservée à la fabrication du vin — le cuvage — est absente des maisons vigneronnes<sup>10</sup>.



*Figure 17 : Habitation et exploitation viticole en métayage à Odenas*

<sup>8</sup> Paysages et bâtiments agricoles. Guide à l'usage des agriculteurs. Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations. CAUE du rhone\_conseil d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement. P 26.

<sup>9</sup> Ibid. P 27.

<sup>10</sup> Ibid. P 28-29.

## 4.3.4. Composants :

Selon le dictionnaire Le parisien sens agent, le corps de la ferme prend :

- **Installations humaines** : Des bâtiments d'habitation et les apprentis.
- **Installations pour les animaux** : Écurie, Étable, Bergerie, Porcherie, Poulailier, Clapiers, Batterie d'élevage, Pigeonnier.
- **Installations pour les plantations** : Serres ou tunnels.
- **Installations pour les produits de la terre et les semences** : Séchoir, Fenil, Grange, Grenier, Silo, Cave.
- **Installations pour le matériel** : Remise, Hangar, Forge-Ferronnerie, Baraque.
- **Installations pour la transformation des produits de base** :
  - *Les céréales* : Moulin (ancien), Fournil.
  - *Le vin, le cidre* : Pressoir, Cave à vin, Chai.
  - *Les produits laitiers* : Laiterie, Fromagerie.
  - *Les oléagineux* : Moulin à huile.

**B. Logis** : Un bâtiment d'habitation composant de la ferme sert à loger les fermiers.



**Figure 18** : Logis d'une ancienne ferme française

**A. Grange** : Elles sont considérées comme des espaces de stockage (Où l'on entrepose les récoltes).



**Figure 19** : Ancienne grange en pierre rustique

**C. Etable** : Une bâtisse destinée au logement des bétails (Bouverie, écurie, poulailier).



**Figure 20** : Vue extérieure d'une étable en brique

**D. Hangar** : Construction plus ou moins sommaire destinée à abriter du gros matériel, certaines marchandises.



**Figure 21** : Vue extérieure d'un hangar en pierre

**E. Cave coopérative :** Elle effectue les opérations de vinification, de stockage, de vente.



**Figure 22 :** LE FONDOUK La Cave Cooperative de Ténès

**F. Porsche :** Elle représente L'accès à certaines fermes.



**Figure 23 :** Porche d'entrée ferme de Gally

Autres installations sont annexées accompagnent souvent les fonctions de bases, parmi elles on trouve : Séchoir, Fenil, Grenier, Silo, Cave, Baraque.



**Figure 24 :** Serre agricole



**Figure 25 :** Tunnel agricole



**Figure 26 :** Silo

#### 4.3.5. Valeurs des fermes :

La ferme peut prendre plusieurs valeurs en tant que :

- **Elément de notre patrimoine :** La ferme (Coloniale) est un édifice qui fait partie du patrimoine architectural. Elle est un héritage transmis des générations aux autres qui permet de mieux connaître nos racines et le mode de vie adopté par nos ancêtres. A ce titre, l'architecture rurale traditionnelle doit être comprise et sauvegardée, car elle représente des sources archéologiques ou historiques qui témoignent le langage architectural choisi par les générations précédentes.
- **Elément de notre paysage :** La dimension d'intégration à l'environnement bâti et naturel des fermes met ces dernières en évidence comme des points remarquables dans nos paysages, qu'elles soient implantées au milieu des cultures ou des villages.
- **Elément de notre vie économique :** Les fermes ( Coloniales) ont une vocation agricole, elles sont des exploitations agricoles qui participaient à la richesse des villes de point de vue économique par les activités culturelle et l'élevage. Aujourd'hui, les fermes sont des éléments révélateurs d'un état de société qui montre simultanément l'image de son économie du passé.

## 5. Actions :

### 5.1. Restauration :

Le rétablissement précis de la forme et des détails d'un bâtiment, de ses artéfacts et du lieu où il se trouve, habituellement tel qu'il est apparu à un moment donné ; peut nécessiter l'enlèvement de travaux ultérieurs ou la reconstruction de travaux antérieurs qui avaient été enlevés.<sup>11</sup>

Ensemble de travaux, consolidations, remontages, reconstitutions ou réfections, tendant à conserver un édifice.<sup>12</sup>

Les dégradations d'un bâtiment font partie de son histoire. Certains se fondent sur ce constat pour s'opposer à la restauration systématique, au nom du respect de cette histoire.

*« Sur une œuvre nouvelle, une dégradation prématurée nous gêne autant qu'une restauration récente sur une œuvre ancienne. C'est plutôt la perception du cycle nécessaire de la genèse et de la disparition qui plaît à l'homme du début du XXème siècle. »*

**RIEGL, Aloïs – Le culte moderne des monuments - 1903**

### 5.2. Reconversion :

C'est la volonté consciente et raisonnée de conserver un édifice dont la valeur patrimoniale est reconnue tout en lui redonnant une valeur d'usage qu'il a perdue. Contrairement à la réutilisation, le changement d'usage qui s'opère lors d'une reconversion nécessite l'adaptation du bâti à ce nouvel usage, mais ces transformations s'effectuent dans le respect de l'esprit du lieu et en conservant la mémoire de la fonction originelle. En cela, la reconversion constitue une véritable démarche de préservation du patrimoine et l'évolution naturelle de tout édifice, n'en déplaise aux plus stricts défenseurs du patrimoine qui tendent à considérer qu'un édifice doit, pour conserver sa valeur patrimoniale, être figé dans sa configuration d'origine.

La reconversion d'un monument historique est un exercice combiné qui associe la restauration des parties protégées et la réinvention de celles qui ne le sont pas.<sup>13</sup>

De nombreux bâtiments ont été construits pour répondre à un besoin qui n'existe plus de nos jours. Le bâtiment est alors obsolète. La reconversion consiste à lui attribuer un nouvel usage.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> DICTIONARY OF ARCHITECTURE & CONSTRUCTION, Fourth Edition, Cyril M. Harris

<sup>12</sup> Désigne aussi la restitution en dessin ou en maquette et toutes sortes d'interventions sur un monument historique. Références : D'Aviler, Roland Le Virloys.

<sup>13</sup> Emmanuelle Real, « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée », In Situ [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015, consulté le 29 septembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/11745> ; DOI : 10.4000/insitu.11745

<sup>14</sup> STAVY ARCHITECTES, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE, MEMOIRE DE RECHERCHE, MARS 2015.

**5.3. Réhabilitation :**

La réhabilitation est une pratique architecturale née à la fin des années 1960, en réaction contre les destructions massives des centres urbains effectués après-guerre, elle renvoie à une pratique ancestrale d'amélioration et de renouvellement de la forme bâtie sur elle-même, qui accompagne l'évolution des façons d'occuper l'espace. Elle touche tous les bâtiments qui sont caractérisés par la dégradation ou la désuétude. Le terme s'emploie aussi bien pour des modifications légères que pour des restructurations lourdes.<sup>15</sup>

Processus de remise d'un bâtiment à son état d'utilité d'origine par réparation ou modification.<sup>16</sup>

**5.4. Rénovation :**

Contrairement à la restauration, la rénovation ne fait pas nécessairement référence aux caractéristiques architecturales ou historiques des composantes du bâtiment, elle comprend plutôt les travaux d'entretien, les réparations, les améliorations et le changement des éléments détériorés.<sup>17</sup>

**5.5. Réutilisation<sup>18</sup> :**

La réutilisation d'un édifice pour une fonction à laquelle il n'était pas destiné initialement est un phénomène spontané et fréquent au cours de l'histoire. Elle se justifie par l'intérêt économique de réinvestir des édifices existants pour leur situation et leurs droits acquis.

**5.6. Démolition :**

Une opération de démolition consiste les travaux qui impliquent la démolition totale d'un bâtiment ou la démolition d'une partie substantielle de celui-ci et le rendant inutilisable.<sup>19</sup>

---

<sup>15</sup> JOFFROY P, La réhabilitation des bâtiments, aux éditions le moniteur, 1999, 312 p.

<sup>16</sup> DICTIONARY OF ARCHITECTURE & CONSTRUCTION, Fourth Edition, Cyril M. Harris

<sup>17</sup> UNIVERSITE LAVAL. ÉCOLE D'ARCHITECTURE, ORDRE DES ARCHITECTES DU QUEBEC, Conservation, réhabilitation, recyclage : congrès international organisé au Québec du 28 au 31 mai 1980, Communication sur les problèmes de la conservation du patrimoine architectural récent, Presses Université Laval, 1981, p19

<sup>18</sup> Emmanuelle Real, « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée », In Situ [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015, consulté le 29 septembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/11745> ; DOI : 10.4000/insitu.11745

<sup>19</sup> 421-28 du Code de l'urbanisme. CE, 14 mai 2014, SCI Alpanga, n°359847 ; CE, 20 mars 2013, n°350209 ; CE, 8 juillet 1998, Epoux Gonnin, n°171852 ; CAA Marseille, 12 février 2004, Association information et défense de Cannes, n°99MA01926

## 6. Techniques du traitement des désordres :

Désordre		Traitement
<b>Fissures sur les murs en pierre</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élimination de la cause du problème (Linteau) puis remplacer les pierres de la partie fissurée avec le même matériau<sup>20</sup>.</li> <li>NB : il faut prendre grand soin du contact de la partie remplacée avec l'ouvrage par un nettoyage en profondeur et une humidification de la surface pour une meilleure adhérence du mortier de chaux.<sup>21</sup></li> </ul>
<b>Joint du mortier détérioré</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décroûter les joints jusqu'au fond du parement pour assurer la consolidation et la bonne tenue du nouveau mortier de chaux.</li> <li>- Eliminer l'enduit et les joints en mortier de ciment (il attaque la pierre calcaire et ne la permet pas de respirer et dégager la vapeur d'eau donc elle se trouve emprisonnée à l'intérieur des pierres), la teneur en eau et le volume des pierres augmente en écrasant les joints de mortier<sup>22</sup>.</li> <li>- Avant toute intervention, il faut nettoyer, dépeussier et humidifier les joints.</li> </ul>
<b>Végétations/ lichens/ arbustes</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Après avoir dégager la surface des joints on profite pour nettoyer et arracher les racines en profondeur puis injecter un herbicide à base de Glyphosate et/ou la combustion des végétations.<sup>23</sup> L'application de produits antifongiques et de bactéricides<sup>24</sup> non nocifs aux matériaux.</li> <li>- Il est nécessaire d'appliquer un produit hydrofuge de l'extérieur vers l'intérieur tout en permettant l'évaporation d'eau dans l'autre sens<sup>25</sup>.</li> <li>- Ce entretien doit être renouvelé d'une manière régulière.</li> </ul>
<b>Fissures sur les linteaux</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il faut assurer la partie de mur au-dessus du linteau par des madriers posées sur des vérins d'échafaudage fixés au sol.</li> <li>- Remplacer le linteau par un autre en béton armé préfabriqué ou par un profilé métallique conforme aux charges.</li> </ul>
<b>Toiture</b>	<b>Charpente métallique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer les différents éléments de la structure ayant subis des déformations.</li> <li>- Enlever les incrustations et la rouille (manuellement/chimiquement) pour appliquer un inhibiteur de corrosion afin de les protéger de la rouille.</li> </ul>

<sup>20</sup> César Diaz Gomez. La réhabilitation des éléments structuraux de l'architecture traditionnelle méditerranéenne. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II : Réhabilitation bâtiments, 2007P. 298.

<sup>21</sup> 1.07. Réparer une fissure sur un mur en pierre. Corpus Levant. Euromed Heritage

<sup>22</sup> X. Casanovas, et al. Restauration des murailles et des maisons traditionnelles de la médina de Marrakech. EUROMED. Montada. 2012. P. 20. Téléchargé : [www.montada-forum.net](http://www.montada-forum.net)

<sup>23</sup> 1.04. Eliminer la végétation sur un mur : végétation superficielle. Corpus Levant. Euromed Heritage.

<sup>24</sup> Guide FABEM 6.1. Op. Cite. P. 194.

<sup>25</sup> 3.10. Nettoyer les façades : traiter les micro-organismes. Corpus Levant. Euromed Heritage.

<b>Toiture</b>	<b>Tuile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer les tuiles cassées et changement des attaches sur les parties affectées.</li> <li>- Nettoyer les résidus de poussière, terre et végétation par un broissage ou autres.</li> </ul>
	<b>Charpente en bois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplacer les éléments défectueux ou les renforcer par des barres en acier.</li> <li>- Appliquer un enduit goudronneux ou du Targobois.</li> <li>- Appliquer un produit insecticide et fongicide.</li> </ul>
	<b>Joint mur/toiture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrotter l'enduit et le mortier couvrant l'ancien joint « Rive de tête avec une bande en métal »<sup>26</sup> pour le démonter.</li> <li>- Une fois dégager la surface, un nouveau joint à double bandes en zinc est installé en recouvrant 8-10cm de la tuile et une autre qui remonte contre le mur à 8cm fixée sur le mur par une nouvelle couche de mortier.</li> </ul>
	<b>Gouttière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivant les mêmes étapes précédentes du joint, on remplace l'ancien « Chéneau contre un mur » par un nouveau en zinc.</li> <li>- Remettre / changer (selon l'état) ou nettoyer les conduites et les descentes des eaux pluviales de toutes imputées.</li> </ul>
<b>La poutre endommagée</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- C'est une petite fracture dans la couche d'enrobage où les armatures sont apparentes et semblent rouillées. Pour cela, il faut tout d'abord nettoyer la surface affectée et appliquer un inhibiteur de corrosion sur les armatures.</li> <li>Ensuite, on applique une couche de mortier de béton ayant les mêmes propriétés physiques et mécaniques pour la reconstitution d'enrobage, l'addition des agréages permet d'améliorer l'adhérence entre l'ancien et le nouveau béton<sup>27</sup>.</li> </ul>
<b>Les ouvertures/ menuiserie/ vitrage</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Doter les ouvertures qui n'ont pas de menuiserie par des portes et fenêtres en bois avec une peinture bleu clair (la couleur souvent utilisée à l'époque coloniale).</li> <li>- Doter les ouvertures qui n'ont pas de vitrage par des vitres de la même nature.</li> <li>- Enlever les incrustations et la rouille (manuellement/chimiquement) sur les clairevoies pour appliquer un inhibiteur de corrosion afin de les protéger de la rouille.</li> </ul>

**Tableau 03 : Montre les techniques du traitement de désordres du bâti ancien**

« Source : Auteur »

<sup>26</sup> Tuiles plates, Ouvrages de couverture, Sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés

Bureau de l'ingénierie et de l'expertise technique. Aout 2011, P.35

<sup>27</sup> Syndical national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et renforcement des structures, guide stress n°1, reprise des bétons dégradés, 2008, p82.

## 7. Durabilité :

### 7.1. Développement durable :

#### 7.1.1. Principes du développement durable :

En juin 1992, les représentants de près de 180 pays présents au Sommet de la Terre adoptent la « déclaration de Rio sur l'environnement et le développement ». Des principes de base y sont définis, ayant pour but de guider les actions politiques, voici quelques-uns :

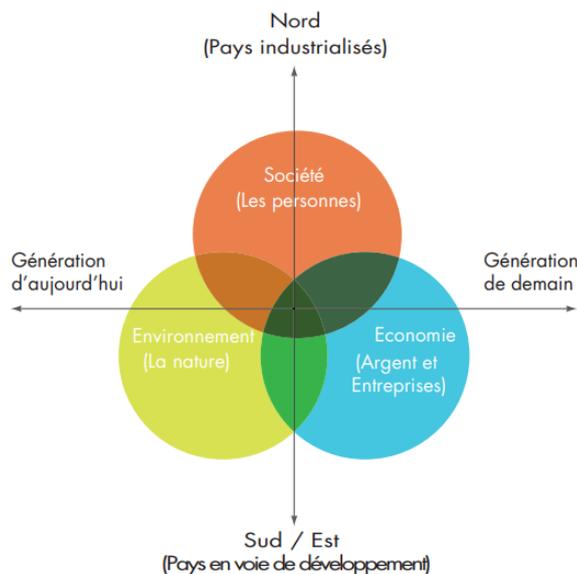
Principe de précaution : Lorsqu'on suspecte que des activités ou un produit risque de causer des dommages graves à la santé ou à l'environnement, des mesures visant à prévenir la dégradation de l'environnement doivent être prises rapidement, avant même d'avoir des preuves formelles.

- ➔ Principe d'économie et de bonne gestion des ressources.
- ➔ Principe de responsabilité individuelle et collective.
- ➔ Principe de participation.

#### 7.1.2. Trois cercles du développement durable :

Aujourd'hui, la notion de développement durable est souvent illustrée par trois cercles représentant chacun une des dimensions que sont l'environnement, l'économie et la société, situés sur les axes du temps et de l'espace.

-L'économie, la société et l'environnement sont trois domaines qui peuvent sembler indépendants au premier abord, mais ils sont en réalité totalement interdépendants. En effet, toute action entreprise dans un domaine aura forcément des conséquences sur les deux autres.



**Figure 27 : Graphique représentant le développement durable**

**7.1.3. Objectifs du développement durable :**

Les objectifs fondamentaux du développement durable sont l'équité entre les nations, les générations et les individus, l'intégrité écologique et l'efficacité économique. La concrétisation de ces trois objectifs s'appuie sur les mesures suivantes :

- ➔ Assurer l'équité sociale.
- ➔ Conserver l'intégrité de l'environnement.
- ➔ Améliorer l'efficacité économique<sup>28</sup>.

**7.2. Démarche HQE :**

La démarche Haute Qualité Environnementale vise à améliorer la qualité environnementale des bâtiments neufs et existants, c'est-à-dire à offrir des ouvrages sains et confortables dont les impacts sur l'environnement, évalués sur l'ensemble du cycle de vie, sont les plus maîtrisés possibles.

**7.2.1. Objectifs de la démarche HQE :**

C'est une approche multi acteurs, évolutive, appliquée par des maîtres d'ouvrage volontaires et visant quelques objectifs dont 03 nécessaires :

- La maîtrise des impacts d'un bâtiment sur son environnement extérieur.
- La préservation des ressources naturelles.
- La création d'un environnement intérieur sain et confortable pour les utilisateurs des bâtiments.<sup>29</sup>

La démarche HQE s'appuie sur 14 cibles regroupées sous familles :

Eco - Construction :

1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat.
2. Choix intégré des procédés et produits de construction.
3. Chantier à faibles nuisances.

Eco - Gestion :

4. Gestion de l'énergie.
5. Gestion de l'eau.
6. Gestion des déchets d'activité.
7. Gestion de l'entretien et de la maintenance.

Confort :

8. Confort hygrothermique.
9. Confort acoustique.
10. Confort visuel.
11. Confort olfactif.

Santé :

12. Qualité sanitaire des espaces.
13. Qualité sanitaire de l'air.
14. Qualité sanitaire de l'eau.

<sup>28</sup> <https://www.eduki.ch/index.php/fr/ressource/fiche-odd>

<sup>29</sup> <https://sites.google.com/site/udc24dz/culture-architecture-1/developpement-durable>

### 7.3. Tourisme durable :

#### 7.3.1. Principes et définition :

Le tourisme durable est une notion relativement récente, depuis le sommet de Rio sur le développement durable en 1992. Il s'agit d'appliquer les principes du développement durable au secteur touristique, en veillant à prendre en compte les trois dimensions de la durabilité : économique, écologique et sociale.

*« Le développement touristique doit être supportable sur le plan écologique, viable sur le plan économique et équitable sur le plan social pour les populations locales ».*

**La charte du tourisme durable (1995)**

Il serait dès lors possible d'en déduire que le tourisme durable est plutôt un mode de pensée, et une mise en application du concept de durabilité en matière de tourisme. Ce concept s'applique à toutes les formes, y compris le tourisme de masse. Ainsi, le tourisme durable n'est pas en soi une forme distincte de tourisme. Ce sont toutes les formes de tourisme qui doivent s'efforcer de devenir plus durables (OMT).

#### 7.3.2. Formes de tourisme durable :

Pour mieux cerner cette notion, il serait utile d'établir une typologie des formes propres au tourisme durable. Certaines renvoient explicitement à des valeurs comme la responsabilité, la solidarité ou l'équité ; d'autres à un **produit touristique**<sup>30</sup>, conçu à partir de ces valeurs comme l'écotourisme ou le **tourisme d'aventure**.

##### **A. Formes qui renvoient à des valeurs :**

Il s'agit principalement de quatre formes : tourisme équitable, tourisme responsable, tourisme social, tourisme solidaire.

Le tourisme équitable est généralement associé aux relations Nord-Sud. Il est ainsi utilisé comme un levier de développement et un outil de réduction des inégalités.

Le tourisme responsable se réfère à la façon de voyager du touriste lui-même. Il est attentif à son comportement avec les hôtes, respecte leurs expressions culturelles, leur milieu et leur habitat. La responsabilité englobe tout acte soucieux de l'environnement et de la communauté locale.

---

<sup>30</sup> L'ensemble des services touristiques offertes à une clientèle ciblée, le produit touristique propose au moins deux prestations (transport, hébergement, restauration, loisirs et autres services), une thématique précise (gastronomie, aventure, wellness, écotourisme, etc.).

Le tourisme social se base sur le principe que le voyage d'agrément est un droit pour tous. Dans un objectif de permettre à chacun de partir en vacances : les jeunes, les familles, les retraités, les handicapés, les personnes à revenus modestes et les personnes à capacité physique restreinte.

Le tourisme solidaire met au centre l'homme et la rencontre, l'implication des populations locales dans les différentes phases du projet touristique, le respect de la personne, des cultures et de la nature et la répartition plus équitable des ressources générées sont les fondements de ces types de tourisme.

### **B. Formes qui renvoient à un produit :**

Contrairement aux formes qui renvoient à des valeurs, celles-ci renvoient à un produit touristique conçu à partir des valeurs de durabilité. C'est le tourisme axé sur la nature ; dont il s'agit de tourisme de nature, d'aventure et d'écotourisme.

#### **7.4. Tourisme vert :**

L'absence de définition officielle ou de réelle précision sur aucun des codes, chartes et autres documents rend la définition de ce dernier un peu délicate :

*« Bien que cette notion soit souvent confondue avec l'écotourisme, le tourisme vert est à rapprocher du tourisme rural, correspondant à une activité touristique ayant lieu en milieu rural, mettant en avant la qualité de la vie à la campagne et les bienfaits des produits locaux ».*

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

*« Aucun des codes, chartes et autres documents qui émanent de ce cycle de conférences développé sur les décennies 1990-2000 n'apporte de réelle précision sur ce que sont le tourisme durable ou l'écotourisme et encore moins sur ce que sont le tourisme de nature ou le tourisme vert. La confusion reste grande à ce stade alors que l'emploi et la promotion de ces formes de tourisme se généralisent ».*

**Sylvain Dournel, 2018**

Vu l'absence de définition précise on va expliquer « le tourisme rural » Pour définir la notion de « tourisme vert » car c'est le concept le plus proche :

Le tourisme rural regroupe toutes les formes de tourisme dans les zones rurales. Dans l'économie globale du tourisme, il se définit comme la valorisation touristique des espaces agrestes, des ressources naturelles, du patrimoine culturel, du bâti rural, des traditions villageoises et des produits du terroir, par des produits labellisés, illustratifs des identités régionales, couvrant les besoins des consommateurs en hébergement, restauration, activités de loisirs, animation et services divers, à des fins de développement local durable (GREFFE, 1994).

Le tourisme vert est un terme regroupant un certain nombre d'activités dont le dénominateur commun est l'accueil de vacanciers dans un cadre rural privilégié. Il englobe ainsi, les gîtes ruraux, les chambres d'hôtes, les tables d'hôtes...<sup>31</sup>

Le tourisme rural prend deux formes qui sont : L'agritourisme et l'écotourisme dont on va l'expliquer ci-dessous.

## 7.5. Ecotourisme :

### 7.5.1. Principes et définition :

Les activités « écotouristiques » se sont développées dans la foulée du mouvement environnemental du début des années 1970. Le terme « écotourisme » lui-même, serait apparu pour la première fois en juillet 1983 en langue espagnole quand l'écologiste mexicain Hector Ceballos-Lascurain a utilisé le mot « ecoturismo » pour décrire les tours écologiques qui participent à la sauvegarde et à la protection des flamants dans l'État du Yucatan.

Plusieurs définitions de l'écotourisme ont été données :

- Ceballos-Lascurain définit l'écotourisme comme la forme de tourisme qui consiste à visiter des zones naturelles, relativement intactes ou peu perturbées<sup>32</sup>, dans le but d'étudier et d'admirer le paysage, les plantes et les animaux sauvages qu'elles abritent, de même que toute manifestation culturelle (passée et présente)<sup>33</sup>, observable dans ces zones.
- Selon la Société Internationale d'Écotourisme, l'écotourisme est un voyage responsable en **milieux naturels**. Il préserve l'environnement, participe au bien-être des populations locales, et contient un élément éducatif aussi bien pour le personnel que pour la clientèle.

L'écotourisme est un produit touristique, conçu à partir des activités et services qui prennent en compte les valeurs de durabilité.

Un tourisme exercé dans les milieux naturels : Le milieu naturel n'est pas forcément la nature : Il s'agit principalement des aires protégées car leur préservation constitue une des raisons d'être de ce secteur.

---

<sup>31</sup> LE TOURISME VERT ET LA PRESERVATION DES PAYSAGES, école polytechnique de l'université de Tours, Mémoire de Magistère 3ème année, Monsieur José Serrano, 2005-2006, p.17

<sup>32</sup> Selon Ceballos-Lascurain, il est impossible de trouver des zones complètement intactes, d'où l'insistance sur l'aspect « relatif ».

<sup>33</sup> À titre d'exemple, les sites archéologiques proches de zones naturelles, ainsi que les petits villages où habite la communauté locale.

Un tourisme avec une composante éducative. Le but principal de l'écotourisme est de permettre au touriste d'observer et d'apprécier la nature, mais aussi de comprendre le patrimoine, tant naturel que culturel, qui l'entoure.

Un besoin de durabilité : Grâce à une bonne gestion, l'écotourisme ne diminue pas seulement les impacts sur la nature ; il contribue également à la protection et à la conservation des zones naturelles, suite aux retombées économiques qu'il entraîne, créant ainsi des opportunités économiques pour la population locale.

### 7.5.2. Confusions fréquentes :

#### A. Écotourisme et tourisme durable :

Bien que le concept lui-même puisse paraître simple, l'écotourisme reste une source de confusion pour le grand public. Cette confusion commence par lui-même considéré faussement comme une forme particulière de tourisme, à l'opposé du tourisme de masse.

Il est donc nécessaire d'éliminer ces confusions, en soulignant tout d'abord que le tourisme durable n'est pas une forme ou un type de tourisme ; et il n'est pas non plus l'opposé du tourisme de masse. Il s'agit, pour les entreprises, d'intégrer les principes du développement durable dans leur gestion des projets et offres touristiques. Pour les visiteurs, le tourisme durable relève plutôt de la responsabilité individuelle : à travers leur comportement, leurs gestes quotidiens et leurs choix de prestataires et de destinations, ils peuvent rendre leurs voyages plus durables.

En outre, si le terme « tourisme durable » n'est pas l'antonyme de « tourisme de masse », il n'est pas non plus synonyme d'écotourisme. Celui-ci désigne un produit touristique bien spécifique : une des formes durables du tourisme, pratiquée dans des milieux naturels bien déterminés, et qui contient un volet éducatif, ainsi qu'une participation active de la part du touriste dans la préservation de la nature et le soutien des communautés locales.

#### B. Écotourisme, tourisme de nature, tourisme d'aventure :

La confusion existe aussi entre l'écotourisme et les autres formes de tourisme axé sur la nature et pratiqué dans les milieux naturels. L'écotourisme n'est pas un synonyme du tourisme de nature, ou d'aventure. Contrairement à ces deux formes, l'écotourisme ne se contente pas d'une approche écologique passive (économie d'énergie, utilisation d'énergies renouvelables, traitement des déchets, etc.) mais implique également une

participation active des populations locales et des touristes, à des actions de sauvegarde et d'éducation dans le domaine de la biodiversité.

Les activités de tourisme de nature, ou d'aventure, sont effectuées dans la nature, alors que la destination écotouristique reste toujours une aire protégée.

Par ailleurs, le voyage écotouristique est un voyage éducatif, basé sur la compréhension de la culture, la population locale, la richesse, les enjeux et les menaces proches des zones visitées. Les tourisms de nature ou d'aventure, sont axés sur l'observation ou l'appréciation de la nature, sans prendre en compte ces éléments.

### **7.5.3. Activités d'écotourisme :**

On peut distinguer trois types d'activités écotouristiques :

#### **→ Activités en milieu naturel**

Il s'agit de visites de sites naturels, de l'observation de la faune, de canyoning, de randonnées pédestres, d'escalade, de cyclisme, de camping, de bivouac, de plongée et de spéléologie.

#### **→ Activités avec la communauté hôte**

Solidaire et équitable, l'écotourisme s'attache à l'intérêt de la communauté locale. Il vise également à créer des relations amicales et des liens de solidarité entre les touristes et la population, par l'intermédiaire d'activités partagées.

#### **→ Tours classiques**

Le fait que l'écotourisme soit pratiqué dans des milieux naturels ne signifie pas que le touriste soit privé d'activités classiques, telles que la visite de sites archéologiques et historiques. Le tour classique s'effectue avec un esprit écotouristique. De plus, les moyens de déplacement sont également différents car l'écotouriste évite le plus possible les moyens de transport conventionnels, pour se rendre sur son site touristique ; il privilégie le déplacement à pied ou à vélo.

## **8. Synthèse :**

On a défini dans ce chapitre les concepts clés à travers nos recherches bibliographiques, pour développer justement l'état de connaissance, mieux comprendre notre thématique de recherche et pour se préparer aux étapes prochaines.

## **CHAPITRE II : ETAT DE L'ART**

### **Partie 02 :**

### **Politiques agricoles menées en Algérie**

## 1. Introduction :

Dans cette partie du chapitre, nous allons présenter les politiques agricoles menées en Algérie avant et après l'indépendance.

## 2. Les politiques agricoles menées en Algérie :

### 2.1. Les politiques agricoles menées (avant l'indépendance) :

#### 2.1.1. Le mode de colonisation<sup>1</sup> :

On peut distinguer dans l'histoire de la colonisation les cinq périodes suivantes :

#### A. 1<sup>re</sup> période : Premiers essais de colonisation (1830- 1840) :

Selon l'arrêté du 27 septembre 1836, L'accordement gratuite des lots d'une superficie moyenne de 4 hectares aux personnes qui s'engageront à les mettre en culture dans l'espace de trois années et à construire une maison sur un alignement donné. En 1839, La colonie française fut une population de 1 580 individus (316 familles) sur 2 743h.

#### B. 2<sup>eme</sup> période : Le maréchal Bugnud et son système (1840-1851) :

Fidèle à sa devise « *ense et aratro* / *السيف و المحراث* », il fait consacrer, par l'arrêté du 18 avril 1841, le système de la concession gratuite des terres, dont malheureusement l'ordonnance centralisatrice du 21 juillet 1845 atténue les bons effets en imposant la sanction royale à tout acte de concession. En 1851, une brillante période de peuplement, dont le gouvernement français a concédé 101 675 nouveaux hectares ; la population rurale compte 42 493 individus, sur une colonie de 131 283 Européens.

**Les colonies agricoles 1848 :** Les événements politiques du début de 1848 provoquèrent une colonisation spéciale, le gouvernement présenta en Août à l'Assemblée nationale une demande de crédit de 50 millions, pour l'établissement de « colonies agricoles » en Algérie. La loi fut votée le 19 septembre 1848.

La répartition de 13 500 émigrants entre 42 centres agricoles, dont 12 dans la province d'Alger, 09 dans Constantine et 21 dans Oran. 03 centres fondés dans la plaine de la Mitidja.

De 1871 à 1879, la création / l'agrandissement d'un certain nombre de centres d'habitation ou l'installation de fermes isolées. Les trois départements comptaient 269, dont 171 centres créés, 44 agrandis et 54 territoires allotis en fermes.

---

<sup>1</sup> 1. Coup d'oeil sur l'histoire de la colonisation en Algérie (Alger, Bouyer, 1878). De la colonisation en Algérie (Alger, Giralt, 1889) ; — Ces deux brochures sont l'œuvre des bureaux du Gouvernement Général de l'Algérie.

**C. 3<sup>ème</sup> période : Le maréchal Randon et son système (1851-1860) :**

Pour donner aux colons le crédit nécessaire à la mise en valeur de leurs concessions, Randon fait signer le décret du 26 avril 1851, qui substitue à la simple promesse de propriété sous conditions un titre de propriété immédiate et transmissible, mais avec clauses résolutives. En 1860, la population rurale s'élève à 86 538 individus sur 251 556 nouveaux hectares. L'accroissement de population n'a donc pas été proportionnel aux surfaces dont la spéculation sur les terres a entravé le processus de peuplement.

**D. 4<sup>ème</sup> période : Système de la vente des terres (1860-1871) :**

Le décret du 25 juillet 1860 substitue le système de la vente des terres, que consacre le décret du 31 décembre 1864. Presque toutes les terres sont aussitôt revendues aux indigènes, si bien que 4 582 colons agricoles seulement s'établissent dans les centres créés pendant cette période. En 1871 la population rurale compte de 118 747 individus.

**E. 5<sup>ème</sup> période : Retour au régime de la concession (depuis 1871) :**

L'application du principe de l'attribution gratuite sous condition de résidence (trois ou cinq ans). Ces concessions gratuites et la vente annuelle aux enchères d'un certain nombre de lots du domaine public ont considérablement augmenté le nombre des colons : En 1888, la population rurale comptait 207 615 cultivateurs européens.

**2.2. Les politiques agricoles menées (depuis l'indépendance) :**

L'histoire des politiques agricoles menées en Algérie depuis l'indépendance peut se diviser en cinq étapes : 1. Nationalisation et autogestion ; 2. « La révolution agraire » ; 3. Restructuration et libéralisation ; 4. Le plan national de développement agricole et rural ; 5. Réorganisation et renouveau rural.

**2.2.1. Nationalisation et autogestion (les premières années de l'indépendance) :**

En effet, juste après l'indépendance, les ouvriers agricoles salariés des domaines coloniaux occupent les terres laissées vacantes par suite du départ des colons, alors que les domaines restés entre les mains des colons furent nationalisés en 1963 (décrets de mars 1963). Ces terres furent alors regroupées et organisées en grands domaines autogérés, mais en réalité très contrôlés par l'Etat. Parmi ces terres, près de 250 000 hectares furent alloués en 1966 aux anciens moudjahids, regroupés dans quelque 350 coopératives de production. Le secteur appelé « autogéré » va ainsi être installé sur 2

200 exploitations publiques. En 1971, le secteur autogéré fut mis sous la tutelle de l'Office National de la Réforme Agraire<sup>2</sup>.

Les exploitations qui sont restées privées après la phase de nationalisation, ont bénéficié d'une aide de l'Etat en crédits et moyens de production (matériels, semences..).

### **2.2.2. Réforme agraire des années 1970 : « La révolution agraire » :**

L'objectif était de répartir les terres appartenant à des grands propriétaires et les terres mal exploitées entre des agriculteurs qui avaient peu / pas de terres. Au nom du principe « *la terre appartient à celui qui la travaille* », (ordonnance n° 7173 du 8 novembre 1971).

Cette période a aussi connu la création de 6 000 coopératives agricoles dont la plupart étaient des coopératives de production de la révolution agraire (CAPRA). Un réseau de plus de 750 coopératives agricoles polyvalentes communales de services (CAPCS) distribuait les intrants et les services à des prix soutenus.

Une forte baisse des investissements agricoles a été enregistrée au milieu des années 1970 en conséquence l'augmentation des prix de baril. Après quelques années d'application seulement (1972-1975), les résultats de cette politique étaient peu encourageants<sup>3</sup>. Un ensemble de contraintes apparues au milieu des années soixante-dix va entraîner un ralentissement du rythme d'application de la réforme agraire, avant de donner lieu à son arrêt en 1980.

Parmi ces contraintes on peut citer : la crise de la distribution des produits agricoles à la suite de la nationalisation du commerce de gros des fruits et légumes (octobre 1974), et le rejet des lois de la réforme agraire par la majorité des populations rurales.

Cette époque, était catastrophique pour l'avenir de l'agriculture Algérienne, (litiges entre les anciens propriétaires des terres nationalisées et les bénéficiaires, découragement et perte d'une main d'œuvre agricole qualifiée..).

### **2.2.3. Restructuration et libéralisation de l'agriculture (les années 1980 et 1990) :**

Cette période s'est caractérisée par l'abandonnement de la politique de nationalisation des terres privées. Afin d'encourager les agriculteurs à accroître leurs productions ; la révision des modalités d'accès au crédit agricole, la libéralisation du marché, les prix des biens ont été progressivement libérés : matériels agricoles, engrais, semences ont connu des augmentations importantes.

---

<sup>2</sup> FAO, (1995) : Les politiques agricoles, <http://www.fao.org>.

<sup>3</sup> Bilan des nationalisations en 1975, cité par Bessaoud (2004).

En 1981, afin de réduire les superficies, un peu plus de 2 000 domaines « autogérés » seront éclatés en 3 400 domaines agricoles socialistes (DAS)<sup>4</sup>. En 1983 la loi (n° 83-18 du 13 août) d'accèsion à la propriété foncière agricole (APFA) qui autorise l'accès à la propriété des terres préalablement mises en valeur a été promulguée.

En 1987, une nouvelle réforme du secteur public agricole a été adoptée : les terres du domaine privé de l'Etat (2.8 millions d'hectares) ont été attribuées aux salariés en place, qui ont bénéficié du statut d'exploitant agricole, sous forme d'exploitations agricoles collectives (EAC) ou d'exploitations agricoles individuelles (EAI)<sup>5</sup>.

En 1990, les domaines agricoles socialistes (DAS) furent dissous à leur tour, pour être cédés à ces exploitations collectives ou privées et à des fermes pilotes. Une loi d'orientation foncière (loi 90-25 en 1990) engage les bénéficiaires de la réforme agraire à restituer les terres nationalisées 15 ans auparavant.

En 1994, Les programmes d'ajustement structurels du secteur agricole (PASA) comportaient un désengagement de l'Etat de ses fonctions d'encadrement des producteurs et une libéralisation progressive des prix à la production et des prix des intrants avec une réduction des barrières douanières avec l'adhésion au GATT<sup>6</sup> en 1995 et la signature des accords de l'OMC<sup>7</sup>

#### **2.2.4. Le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR, en 2000) :**

En 2000, l'Algérie a lancé le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR), qui constitue un fait important dans les politiques agricoles algériennes en responsabilisant plus les producteurs, et en encourageant l'investissement en milieu rural et le développement durable. Parmi Les actions du PNDAR on peut retenir : la réorganisation des terres dans l'objectif de concentrer la production céréalière en zones favorables et de la réduire au profit de l'arboriculture rustique, notamment l'olivier et la vigne, et au profit des petits élevages (cuniculture, apiculture...) en régions arides ; la mise en valeur des terres en zones montagneuses : piedmonts, terres steppiques et en zones sahariennes ; un programme national de reboisement qui concerne 1.2 millions d'hectares. Ce plan recherche aussi à améliorer les revenus des agriculteurs via différents soutiens financiers<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> Chiffres fournis par Bessaoud (2004).

<sup>5</sup> AKERKAR A., 2015. Étude de la mise en oeuvre du plan national de développement agricole et rural (PNDAR) : cas de la wilaya de Bejaia. Nouvelle économie, 12 (01-2015), Pp. 15 – 29.

<sup>6</sup> Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce

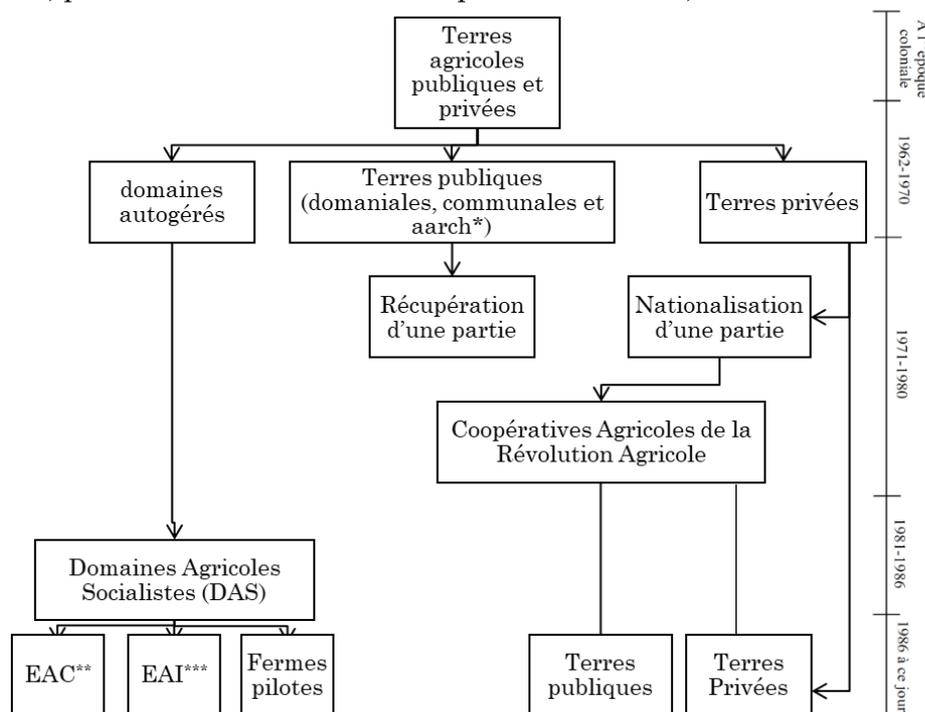
<sup>7</sup> Organisation mondiale du commerce

<sup>8</sup> SAHLI Z., (2006) : "Problématique de développement rural : cas des zones de montagne".

### 2.2.5. Réorganisation et Programme de Renouveau Rural (PRR) (en 2008) :

Les surfaces cultivables ont été réduites au profit des surfaces consacrées à l'industrie, à l'habitat et aux projets de relance économique. Une nouvelle réorganisation (la loi n°08/16 du 3 Aout 2008) du foncier et des acteurs sur le terrain a été promulguée afin de garantir la sécurité alimentaire et d'assurer une bonne organisation du secteur agricole. Pour la préservation du foncier, cette loi prévoit la création d'une carte de délimitation des terres agricoles ou à vocation agricole.

Le Programme de Renouveau Rural (PRR) a pour objectif de l'amélioration du niveau de vie des ruraux à travers des soutiens économiques et sociaux. Son outil de mise en œuvre local est le PPDR (projet de proximité de développement durable rural intégré), qui agit sur quatre axes : réhabilitation et modernisation des villages ; protection et valorisation des ressources naturelles ; diversification des activités économiques en milieu rural ; protection et valorisation du patrimoine rural, matériel et immatériel<sup>9</sup>.



10

*Schéma 01 : Evolution des terres agricoles depuis l'indépendance*

### 3. Synthèse :

Nous avons vu dans ce chapitre, un aperçu sur les politiques agricoles menées en Algérie afin de comprendre les premières traces des fermes coloniales dans le territoire de la Mitidja.

<sup>9</sup> La politique du renouveau rural en Algérie : un essai d'évaluation Pr, Youcef Berkane - Dr, Abdenour Moussaoui, p.08

<sup>10</sup> \* Terres « aarch » : ce sont les terres collectives des tribus et qui n'ont pas encore de sommier de consistance.

\*\* EAC : Exploitations agricoles collectives.

\*\*\* EAI : Exploitations agricoles individuelles.

## **CHAPITRE II : ETAT DE L'ART**

### **Partie 03 :**

#### **Analyse d'exemples :**

- Cas de Ferme Marais Girard en France**
- Cas de Miya Lost Villa Huchen Barn Resort en Chine**

## 1. Introduction :

Cette partie comprend une analyse profonde des deux exemples sur les fermes agricoles qui marche avec notre thématique de recherche.

## 2. Analyse d'exemples :

### 2.1. Objectifs de l'analyse :

L'objectif principal de cette analyse est de :

- Etudier un exemple pour pouvoir tirer les différentes intentions des architectes plus les problématiques d'implantation du projet et voir les solutions proposées par le maître d'œuvre afin de les résoudre.
- Faire sortir le programme qualitatif et quantitatif pour mieux comprendre le fonctionnement et la distribution spatiale de ce dernier.
- Reprendre l'exemple comme une source d'inspiration et comme un modèle pour la conception de notre projet.

### 2.2. Cas de la ferme « *Marais Girard* » :

#### 2.2.1. Présentation du projet :

##### A. Fiche technique :

Projet : Ferme Marais Girard.

Vocation : Touristique.

Ville : Bretignolles, France.

Superficie : 12 440.50m<sup>2</sup>

Année du projet : 2013.

Maître d'œuvre : TICA Architectes &  
Urbanistes.

Maître d'ouvrage : SARL MACHADIS.



*Figure 01 : Ferme Marais Girard*

La Ferme du Marais Girard "l'écologie au bord de l'océan" à 200 m de la mer, un domaine exceptionnel mêlant construction en bois novatrices, anciens bâtis préservés et espaces verts. Séjourner à la ferme du Marais Girard, c'est être transporté dans un lieu hors du commun où tout a été bâti et pensé pour bien-être des clients. L'écologie va attendre les gens pour des vacances reposantes, dans un univers où les propriétaires ont eu à cœur de marier le respect du patrimoine et leur passion pour l'éco-construction.

**B. Situation du projet :**

La Ferme du Marais Girard se situe au bord de l'océan en Vendée sur la 116 Rue du Marais Girard, 85470 Bretignolles-sur-Mer, France, à 300 m de la plage, à l'articulation entre une zone pavillonnaire de type lotissement, une zone rurale de marais et une zone balnéaire.

**Figure 02 : Carte montre la situation du projet par rapport au quartier Marais Girard** « *Source : Redessinée / Traitée par : Auteur* »

**C. Problématique d'implantation :**

1. Le terrain était une ancienne ferme agricole (le comptoir et le bloc des studios).
2. Le site se trouve au niveau d'une ville touristique, plus précisément ; à l'articulation entre une zone pavillonnaire de type lotissement, une zone rurale de marais et une zone balnéaire.
3. Un nœud de réseau de communication :
  - Voirie : par l'existence de 03 voies qui délimitent le terrain :
    - Une voie principale du Marais Girard qui relie la place Marais Girard au sud avec le quartier qui porte le même nom avec le centre-ville de la ville de Brétignolles sur mer.
    - Une deuxième voie principale celle de la source qui relie le quartier Marais Girard avec le quartier Normandelière.
    - Une petite ruelle au nœud du terrain qui relie les 02 voies principales précédentes.

**D. Intentions des architectes :**

1. La création d'un village vacanciers dont :
  - Un projet avec un programme, des aménagements et une architecture qui répondent aux besoins d'intimité des vacanciers.
  - Un projet qui a un lien fort avec l'environnement naturel, le contexte urbain et les activités balnéaires.
2. Un projet propose des moments de dialogue et d'ouverture, simplement en harmonie avec l'esprit du lieu et de ses habitants à travers :

- Un projet qui se base sur 02 passionnés de patrimoine et d'éco-construction, tout en respectant l'âme des lieux.
  - Un projet qui se situe entre réhabilitations et constructions neuves mêlant plusieurs projets dans un projet.
  - Un projet allie magnifiquement architecture traditionnelle rurale, bâti contemporain et intégration paysagère.
3. Un Écolodge au bord de l'océan, alliant architecture traditionnelle et respect de l'écologie pour en faire un lieu unique dédié au tourisme responsable construit autour.
- Une composition « ancien / nouveau » par la réhabilitation de l'ancien et la création du nouveau.
  - Marier le respect du patrimoine et la passion pour l'éco-construction.
  - L'écologie du projet suivant 03 principes :
    - Pour l'ancien, réhabilitation avec des matériaux traditionnels et seconde vie pour les matériaux de déconstruction.
    - Pour le neuf, utilisation de matériaux aussi naturels que possible (écologiques).
    - Pour le fonctionnement, des équipements peu énergivores et peu impactants sur l'écosystème (Réduire au maximum l'impact énergétique du site en activité).

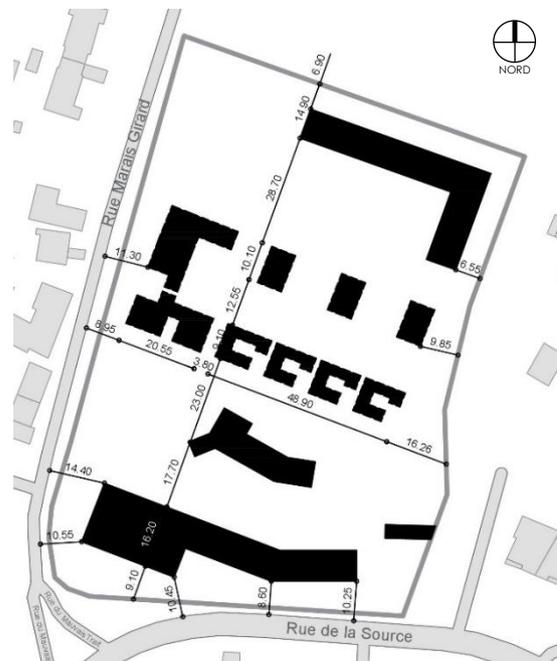
### 2.2.2. Analyse du contexte :

#### A. Limites du bâti et non bâtis :

Une occupation partielle de 3066.55 m<sup>2</sup> du terrain de 12 440.50 m<sup>2</sup> (24.65 % du foncier) avec des différents retraits selon l'importance de la voie. Plus elle est importante plus le retrait est important (de 8.95 m jusqu'à 14.40 m pour la voie principale du côté Est et de 8.60 m jusqu'à 10.25 sur la deuxième voie principale du côté Sud).

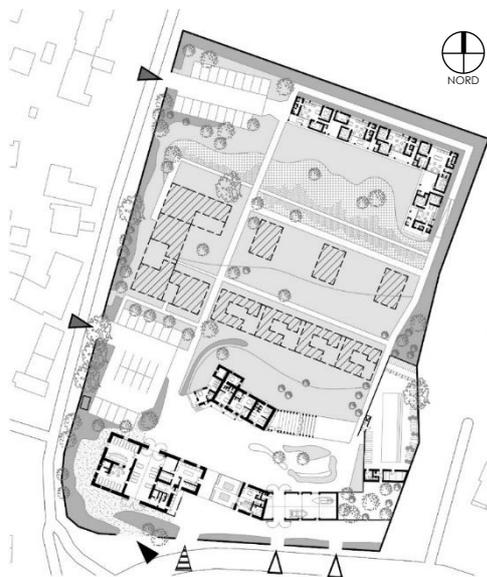
**Figure 03 : Carte montre les limites bâties et non bâties du projet**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**B. Accessibilité du projet :**

Le projet profite de 04 types d'accès différents : Un accès principal public et un accès voyageur donnant sur la voie principale ainsi qu'un accès du service, un accès mécanique sur la deuxième voie principale la rue Marais Girard.

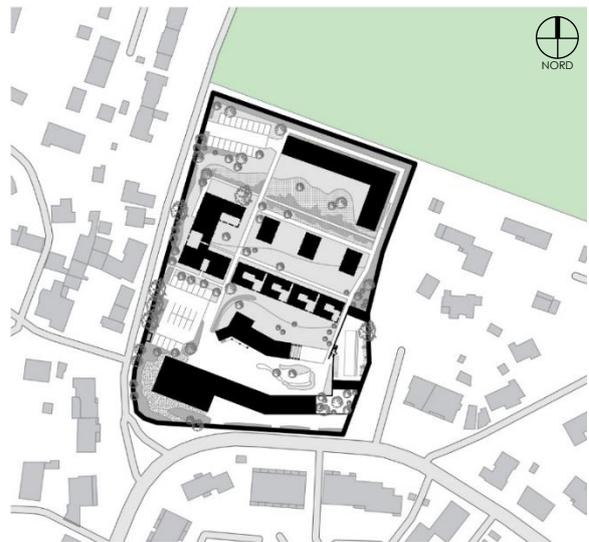


La légende:  
 ▲ Accès du service  
 ▼ Accès public  
 ○ Accès voyageur  
 ◆ Accès mécanique

**Figure 04 : Accessibilité du projet**  
 « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

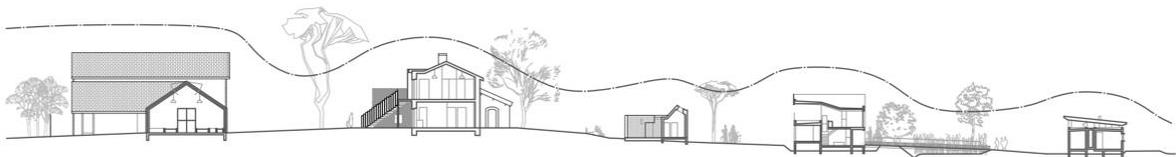
**C. Activités environnantes :**

On remarque sur la carte des activités que l'activité dominante c'est bien l'activité résidentielle tout autour de la ferme, plus précisément du côté : Est, Ouest et de Sud. Du Nord, une terre agricole délimite la ferme.



**Figure 05 : Activités environnantes du projet**  
 « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**D. Gabarit :**



**Figure 06 : Carte montre les limites bâties et non bâties du projet**  
 « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**Analyse du programme :**

Ce tableau représente la synthèse de l'analyse du programme surfacique détaillé (Voir annexe 01 tableau 01) :

Fonction	Hébergement	Restauration	Détente	Loisirs	Commerce	Bien-Etre	Gestion
Surface	1432.35m <sup>2</sup>	503.15m <sup>2</sup>	771.45m <sup>2</sup>	76.00m <sup>2</sup>	70.00m <sup>2</sup>	34.20m <sup>2</sup>	409.00m <sup>2</sup>
Ratio	11.55%	4.05%	6.20%	0.65%	0.60%	0.30%	3.30%

**Tableau 01 : montre la synthèse d'analyse du programme surfacique**  
 « Source : Auteur »

2.2.3. Analyse fonctionnelle :

A. **Regroupement fonctionnel :**

Le projet se compose de deux regroupements (Privé et public) :

- Un regroupement public : Il regroupe les fonctions qui cible les deux catégories (Visiteurs et passagers), Principalement la restauration, la vente, le loisir et l'hébergement (minoritaire).
- Un regroupement privé : C'est le regroupement le plus important dans ce projet, il cible les voyageurs par la concentration de la fonction d'hébergement (dominant) et les fonctions d'accompagnement (Grand jardin, Loisir, piscine et SPA).
- L'accueil de l'hôtel et le jardin sont le point central qui fait la transition entre les deux parties privée / publique.

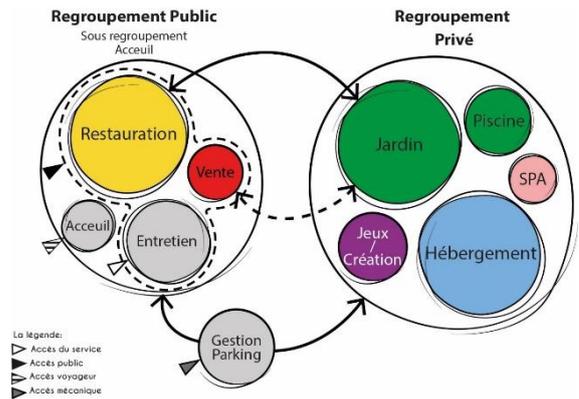


Figure 07 : Regroupement fonctionnel « Source : Auteur »

B. **Organigramme fonctionnel :**

Pour bien comprendre le fonctionnement du projet, il faut d'abord connaître que les projets d'hôtellerie ciblent 03 catégories d'utilisateurs : Les voyageurs, les visiteurs et les passagers.

- Les voyageurs : Hébergement, restauration, SPA, piscine et loisir.
- Les visiteurs : Hébergement, restauration et loisir.
- Les passagers : Restauration et vente.

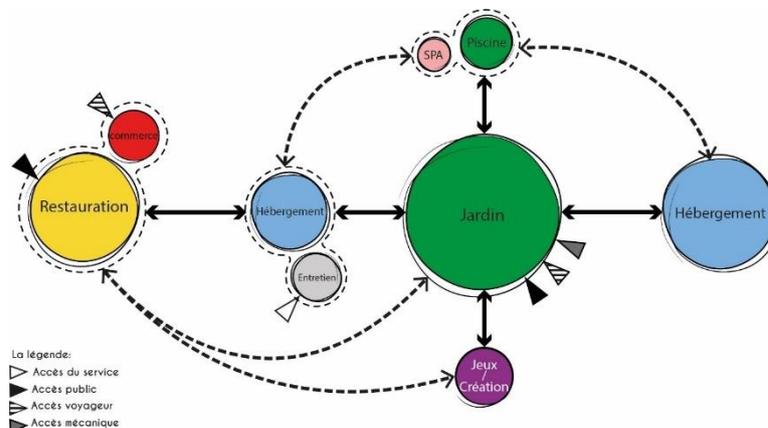


Figure 08 : Organigramme fonctionnel « Source : Auteur »

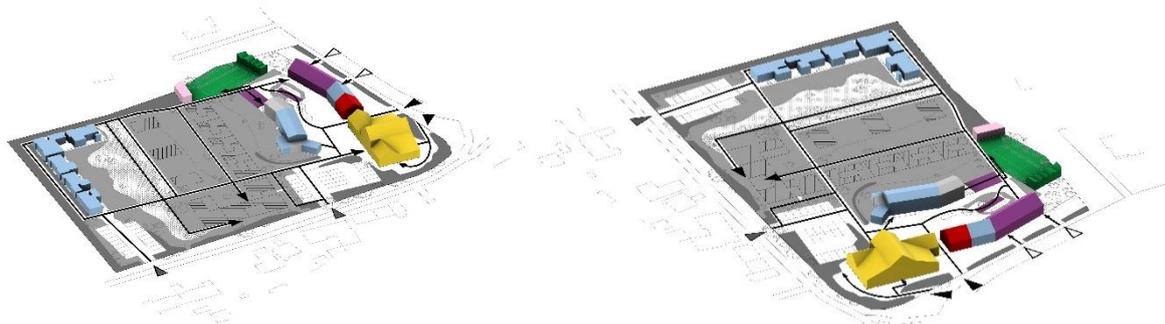
- Pour cela dans ce projet on trouve deux types d'hébergement (Visiteurs/Voyageurs).
  - La restauration est la fonction principale attractive accueillant le grand public vers l'hôtel associée avec la vente (services urbain) donnant sur l'accès principal piéton et un parking.
  - Le passage du public (restauration/vente) au privé (hébergement) se fait par l'accueil associé de l'hébergement (type 01) et par le grand jardin vert.
  - Un deuxième parking dédié à l'hébergement (type 02), Un parcours linéaire reliant ce dernier avec la piscine/SPA et la restauration passant par le grand jardin.
- On remarque une hiérarchie bien réfléchiée entre les fonctions et entre le privé et le public.

#### 2.2.4. Analyse spatiale :

##### A. Organigramme spatial :

Le projet bénéficie de plusieurs types d'accès : Accès principal (piéton), Accès service (mécanique et piéton) et un accès mécanique (parking).

- Accès principal (piéton) : Donnant sur la restauration et la vente avec un passage au milieu qui donne visuellement sur une partie d'hébergement/le grand jardin et fonctionnement sur l'accueil.
- Accès service (mécanique et piéton) : Deux accès donnant sur le hall de création pour le transport des petits bateaux et kayaks, Aussi pour l'entretien de la partie technique de la piscine.
- Accès mécanique (parking) : On trouve deux parkings avec différents accès :
  - L'accès mécanique du parking 01 donne sur la partie publique du projet. C'est aussi un accès service assurant l'approvisionnement pour la restauration.
  - L'accès mécanique du parking 02 donne sur le deuxième type d'hébergement dédié aux voyageurs.



**Figures 09 ; 10 : 3D extérieure montre l'organisation des composants de la ferme et la circulation entre eux « Source : Auteur »**

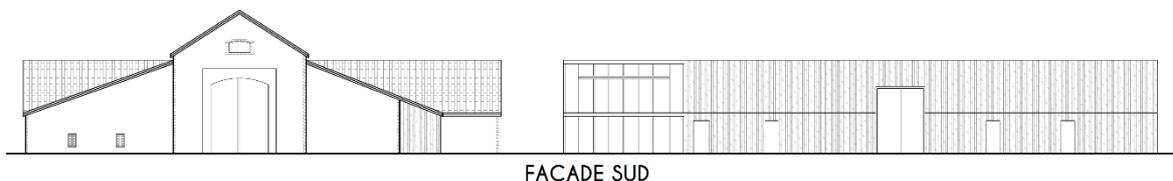
## 2.2.5. Analyse du parti architectural :

A. Analyse des façades :A.1. Bloc Grange « Restauration » :

Un grand porche d'entrée pour marquer l'entrée principale avec un chaînage en béton armé apparent sur la façade SUD car cette porte n'existe pas sur l'ancien bâtiment qui était construit en pierre, Cependant la porte du Nord existée toujours avec un encadrement en brique pleine. L'œil de bœuf existe toujours, ce type d'ouverture va être reporté sur la façade Nord pour l'aération et l'éclairage de l'arrière-cuisine et le bar. Les façades Est et Ouest sont presque similaire, c'est une signature de la façade principale avec une porte, un œil de bœuf et des nouvelles petites ouvertures. Un traitement en bois pour le local poubelle en harmonie avec l'ensemble de la façade.

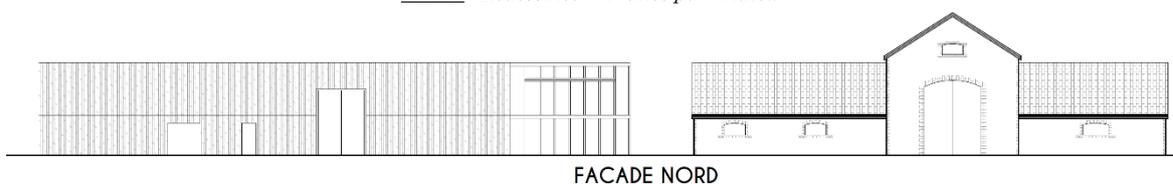
A.2. Bloc Serre – Halle de création :

C'est le prolongement de l'ancien bâtiment avec un espace tampon (vide) entre les deux blocs, le bâtiment est entièrement construit en structure métallique : transparente (serre en verre) et pleine (hall de création) avec un traitement en bois et un grand portail rappelant le porche.



**Figure 11 : Façade principale « Sud » : Grange, Serre et Halle de création**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



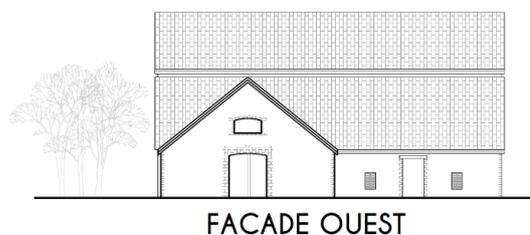
**Figure 12 : Façade arrière « Nord » : Halle de création, Serre et Grange**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Figure 13 : Façade Est :  
Grange « Restauration »**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Figure 14 : Façade Ouest : Grange  
« Restauration »**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**A.3. Bloc Accueil :**

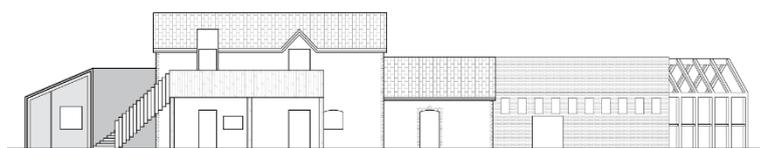
C'est un nouveau bâtiment à un seul niveau construit en structure métallique avec un traitement de cuivre pour la couverture en mur et toiture avec un effet de rouille qu'on le trouve sur le porche d'entrée et les portails du hall de création.

**A.4. Bloc Studios :**

C'est un le deuxième ancien bâtiment restauré et reconverti en studios. Le bloc se divise en deux parties : une à deux niveaux et l'autre à un seul niveau avec un grenier (demi-niveau). Un escalier métallique pour permettre l'accès au deuxième niveau, vu la hauteur insuffisante, La toiture en tuile a subi un petit changement par l'addition du volume parallélépipédique pour la première porte et un emboîtement d'un prisme pour la deuxième porte.

**A.5. Bloc Séchoir :**

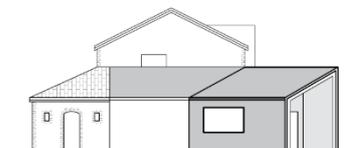
C'est une nouvelle extension par le prolongement de la partie à un seul niveau de l'ancien bâtiment. Elle est construite en charpente en bois et une toiture en tuile, mais l'invention dans cette partie est les murs ventilés par la réutilisation de l'ancienne tuile de la ferme accolé l'une sur l'autre avec un petit vide qui permet le passage du vent. Un autre prolongement du bâtiment pour une pergola en bois (pingpong).



FACADE SUD

**Figure 15 : Façade arrière « Sud » : Studios, Séchoir et Pergola**

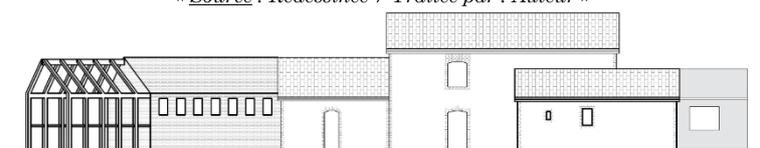
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



FACADE OUEST

**Figure 17 : Façade Est : Pergola, Séchoir et studios**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



FACADE NORD

**Figure 16 : Façade principale « Nord » : Pergola, Séchoir et studios**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



FACADE EST

**Figure 18 : Façade Ouest : Accueil et Studios**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**A.6. Bloc Villas Pontons :**

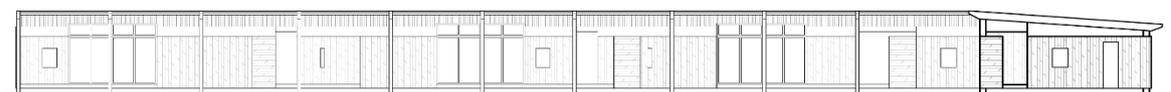
« 05 villas de tourisme » selon la description de l'architecte. C'est un volume en « L » avec une toiture inclinée à un seul sens, Construit en bois permettant l'aération / l'éclairage des espaces intérieurs.

Une partie orientée Nord / Sud et l'autre Est / Ouest :

Les deux façades Sud et Est sont largement exposées aux rayons solaires, Un auvent et une galerie sont prévus pour faire de l'ombre et pour une meilleure expérience permettant d'aménager des coins de repos, des grands baies vitrées avec une vue

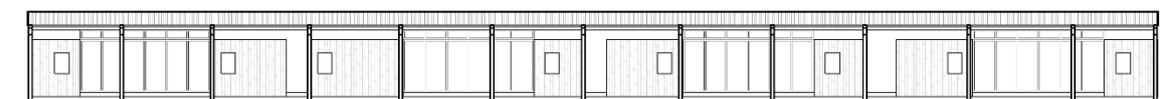
panoramique dégagée vers le grand jardin intérieur et même des douchettes extérieures.

Cependant, Les deux façades Nord et Ouest sont les moins exposées au soleil, Ce qui facilite l'aménagement des grands baies vitrées donnant sur les champs du blé et au coucher de soleil. Ces façades intimes donnent dos aux autres espaces du projets (espace public) pour cela on trouve les accès des villas sur ces cotés.



FACADE SUD

**Figure 19 : Façade principale « Sud » : Villas Pontons** « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



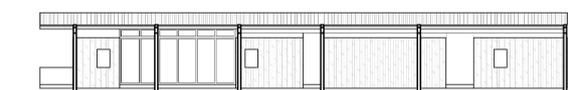
FACADE NORD

**Figure 20 : Façade principale « Nord » : Villas Pontons** « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



FACADE EST

**Figure 21 : Façade Est : Villas Pontons**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



FACADE OUEST

**Figure 22 : Façade Ouest : Villas Pontons**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

## B. Principes et matériaux de construction :

### B.1. Architecture :

#### a. La ferme côtière reprend vie :

- La grange : Aujourd'hui, la composition du bâti a été conservée, mais les espaces ont changé de destination « Restauration ».
- Le logis : Le corps de logis a été réhabilité à l'ancienne : enduits extérieurs en chaux, enduit intérieurs en chaux chanvre.

#### b. Les éléments d'architecture novateurs :

- Le séchoir est une perle : Inspiré des séchoirs à tabac de Brétignolles, il est constitué d'une ossature bois et d'un bardage de tuile posées en lames. « Ventilation efficace et naturelle ».
- Le logement fonctionnel : Sa particularité tient à son bardage bois qui recouvre tous les éléments de construction classiques (mur, toiture et gouttières).
- La serre : Elle recevra bientôt des plantes aromatiques et potagères.

c. Le pari fou des villas ponton : Uniques en France : inspirées par l'œuvre de l'architecte finlandais-Olavi KOPONEN, elles ont été adaptées au lieu et aux spécificités environnementales du Marais Girard.

**B.2. Ecologie :**

**a. Garder l'existant** : La restauration de la grange, les éléments d'origine conservés : les fermes, les pannes de la charpente, les enduits intérieurs, les volets d'origine.

**b. Donner une seconde vie aux matériaux issus de la déconstruction** :

- Le séchoir est une œuvre issue de la déconstruction du toit de la grange : les tuiles ont été recyclées pour constituer le bardage.
- Les anciens chevrons de la grange servent de claustras dans les studios du logis. Ces cloisons en bois ancien se marient parfaitement avec les enduits intérieurs en chaux chanvre.
- Le pignon sud de l'accueil est recouvert d'un bardage issu de chutes récupérées.
- Les pierres issues de la démolition ont été réutilisées pour remplir les gabions.

**c. Choisir des matériaux de construction écologiques** :

Les bardages ont été réalisés en bois de Mélèze ou pin Douglas classe 4 : leur résistance au climat les dispense d'un quelconque traitement. Naturellement, ils griseront et s'oxyderont en surface pour mieux se protéger des intempéries.

- L'isolation des bâtiments répond aux demandes environnementales : la laine de bois, la ouate de cellulose, la brisure de liège ou encore les enduits chaux-chanvre sont des matériaux naturels.
- Le choix écologique se retrouve aussi dans l'équipement des maisons : Les matelas sont 100% latex naturel au lait d'hévéa. Les couettes sont en pure laine vierge avec enveloppe en coton biologique, les housses de couette 100% coton bio.

**d. Réduire au maximum l'impact énergétique du site en activité** :

Economie d'énergie.

- Eau chaude obtenue grâce aux panneaux solaires.
- Équipement d'électroménager de grande performance énergétique, de A à A+++.
- Utilisation, climatisation et ventilation naturelles.
- Chauffage avec poêle à bois.

La gestion de l'eau est aussi une priorité : les eaux pluviales des bâtiments sont stockées dans un bassin. La piscine – Le bassin naturel – est chauffée grâce à une pompe à chaleur. Une filtration bactériologique élimine les impuretés comme les micro-organismes : Un concept écologique inspiré des bassins aquacoles, où la qualité d'eau est irréprochable.

### 2.3. Cas de la ferme Miya Lost Villa « Huchen Barn Resort » :

#### 2.3.1. Présentation du projet :

##### A. Fiche technique :

Projet : Miya Lost Villa « Huchen Barn Resort ».

Vocation : Touristique.

Ville : Ninghai, Chine.

Superficie : 5430 m<sup>2</sup>.

Année du projet : 2017.

Maitre d'œuvre : Ares Partners.

Maitre d'ouvrage : Ninghai County Tourism Group Co., Ltd



**Figure 23 : MIYA / LOST VILLA**

Nichée dans une vallée entre la montagne Tiantai et la montagne Siming en Chine, une grange de 1956 est transformée en Miya Lost Villa Huchen Barn Resort (d'une ancienne station d'entreposage). Les six bâtiments existants de la propriété ont été rénovés pour l'hôtel, récupérant les caractéristiques authentiques, comme la façade en pierre, à son état d'origine, tandis que les plafonds bas ont été enlevés pour exposer la structure en bois de la structure. Dans tout l'intérieur, il y a 21 chambres spacieuses avec terrasse privée et vue panoramique sur le paysage montagneux. Un septième bâtiment fournit au site une installation de réception et de réunions. Prenant une forme élégante et contemporaine, la nouvelle construction comble le fossé entre l'ancien et le nouveau.



**Figure 24 : Bâtiments anciens/nouveaux**



**Figure 25 : Action d'intervention sur site en 2009** « Source : Traitée par : Auteur »

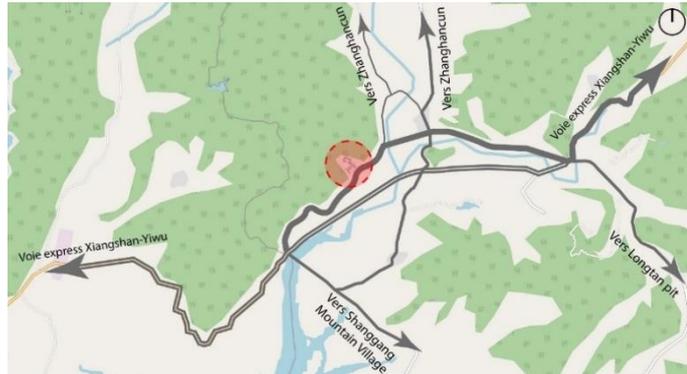


**Figure 26 : Action d'intervention sur site en 2017** « Source : Traitée par : Auteur »

Bâtiments démolis
  Bâtiments anciens
  Bâtiments nouveaux

**B. Situation du projet :**

Miya/LostVilla Huchen Barn Resort est situé dans le canton de Ninghai County Huchen, un comté côtier dans la ville de Ningbo, province de Zhejiang en Chine orientale. Situé entre la montagne Tiantai et la montagne Siming, dans un territoire montagneux, à 530 m du fleuve de Huchen.



**Figure 27 : Situation du projet par rapport au quartier Marais Girard**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**C. Problématique d'implantation :**

1. Le terrain était d'une ancienne gare Granary (Huchen Barn Resort) l'ancienne station de stockage de céréales.
2. Le site se trouve au niveau d'une ville touristique qui fait face à la mer, plus précisément ; d'une zone montagneuse verdoyante très calme entre la montagne Tiantai et la montagne Siming, Près du fleuve Huchen.
3. Près d'un nœud de réseau de communication :
  - Voirie : par l'existence de 04 voies :
    - Près de la voie express Xianshung-Yiwu comme une barrière artificielle du côté Est du site.
    - Juste à côté d'une voie fluviale du Huchen de l'Est aussi du site accolé de la voie express.
    - Une voie principale celle qui mène vers Zhanghancun qui délimite le terrain du côté Est.
    - Une petite ruelle ou une piste qui mène presque au pic de la montagne délimitant le projet du Sud.
4. Près d'un nœud d'articulation fluviales entre 03 zones :
  - Deux zones agricoles montagneuse où se trouve le site qui et celle le fait face.
  - Village du Xizhang du Nord.

**D. Intentions des architectes :**

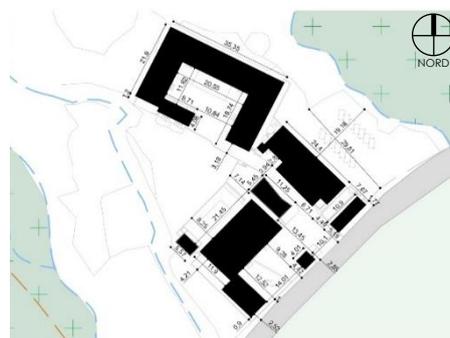
1. Une approche attentive à la nature magnifique autour de la station :
  - Maximiser la vue sur le paysage de montagne autour par plusieurs angles de vue, où les clients peuvent profiter d'une vue imprenable sur les montagnes.

- Un continuum paysager visuel.
  - Les vues en cascade sur les montagnes ressemblent à un axe de peinture de paysage.
2. Une approche sensible à la beauté des paysages environnants et les anciens bâtiments de la gare Granary sur le site :
- Une harmonie entre l'architecture, les gens et la nature.
  - Une relation plus étirée entre les nouveaux/anciens bâtiments, le site et les montagnes environnantes.
  - Création d'un projet pour convaincre les clients à s'attarder.
  - Une place pour les gens pour prendre une promenade de détente.
  - Un fort contraste entre l'architecture artificielle et la montagne naturelle, connexion et ce contraste semblent être un dialogue poétique entre l'architecture et la nature dans la tranquillité.
  - Engager un dialogue entre l'architecture, les paysages de montagne et les gens.
3. Une approche conceptuelle à travers :
- Un défi pour les architectes pour passer d'un espace de stockage de céréales à un endroit où le confort humain : un espace de vie, du « grand » à « narratif » et « intime » à l'échelle spatiale, évoquant le corps humain dans l'espace de perception.
  - Une réflexion sur un projet de transformation pour dialoguer entre les bâtiments anciens et nouveaux dans un site très compact, avec une communication entre les bâtiments, les scènes de montagne et les gens.
  - Opter pour un langage architecturale contemporain respectueux pour les bâtiments existants et de la nature.
  - Eprouver des sentiments d'espace ouvert ou fermé à différentes échelles et perspectives.

### 2.3.2. Analyse du contexte :

#### A. Limites bâtis et non bâtis :

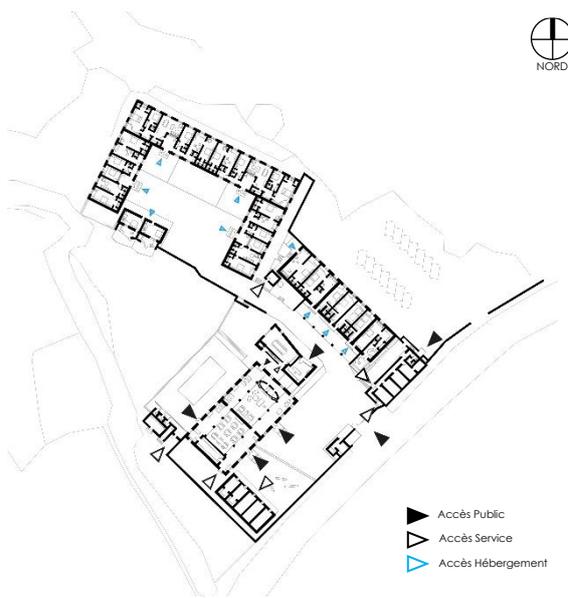
Le projet a une occupation libre sur la montagne d'une surface de 8110.50 m<sup>2</sup> qui donne sur une seule voie principale du côté Sud-Ouest d'une largeur maximale de 2.85m, avec un retrait de 1.77 m.



**Figure 28 : Carte montre limites bâties et non bâties de la ferme**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**B. Accessibilité du projet :**

Le projet profite de 03 types d'accès différents : Un accès principal public donnant sur la voie principale. Ainsi qu'un accès du service, un accès d'hébergement qui mène vers toutes les chambres d'hôtes et les suites de la ferme.

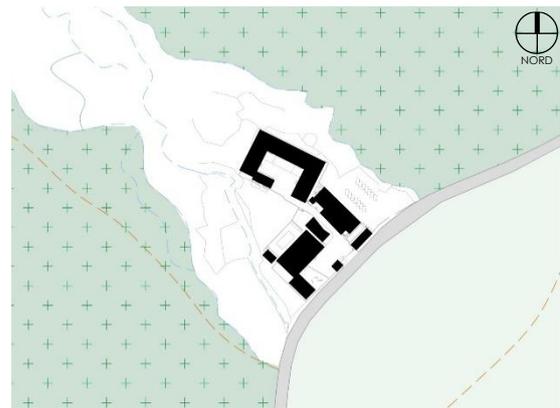


**Figure 29:** Carte montre l'accessibilité de la ferme

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**C. Activités environnantes :**

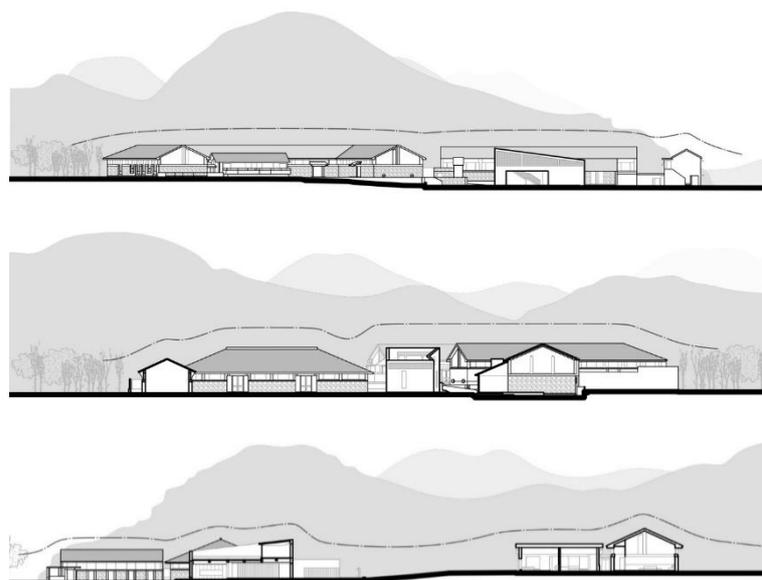
On remarque sur la carte des activités que la ferme de Miya Lost villa est isolée, et donc il n'existe aucune activité autour d'elle. La verdure est très dominante tout autour de la ferme car elle est inscrite dans une montagne à côté d'une piste qui mené au sommet.



**Figure 30:** Carte montre les activités environnantes de la ferme

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**C. Gabarit du projet :**



**Figures 31 ; 32 ; 33 :** Coupes montrent le gabarit du bâtis « Skyline »

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

2.3.3. Analyse du programme :

Ce tableau représente la synthèse de l'analyse du programme surfacique détaillé (Voir annexe 02 tableau 02) :

Fonction	Hébergement	Restauration	Détente	Loisirs	Gestion
Surface	524.15m <sup>2</sup>	181.60m <sup>2</sup>	366.10m <sup>2</sup>	42.05m <sup>2</sup>	409.00m <sup>2</sup>
Ratio	6.50%	2.25%	4.55%	0.55%	12.55%

Tableau 02 : montre la synthèse d'analyse du programme surfacique « Source : Auteur »

2.3.4. Analyse fonctionnelle :

A. Regroupement fonctionnel :

Le projet se compose de deux regroupements (Privé et public) :

- Un regroupement public : Il regroupe les fonctions qui cible les deux catégories (Visiteurs et passagers), Principalement la restauration, la détente.

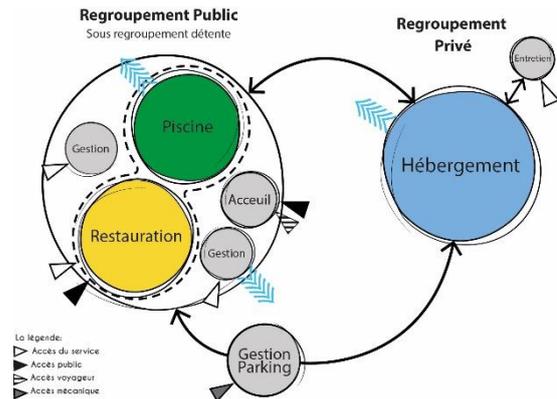


Figure 34 : Regroupement fonctionnel « Source : Auteur »

- Un regroupement privé : C'est le regroupement le plus important dans ce projet, il cible les voyageurs par la concentration de la fonction d'hébergement (dominant)
- L'accueil de l'hôtel et le jardin sont le point central qui fait la transition entre les deux parties privée / publique.

B. Organigramme fonctionnel :

Pour bien comprendre le fonctionnement du projet, il faut d'abord connaître que les projets d'hôtellerie ciblent 03 catégories d'utilisateurs : Les voyageurs, les visiteurs et les passagers.

- Les voyageurs : Hébergement, restauration, piscine.
- Les visiteurs : Hébergement, restauration.
- Les passagers : Restauration et vente.

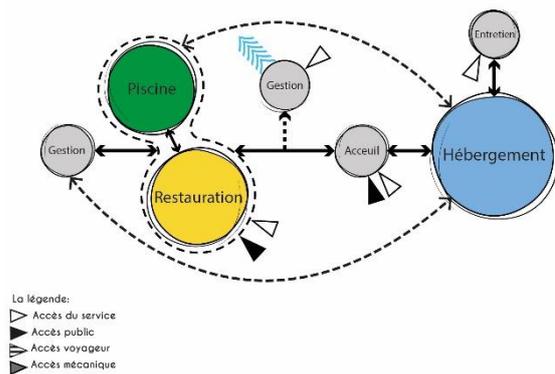


Figure 35 : Organigramme fonctionnel « Source : Auteur »

- Pour cela dans ce projet on trouve deux types d'hébergement (Visiteurs/Voyageurs).

- La restauration est la fonction principale attractive accueillant le grand public vers l'hôtel situé au cœur du projet.
- Le passage du public (restauration/piscine) au privé (hébergement) se fait par l'accueil associé d'un jardin vers l'hébergement (type 01).
- Suivant le passage principal du projet jusqu'au bout on se retrouve face à un autre hébergement (type 02).

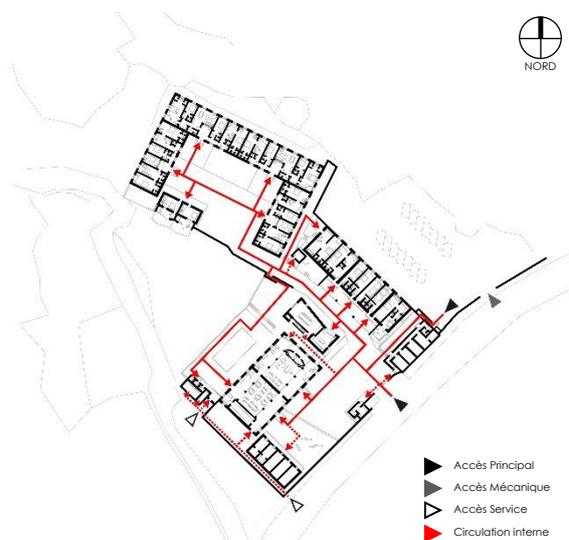
On remarque une hiérarchie bien réfléchie entre les fonctions et entre le privé et le public.

### 2.3.5. Analyse spatiale :

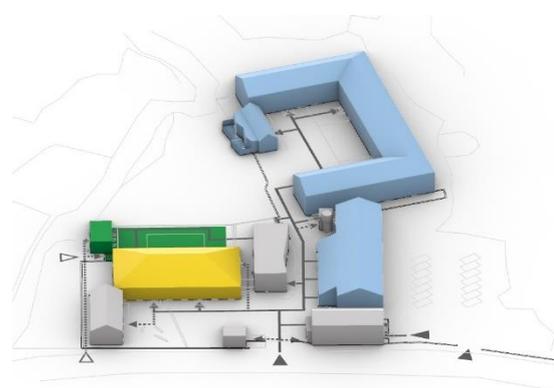
Le projet bénéficie de plusieurs types d'accès : Accès principal (piéton), Accès service (Mécanique et piéton) et un accès mécanique (parking).

- Accès principal (piéton) : Se fait au centre, donnant sur le bâtiment d'accueil et restauration, il donne visuellement sur une partie d'hébergement/le grand jardin.
- Accès service (mécanique et piéton) : Un accès donnant sur pour maintenir l'approvisionnement et la livraison des marchandises, aussi, il mène au local d'entretien de la piscine.
- Accès mécanique (parking) : L'accès mécanique du parking donne sur la partie publique du projet.

La circulation interne du projet se fait par le passage central qui traverse le projet est mène d'une part à l'hébergement et d'autre à la restauration accompagnée par la piscine. Le projet prend sa fin avec un jardin vert ou s'inscrit deux suites d'hébergement qui créent avec les montagnes une vue panoramique.



**Figure 36 : Plan montre les accès et la circulation dans le projet**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Figure 37 : 3D extérieure montre les accès et la circulation dans le projet**  
« Source : Auteur »

### 2.3.6. Analyse du parti architectural :

#### A. Analyse des façades :

##### A.1. Bloc Accueil :

La façade sud du bâtiment fait directement face à l'entrée principale de l'hôtel, pour que les clients de l'hôtel puissent voir le paysage de montagne dans la distance à l'entrée. La façade est du nouveau bâtiment se plie en angle pour faire écho à l'état du site existant. En se penchant et en reculant, il a créé un espace pour les gens à s'attarder autour. Un escalier par la façade ouest mène au salon de thé et terrasse au deuxième étage. De grands panneaux de verre sont utilisés sur la façade nord et sud du salon de thé. Il maximise la vue sur le paysage de montagne autour.

##### A.2. Bloc de restauration :

Toutes les fenêtres étaient de très petite taille et situées à 2,5 mètres au-dessus du sol. La partie inférieure de la façade est faite de pierre de roche et la partie supérieure est faite de brique. Ils sont reliés par une poutre circulaire continue de ciment.

##### A.3. Blocs des chambres :

Sur la base du nouveau plan de chambre, les architectes ont sélectionné les fenêtres à agrandir en largeur comme en hauteur. Il s'agit de minimiser les coupures d'ouverture dans la façade extérieure en maçonnerie de pierre, mais en attendant de permettre plus de lumière naturelle pénétrer dans l'espace intérieur. Les façades originales en pierre naturelle étaient recouvertes d'épaisses couches de peinture blanche. Après avoir soigneusement enlevé la peinture, la belle façade en maçonnerie de pierre révèle à son état d'origine.

**Figure 38 : Façade principale « Sud-Ouest »**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Figure 39 : Façade principale « Sud-Est »**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Figure 40 : Façade principale « Nord-Est »**  
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



### 3. Synthèse :

Nous avons abordé dans ce chapitre une analyse profonde des deux exemples sur les fermes coloniales, tout en les prenant comme une source d'inspiration pour établir notre projet de fin d'étude.

**Conclusion :**

Ce chapitre a présenté d'abord les concepts clés qui sont en relation avec le domaine agricole notamment le patrimoine architectural rural qui est en premier lieu considéré comme un héritage passé d'une génération à une autre. Dans ce sens, quand on dit un patrimoine architectural rural, on pense toujours sur les friches et les fermes agricoles qui reflètent l'usage et le mode de vie dans le milieu rural.

La ferme agricole coloniale représente l'élément le plus important et l'élément constitutif de l'architecture rurale, pour cela on a essayé de connaître ses composantes, ses espaces, ses types. Comme il est indiqué ci-dessus, et selon notre thématique de recherche, la ferme agricole doit être coloniale et pas récente, cela veut dire que qu'elle est ancienne, donc on est obligé de présenter les actions et les techniques nécessaires d'une manière générale pour le traitement d'un bâtiment ancien.

Ainsi, on a parlé du développement durable et l'écotourisme comme des éléments qui ont d'une part et d'autre une relation forte avec le domaine agricole.

En général, ce chapitre traite d'une manière cohérente les mots clés initiés et mentionnés au paravent (Au niveau du résumé). Cela nous a beaucoup aidé de bien comprendre la relation entre ces concepts en particulier, et leur relation avec notre thématique de recherche en général.

En jetant par la suite un coup d'œil sur les politiques agricole menées durant la période coloniale et post coloniale notamment sur le territoire de la Mitidja.

A la fin, on a clôturé notre état de l'art par une analyse des deux exemples pour avoir une idée de base sur la manière et les solutions adoptés pour le traitement des fermes agricoles coloniales dans une démarche touristique / Écotouristique, qui sera abordé par la suite dans le chapitre prochain qui va s'intéresser sur notre cas d'étude : « Ferme agricole coloniale de Jean-Louis, 1948, Nador Tipaza ».

## **CHAPITRE III : CAS D'ETUDE**

### **Partie 01 :**

Phase analytique : La ferme « Jean-Louis », 1948

## 1. Introduction :

Cette partie vise à déterminer le choix du cas d'étude à partir d'une lecture du territoire de la Mitidja. Ensuite entamer phase analytique (Site, Cadre bâti) de notre cas d'étude.

## 2. Lecture de territoire de la Mitidja :

### 2.1. Présentation de la plaine de Mitidja :

La plaine de la Mitidja a toujours été connue par les Algériens comme étant une région agricole qui symbolise la fertilité, disposant des sols fertiles et d'une richesse en eau. Ses caractéristiques ont permis l'installation des conditions favorables de l'agriculture. Ce bassin agricole représente

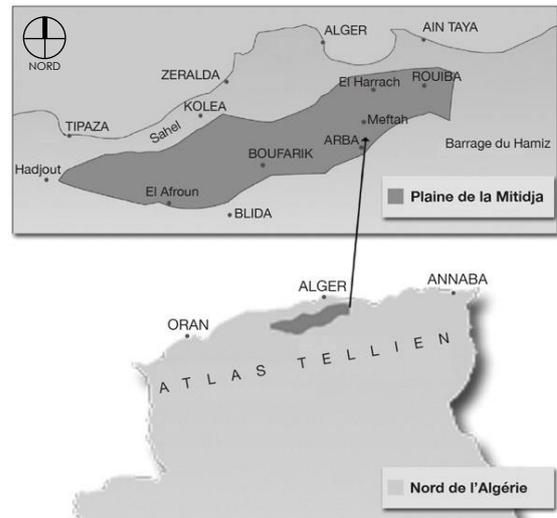


*Figure 01 : vue sur la Mitidja depuis le Mausolée royal de Maurétanie*

largement une dimension historique : les anciennes fermes coloniales bordées de palmiers, les parcelles séparées par de grands cyprès et surtout les vieux vergers d'agrumes à perte de vue, façonnant le paysage verdoyant de la plaine.

#### 2.1.1. Aperçu géographique :

La Mitidja est un bassin exoréique côtier de la région d'Alger, qui couvre 140.000 ha, dessinés en en arc de cercle entre les collines du sahel au Nord et la haute muraille de l'Atlas Blidéen au Sud, donnant une forme de cuvette. Elle englobe les wilayas Alger, Blida, partiellement celles de Tipaza et Boumerdes.



*Figure 02 : La situation géographique de la plaine de la Mitidja*

#### 2.1.2. Aperçu topographique :

La topographie de la plaine est généralement plane, s'allonge d'Est en Ouest sur certains kilomètres et s'étire sur une profondeur entre 05-20 km. D'altitude moyenne de 50 m, avec une pente relativement faible (descend en pente douce du sud au nord, de l'Atlas vers les collines) orientée vers la mer. Elle se limite naturellement au Sud par l'Atlas de Blida (Il alimente le réseau hydrographique de la Mitidja).

- Dans sa partie ouest, les collines du sahel entrent au contact du massif montagneux de chenoua (905 m) et rejoignent, au plateau de fadjana, les premières hauteurs de l'Atlas (Djebel the barrarine au sud, 853 m).
- De l'extrémité ouest d'Alger, sur 70 km, la plaine ne communique avec la mer que par l'intermédiaire de l'oued nador et 40 km plus loin par le mazafran.

(S<sub>moyenne</sub> = 1450 km<sup>2</sup>, avec L<sub>m</sub> = 100 km et l<sub>m</sub> = 14 km, avec Altitude moyenne = 50 m)

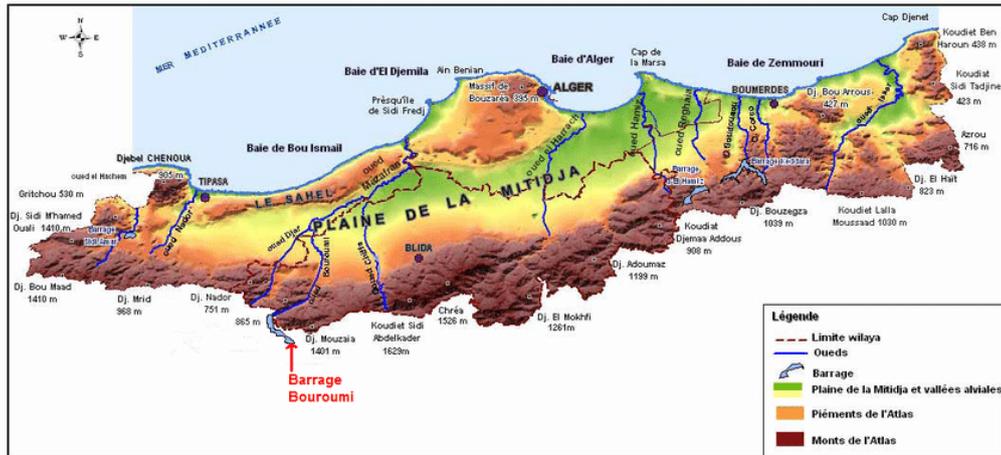


Figure 03 : Carte des reliefs de la Mitidja

Elle est divisée en deux unités physiques du point de vue du relief :

- La basse Mitidja ou Mitidja Est : elle est traversée par les oueds d'El Harrach, Hamiz, Réghaïa, et Boudouaou, en direction de la Kabylie.
- La haute Mitidja ou Mitidja Ouest : elle est traversée par l'oued Mazafran et ses principaux affluents (Oueds Djebel, Bouroumi et Chiffa), en direction de l'Ouarsenis.

2.1.3. Aperçu hydrographique :

La plaine est façonnée de la juxtaposition des sous bassins versants, regroupés en quatre (04) principaux Oueds drainés du Sud au Nord par un réseau hydrographique :

Bassins versants (BV)	Principaux oueds
Nador (BV Occidental)	Nador, Bourkika, Meuraad, Bouharoun, Bouyéersen
Mazafran (Premier sous BV central)	Djer, Bou Roumi, Chiffa
El Harrach (Deuxième sous BV central)	Djemaa, Semar
Hamiz et Réghaïa (Bassin oriental)	Hamiz, Réghaïa

Tableau 01 : Principaux sous bassins versants de la Mitidja et leurs principaux oueds

En rencontrant :

- D'Est en Ouest les oueds : Hamiz, Djemaa, El Harrach, Chiffa, Bouroumi, Djer.
- En aval de la plaine de la Mitidja, l'oued Bouroumi et l'oued Chiffa confluent pour former l'oued Mazafran.
- L'oued Harrach rencontre l'oued Djemaa dans les environs de Baba Ali.
- A l'Est de l'oued Hamiz, s'écoule l'oued Reghaia qui est considéré comme secondaire.



**Figure 04 :** Carte montrant Chevelu hydrographique et stations pluviométriques



**Figure 05 :** Carte des principaux sous bassins versant de la Mitidja et leurs principaux oueds

#### Réseau hydrographique :

Comme on l'a vu déjà, la Mitidja ouest se situe entre les différents oueds qui sont : Oued Chiffa, oued Bouroumi et enfin oued Djer.

Son réseau hydrographique est constitué donc de plusieurs oueds (trois grands oueds et d'autres d'une moindre importance dans le bassin versant de l'oued chiffa : oued khoucha, oued bouchouaou, oued el-had, oued bou-Aroua). Ces différents oueds se jettent dans le barrage de Bouroumi.

#### 2.1.4. Aperçu du couvert végétal :

C'est une région agricole très intensive de l'Algérie, en raison de sa topographie et de sa fertilité. Les activités agricoles les plus répandus sont l'agriculture et les cultures maraichères<sup>1</sup>.

La couverture végétale joue un rôle important dans le comportement hydrologique du bassin de la Mitidja. Elle a une influence mécanique sur le ruissellement superficiel, en plus du fait qu'elle conditionne l'évapotranspiration et donc le bilan hydrologique du bassin<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Benmessahel, 2011 et Yahiaoui, 2011.

<sup>2</sup> Hartani et Raissi,(2004).

### 2.1.5. Aperçu historique :

#### A. Période précoloniale :

##### A.1. Avant les Turcs :

**A.1.a. La Mitidja sous les Carthaginois** : On imagine que des éléphants carthaginois (37) ont pataugé dans les marécages pour attaquer Rome en vain.

##### A.1.b. La Mitidja romaine :

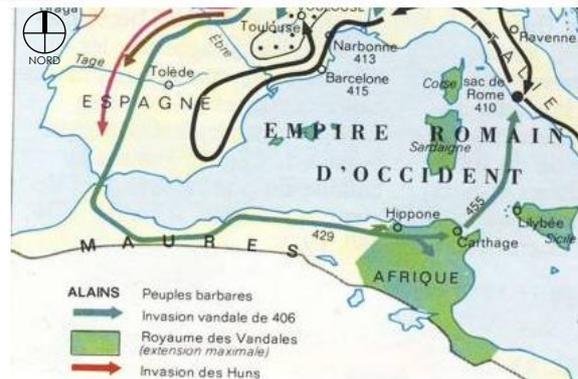
→ Elle appartient à la Maurétanie Césarienne administrée par un procurateur qui dépendait directement de l'Empereur et qui n'avait à sa disposition que des troupes auxiliaires.

→ La Mitidja romaine est restée à l'écart des itinéraires majeurs. Le camp romain principal était celui d'Auzia, le plus proche de la Mitidja.

→ En 212 les berbères de la Mitidja, avec l'édit de Caracalla<sup>3</sup>, sont tous devenus citoyens romains.

##### A.1.c. La Mitidja traversée par les Vandales :

→ Rome avait consenti le statut de fédérée aux vandales. En Espagne ils étaient soumis à la pression des Wisigoths (le trait noir de la carte ci-dessus) et ils saisirent volontiers l'occasion de partir lorsqu'un gouverneur romain appela à l'aide contre l'autorité de la régente à Rome.



**Figure 06** : carte montre l'avenue des Vandales (trait vert) en Afrique

→ Lorsque leurs guerriers furent débraqués, au printemps 429 ils se divisèrent en plusieurs dizaines de bandes certaines d'elles traversèrent la Mitidja dont l'une de ces bandes prit le temps de raser les murailles de Caesarea (Cherchell) et de Tipasa ; signe qu'elle n'avait pas l'intention de se fixer en ces lieux.

→ Cela n'empêcha pas Genséric d'obtenir de Rome, en 435, la confirmation de son statut de fédéré avec possession de la Mitidja. Mais le but véritable de Genséric était la prise de Carthage.

<sup>3</sup> "Caracalla" était le surnom populaire d'Antonin, empereur romain d'origine punique et syrienne de 198 à 217.

***A.1.d. La Mitidja est très marginale pour les Byzantins :***

- A partir des années 550, la priorité militaire de Byzance fut de combattre les Ostrogoths.
- Les troupes du général Bélisaire<sup>4</sup>, n'ont occupé que les ports de Cherchell et de Tipasa. S'ils sont passés par la Mitidja, les Byzantins ne s'y sont pas installés.

***A.1.e. La réussite de la "colonisation" arabe de la Mitidja :***

- Les arabes sont arrivés dans la Mitidja (647-711), et sont restés assez longtemps pour avoir islamisé les berbères et pour les enrôler dans un djihad vers l'Europe.
- Entre 1830 et 1842 : Les populations de l'Atlas venaient piller les premières fermes de la Mitidja.
- Entre le XI<sup>e</sup> siècle et 1515 (arrivée des Turcs) la Mitidja disparut des chroniques et demeura une région sans histoire.

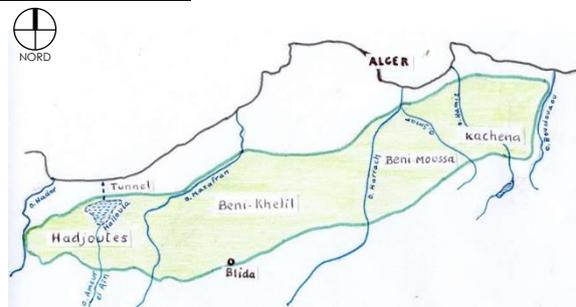
***A.2. La Mitidja turque 1515-1830 :*** Avec la conquête turque la Mitidja renoue avec une histoire écrite, précisément datée et localisée.

***A.2.a. La conquête fut quasi accidentelle et très facile :***

- Elle fut accidentelle car le chef Salim el Teumi, qui était le chef d'Alger et aussi de la tribu qui dominait la Mitidja appelèrent au secours, contre les Espagnols.
- En 1515 les frères Barberousse accoururent, prirent la ville, tuèrent Salem el Teumi et occupèrent leurs compagnons en les lançant à la conquête de la Mitidja. Cela ne leur a pris que quelques semaines pour soumettre toutes les tribus de la plaine.
- Après la mort Kheir ed Din, Aroudj se plaça sous la protection du sultan de Constantinople qui légittima sa conquête. C'est ainsi que la Mitidja devint turque et ottomane pour 315 ans.

***A.2.b. La Mitidja turque fit partie du Dar es Sultane :***

Ce qui signifie qu'elle dépendait directement du dey d'Alger. Elle fut divisée en quatre outhans (ou districts) qui découpaient la plaine en quatre bandes méridiennes dont les noms et localisations approximatives sont indiqués sur ce croquis.



**Figure 07 :** Carte montrant les quatre bandes méridiennes constituant la mitidja

<sup>4</sup> Était un général romain d'Orient. Souvent victorieux, il est parfois considéré comme le dernier grand général romain.

→ Les Turcs répartirent les tribus en deux catégories : les tribus du Makhzen supérieur (Les Hadjoutes seuls) et les tribus raïas (les autres).

***A.2.c. Blida est la seule ville de la Mitidja turque :***

Elle est toute récente. Cette cité a été créée à l'époque turque (1533-1535), pour héberger des réfugiés morisques fuyant de l'Espagne. Ces morisques ont apporté avec eux leur savoir-faire agricole qui maîtrisait notamment les techniques d'irrigation.

**B. Période coloniale :**

***B.1. La Mitidja et la France :***

***B.1.a. Douze ans de conquête, difficile :***

→ La décision de rester en Algérie ne fut prise qu'en juillet 1834. Elle fut très difficile en raison d'une forte résistance qu'il fallut combattre, dans la Mitidja.

→ Par ailleurs elle fut menée par des commandants en chef<sup>5</sup>, parmi eux on trouve Bugeaud. Il ne se contenta pas de consolider leur présence dans la Mitidja : dans la foulée de sa lutte contre Abd-el-Kader, il conquiert presque toute l'Algérie, sauf la Kabylie.

***B.1.b. 1830-1834 le temps des hésitations et des opérations de reconnaissance :***

→ *Le 06 juillet 1830*, au lendemain de la prise d'Alger, de Bourmont franchit l'Harrach sur le pont turc de 1697 et longe la limite nord de la Mitidja pour aller au cap Matifou.

→ *Le 22 juillet 1830*, avec 1200 soldats il traverse toute la Mitidja jusqu'à Blida.

→ *Le 17 novembre 1830*, c'est Clauzel qui traverse la Mitidja pour monter à Médéa et y châtier le bey Bou Mezrag.

***B.1.c. 1834 Une décisive pour trois raisons : une parisienne et deux locales :***

→ *Le 22 juillet 1834*, est publiée une ordonnance royale qui décide que la France restera en Algérie. Ils ont décidé de contrôler les environs d'Alger, à commencer par le Sahel et par la Mitidja.

→ *Le 15 juin 1834*, Voirol attaque les Hadjoutes dans leur territoire et engage un conflit à répétitions contre son adversaire principal. Les tribus du centre de la Mitidja, Beni-

---

<sup>5</sup> Les 05 premiers eurent le titre de Commandant en chef ; les suivants celui de Gouverneur Général. Tous étaient des officiers supérieurs, lieutenants-généraux ou maréchaux. La date mentionnée est celle de la prise de fonction théorique et non celle de l'arrivée à Alger : Louis de Bourmont 31/01/1830, Bertrand Clauzel 12/08/1830 et 7/07/1835, René Berthezène 31/01/1831, René Savary 06/12/1831, Théophile Voirol 29/04/1833, Jean-Baptiste Drouet d'Erlon 27/07/1834, Charles Denys de Damrémont 12/02/1837, Sylvain Valée 13/10/1837 et Thomas-Robert Bugeaud 02/02/1841. NB. Les intérimaires ne sont pas tenus en compte.

Moussa et Beni-Khelil, ils l'ont aidé en rejoignant le camp français. Les tribus montagnardes, surtout du côté de la Kabylie, ont aidé les Hadjoutes en les obligeant à combattre aux deux extrémités de la plaine.

→ Fin 1834, un camp (d'Erlan) militaire fortifié permanent est envisagé près du Boufarik où se tenait, le lundi, un souk très fréquenté dans une zone marécageuse.

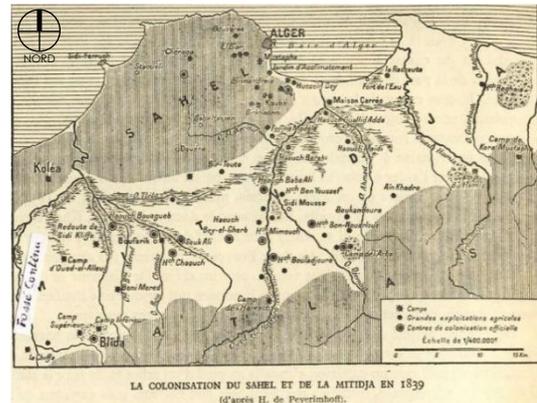
***B.1.d. 1835-1838 (04) ans d'insécurité :***

→ Due au harcèlement constant des postes et des fermes français par tous les arabes et berbères qui demeuraient hostiles aux infidèles : et notamment à l'ouest par les Hadjoutes et à l'est par les Kabyles.

→ La stratégie française fut de multiplier les camps militaires, surtout au pied de l'Atlas. Il était quasi impossible de sécuriser les environs de Boufarik.

→ En mai 1838, Valée améliore le dispositif en créant au nord de Blida deux nouveaux camps dit supérieur et inférieur.

→ Contre les Hadjoutes, le général Berthois avait imaginé la création d'un obstacle dite « Fossé continu » susceptible de bloquer les cavaliers. Ce fossé resta inachevé, après la soumission des Hadjoutes en 1842.

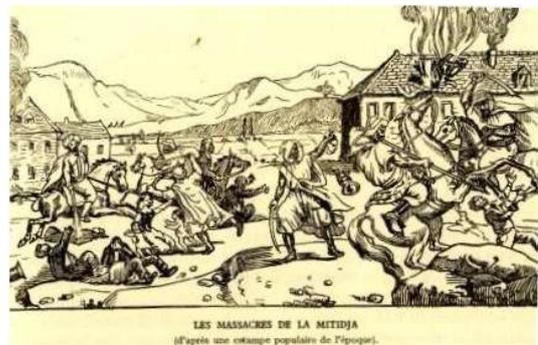


**Figure 08 : Carte montrant la colonisation du Sahel de la Mitidja**

***B.1.e. Le désastre de l'automne 1839 :*** Un accord dit de la Tafna le 30 mai 1837, selon lequel la Mitidja était aux colons. Mais les deux textes, arabe et français, étaient peu clairs en ce qui concerne la limite de la Mitidja du côté de la Kabylie.

- Le 18 novembre El Amir Abd El Kder déclara le jihad, le 19 ses khalifas saccagèrent la Mitidja en massacrant les chrétiens et les musulmans.

→ Décembre fut un mois désastreux pour la Mitidja. Valée fit évacuer presque tous les postes militaires. Il fut Bugeaud qui décida d'attaquer les Hadjoutes sur leurs



**Figure 09 : Les massacres de la Mitidja**

terres à l'ouest de l'oued Hamer-el-Aïn. La mise en valeur et la colonisation de la Mitidja par des fermiers devint possible.



2.3.1. Fermes visitées :

Le choix porte sur la visite des sept fermes suivantes :

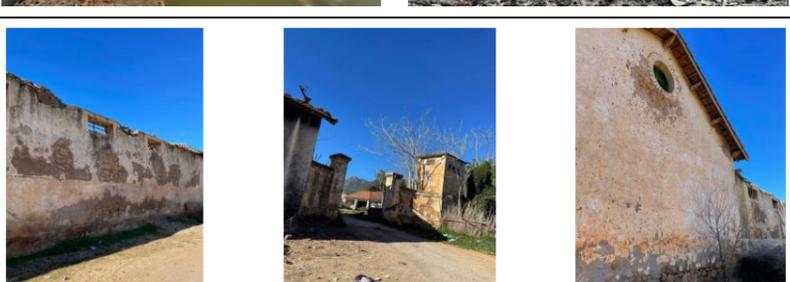
Num	Ferme	Code	Situation	Illustration
01	Clos <sup>ST</sup> Anges 1927	AEA 16	Ahmer El Ain, Tipaza	
02	/	BR 26	Baraki, Alger	
03	Pékin 1915	DEB 09	Dar El Beida, Alger	
04	Domaine de la Nedjma 1900	DEB 10	Dar El Beida, Alger	
05	Abziza « Début du 18 <sup>ème</sup> Siècle »	OEA 38	Oued El Alleug, Blida	
06	/	SA 04	Sidi Amar, Tipaza	
07	/	TZ 01	Tipaza, Tipaza	
08	Jean-Louis 1940	TZ 02	Tipaza, Tipaza	

Tableau 02 : Montre la liste des fermes coloniales visitées « Source : Auteur »

### 2.3.2. Critères de choix :

Le choix d'une ferme qui correspond à notre thématique de recherche est effectué en fonction de ces potentialités et selon les critères suivants :

- ➔ Localisation : Une situation stratégique (axes routiers, pôles touristiques, parcs d'attraction et de loisirs).
- ➔ Situation géographique dans un contexte à vocation touristique (Tipaza).
- ➔ Présence d'un cadre bâti colonial en état récupérable de valeur architecturale.
- ➔ Présence du terrain abandonné non cultivé (Constructible).
- ➔ Site de grande potentialité naturelle.
- ➔ Site inscrits dans un contexte (Tipaza) : côtière, riche en histoire, à vocation agricole et touristique par excellence.
- ➔ Paysage naturel / Environnement immédiat : Zone agricole, à la proximité des montagnes de Chenoua, près de la mer (Plage de Matarès à 3.5km).

## 3. Analyse contextuelle (Tipaza) :

### 3.1. Présentation de la ville :

La ville de Tipaza, une ville côtière (à 70 km à l'ouest d'Alger, au pied du mont Chenoua). Elle se caractérise par un paysage admirable marqué par la présence de la mer, des reliefs du Chenoua et de la Dahra. Elle puise ses origines dans l'Antiquité et tire son nom « Tipaza = Lieu de passage ou Escalé » d'un comptoir fondé par les phéniciens au 7<sup>ème</sup> siècle avant J.C<sup>6</sup>.



*Figure 11 : Tipaza*

La ville chargée d'Histoire, possède de nombreux vestiges et de trésors archéologiques qui remontent aux phéniciens, romains et Ottomans, inscrites au Patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO en 2002.

Avec l'originalité de ses espaces, la wilaya de Tipaza se caractérise par une forte affluence de touristes. Le tourisme constitue un atout indéniable pour le développement local de la wilaya. Par ailleurs, cette collectivité locale dispose d'une superficie agricole appréciable dont les potentialités sont élevées<sup>7</sup>.

<sup>6</sup><https://www.interieur.gov.dz/index.php/fr/actualités/1743-tipaza,-une-ville-touristique-entre-mer-et-montagne-qui-regorge-de-trésors-archéologiques.html>

<sup>7</sup> Ibid.

3.1.1. Activités touristiques de la ville :

a. Sites archéologiques :



*Figure 12 : Mausolée royal de Maurétanie (Tombeau de la chrétienne)*



*Figure 13 : Les thermes de Cherchell*



*Figure 14 : Le parc archéologique ouest (Ruines Romaines)*

b. Musées :



*Figure 15 : Musée Archéologique de Tipaza*



*Figures 16 ; 17 : musée public national de Cherchell*



c. Hôtels :



*Figure 18 : Hôtel Chenoua*



*Figure 19 : Hôtel La Côte Turquoise*



*Figure 20 : Hôtel Namymas*

d. Complexes & Villages touristique :



*Figures 21 ; 22 : Complexe touristique, Matares*



*Figure 23 : Village touristique Taline*

e. Parcs :



*Figures 24 ; 25 : Numidia Land*

*Figure 26 ; 27 : Tipazia Parc*

### 3.2. Présentation du cas d'étude :

#### 3.2.1. Analyse de l'aire d'étude :

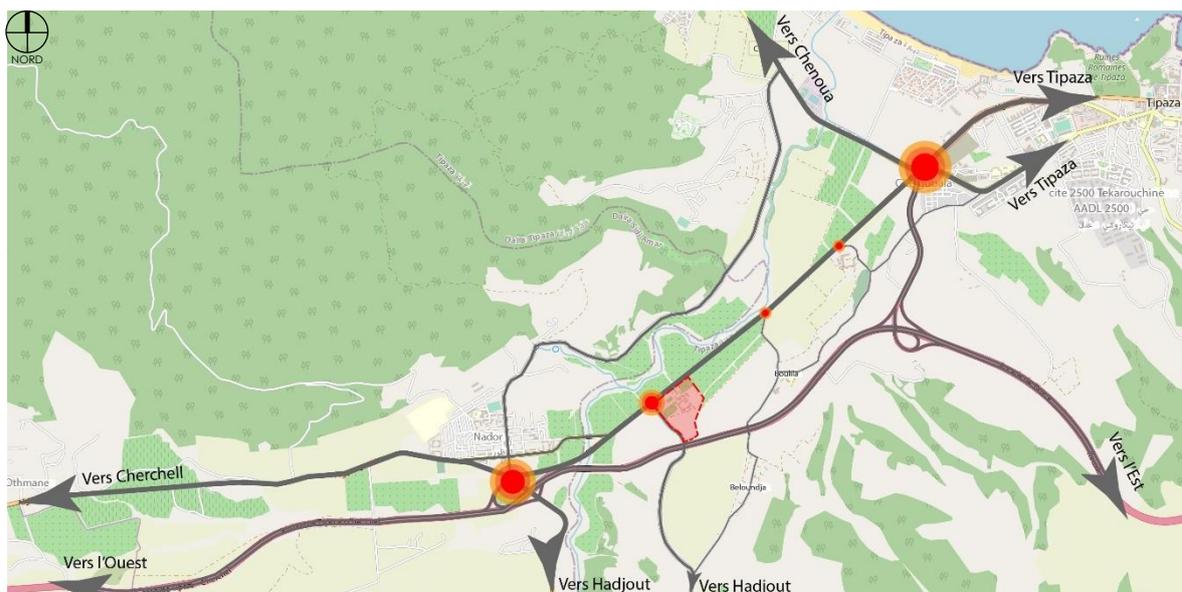
##### A. Situation :

La ferme de Jean-Louis, une ferme qui se trouve entre la ville de Tipaza et la commune de Nador, à l'intersection de la route nationale (11) avec la voie qui mène vers Hadjout. Elle représente une exploitation agricole construite à l'époque coloniale (1948) qui sert à la production vinicole.

##### B. Accessibilité :

La ferme est accessible par deux voiries :

- Intersection de la route nationale RN11 (Alger-Oran) qui relie la ville de Tipaza et la commune de Nador, et la voie secondaire qui mène vers Hadjout.
- Autoroute (Tipaza-Cherchell) comme une barrière artificielle délimitant le terrain du Sud.



**Figure 28** : Carte de la situation de la ferme Jean-Louis « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

##### C. Climatologie :

#### C.1. Température :

Pendant la période hivernale :

- La température maximale moyenne quotidienne est de (18-17C°). La température la plus élevée est de 25C°.
- La température minimale moyenne quotidienne est de (8-10C°). La température la plus basse est de 4C°.

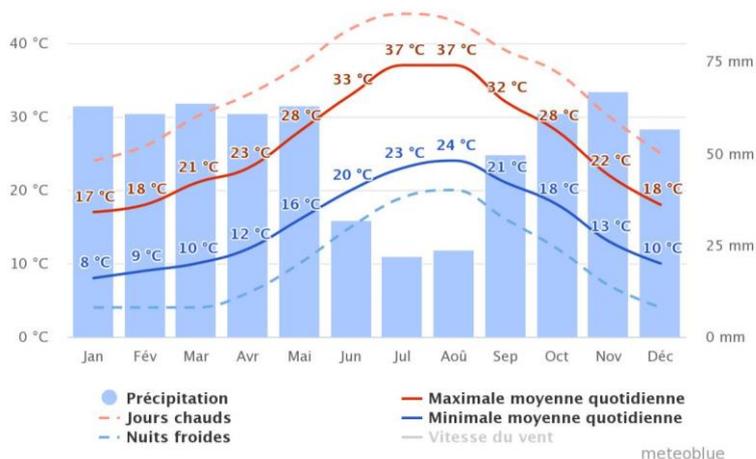
Pendant la période estivale :

- La température maximale moyenne quotidienne est de (33-37C°). La température la plus élevée est de 44C°.

La température minimale moyenne quotidienne est de (20-24C°). La température la plus basse est de 15C°.

**C.2. Précipitation :**

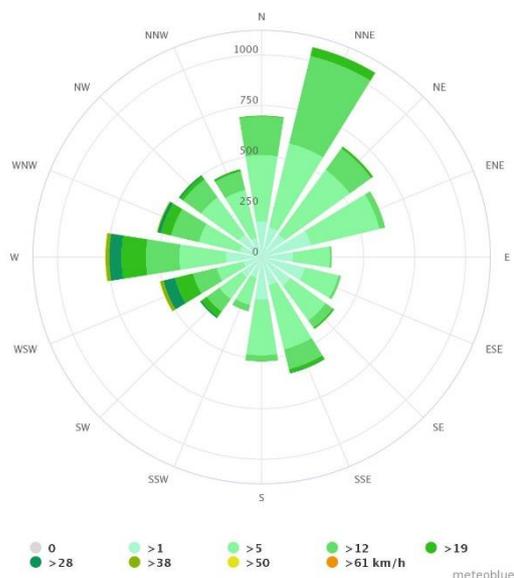
- La précipitation moyenne pendant la période hivernale est de 63 mm.
- La précipitation moyenne pendant la période estivale est de 26 mm.



**Figure 29 : Températures et précipitations moyennes**

**C.3. Vent :**

- Le vent dominant est de direction Est-Nord-Est avec 12 km/h pour 410h/an et 19km/h pour 838h/an.
- Le vent de direction Nord-Est est de 12km/h pour 427h/an et 19km/h pour 653h/an.
- Le vent de direction Nord avec 19 km/h pour 241h/an et 38km/h pour 163h/an.



**Figure 30 : Rose des vents**

**D. Schéma d'analyse de l'aire d'étude :**

Après avoir rassembler les données de cette zone (situation, climat voirie...), il est temp d'analyser ces dernier dans le schéma ci desous :



**Figure 31** : Schéma d'analyse du site « *Source* : Traitée par : Auteur »

- La première remarque qui attire l'attention est l'orientation de l'ensemble des bâtiments sur presque 45° au Nord-Ouest, on peut justifier ce choix par :
  - Un repérage du chantier de construction par la voie mécanique (parallèle à la voie mécanique).
  - La course solaire : Cette orientation permet d'éclairer l'ensemble du bâtiment sur tous les côtés le long de la journée.
  - Les vents dominants : Dans cette fermes l'ensemble des constructions est de forme oblongue (Plus longue que large) qui s'adapte à leurs fonctions, cette orientation permet d'éviter l'exposition du vents dominants sur les parois le plus longs de ces derniers.
- Le site bénéficie de plusieurs accès :
  - Deux accès principaux : Ces deux derniers sont majoritairement utilisés par les habitants de cette ferme ; le premier donne sur la voie principale (Tipaza-Nador) vers le noyau central de la ferme, le deuxième sur la voie secondaire

(vers Hadjout) donnant accès sur le nouveau groupement de maisons (1981) et se prolonge pour rejoindre le premier dans le noyau central de la ferme.

→ Deux accès secondaires : le premier est une impasse (passage sans issue) reliant quelques maisons à la voie principale (Tipaza-Nador), il se trouve en position parallèle et juxtaposée au premier accès principal.

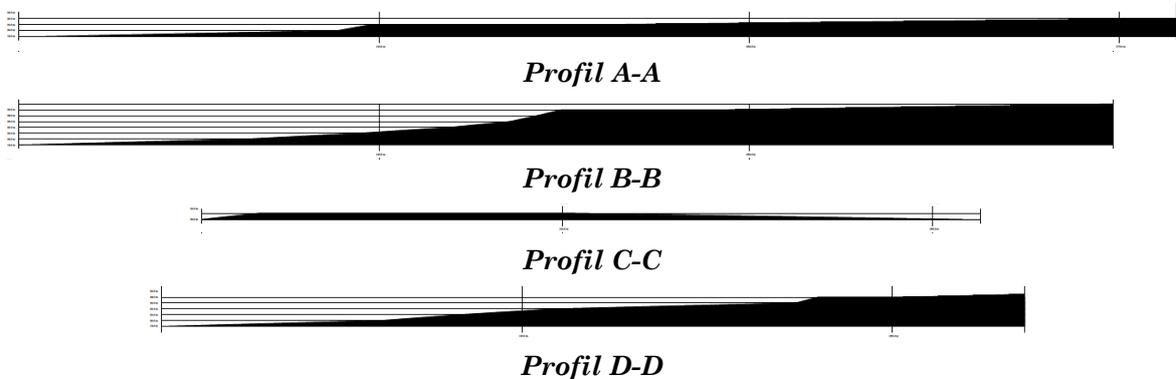
Le deuxième est l'ancien passage des camions et tracteurs chargés de vigne pour la cave coopérative. Actuellement, ce dernier est utilisé rarement par les occupants de la ferme.

- La topographie : selon les coupes de profils, on peut diviser le terrain en trois parties :

→ Le noyau centrale (Premier ensemble) : c'est une zone plate (+24m du niveau de la mer) déjà traitée par les Français avant l'implantation de la ferme.

→ La cave coopérative : située sur le point le plus haut de la ferme (+28m du niveau de la mer).

→ Les terres agricoles : ce sont des terrains accidentés de pente variable (2-60%) vers plusieurs orientations (de la cave « Point hait » vers toutes les directions).



**Figure 32** : Coupes de profils sur le terrain de la ferme « *Source* : Auteur »

- Le site profite d'une vue panoramique de la monte de Chenoua sur le côté Ouest, Nord-Ouest et Sud-Ouest. Ce cadre de vue permet d'admirer la vue des montagnes le long de la journée et surtout en coucher du soleil.
- Le site est bien éloigné de toute sorte de bruit non seulement par sa situation dans un milieu rural mais aussi par la présence de délimitations des terres agricoles par des arbres de conifères (Une barrière phonique naturelle).
- La présence d'une source d'eau sur 900m du site assure la disponibilité de l'eau pour l'arrosage ou autres usages.

Après avoir analysé l'aire de cas d'étude, cela nous conduira d'entamer une autre analyse à une échelle plus réduite. Pour ce fait, nous allons nous intéresser sur le bâti et l'état de la ferme « Jean-Louis », ses composantes, ses espaces, problèmes ...

### 3.2.2. Analyse du cadre Bâti :

La ferme « Jean-Louis » représente une exploitation agricole construite à l'époque coloniale (1948) qui sert à la production vinicole.

#### A. Composition de la ferme :

**A.1. Colonial :** Selon la carte coloniale, le bâti ancien se compose en tous du 11 bloc qui sont organisés d'une manière réfléchi près des accès principaux qui mène vers l'intérieur. Ils sont accessibles en 04 côtés du terrain (Nord-Ouest / Ouest / Sud-Ouest / Nord-Est) de type (Mécanique / Piétons).



**Figure 33 :** Carte de l'état colonial de la ferme agricole Jean-Louis « *Source : Auteur* »

**A.2. Actuel** : Suivant les visites faites sur site, on a constaté que le site est composé de deux types différents de bâtis représentés sur la carte ci-dessous dont :

- Celui qui est présenté en bleu représente les nouvelles constructions de l'époque post coloniale.
- Celui qui est présenté en rouge représente le bâti de l'époque coloniale.

On remarque une large différence entre le positionnement et l'organisation des deux types de bâtis :

- Le bâti colonial se présente sur le terrain d'une façon homogène, bien organisé, bien orienté (Nord-Ouest) et accessible de 04 cotés.
- Le bâti actuel se présente sur le terrain d'une façon chaotique, non-organisé, mal traité posé sans réflexions. Ce regroupement du bloc représente des maisons rurales (RDC) étaient créer pour loger les victimes qui ont perdus leurs logements dues au séisme de Nador 1980.



**Figure 34** : Carte de l'état actuel de la ferme agricole Jean-Louis « Source : Auteur »

**B. Configuration spatiale de la ferme :**

Dans notre cas d'étude, l'étude va se concentrer sur le bâti colonial ancien tout en considérant le nouveau comme non existant. La ferme se compose de 02 ensembles : Le 1<sup>er</sup> ensemble situé au cœur du site « Ferme » et le 2<sup>ème</sup> ensemble situé au Sud-Ouest du site « Cave coopérative vinicole ».

**B.1. Ferme :** Un premier ensemble situé au cœur du terrain qui regroupe 08 blocs :

Blocs	Forme	Dimension	Gabarit	Fonction	Programme
Maison de maitre	Rectangulaire	14.80 x 12.75m	R+1	Hébergement	/
Bâtiment ouvrier + Etable	Rectangulaire	21.39 x 9.79m	RDC	Hébergement	Logement + Etable
Hangar	En L	53.67 x 25.85m	RDC	Entretien	02 hangars juxtaposés
Etable	Rectangulaire	47.26 x 9.22m	RDC	Abri pour les animaux	/
Grange (2)	Rectangulaire	20.00 x 11.21m	R+1	Récoltes	02 granges
Bassin d'arrosage	Rectangulaire	18.46 x 11.45m	RDC	Irrigation	/
Silo	Circulaire	D= 6.00m	R+1	Stockage	/
Sulfaterie	Rectangulaire + Circulaire	6.00 x 4.10m + D = 1.5m	RDC	Production de produit d'irrigation	Sulfateriez + Puit

**Tableau 03 :** Montre la configuration spatiale du premier ensemble de la ferme  
« Source : Auteur »

**B.2. Cave coopérative :** Un deuxième ensemble situé sur la périphérie Sud-Ouest du terrain qui regroupe 03 blocs :

Blocs	Forme	Dimension	Gabarit	Fonction	Programme
Cave coopérative	Rectangulaire	52.76 x 25.30m	R+3	Production du vin	Cuves + Laboratoire + Bâche à eau
Silo	Circulaire	21.39 x 9.79m	R+3	Stockage des légumes	/
Hangar	Rectangulaire	53.67 x 25.85m	RDC	Abri pour les animaux	/

**Tableau 04 :** Montre la configuration spatiale du deuxième ensemble de la ferme  
« Source : Auteur »



**Figure 35 : Grange (x2)** « Source : Auteur »



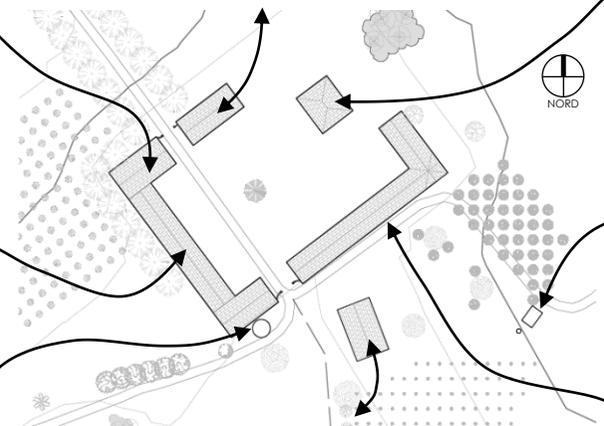
**Figure 36 : Etable** « Source : Auteur »



**Figure 37 : Silo** « Source : Auteur »



**Figure 38 : Bâtiment ouvrier + Etable**  
« Source : Auteur »



**Figure 39 : Carte Montre le 1<sup>er</sup> ensemble : La ferme**  
« Source : Auteur »



**Figure 40 : Bassin d'arrosage** « Source : Auteur »



**Figure 41 : Maison de maitre**  
« Source : Auteur »



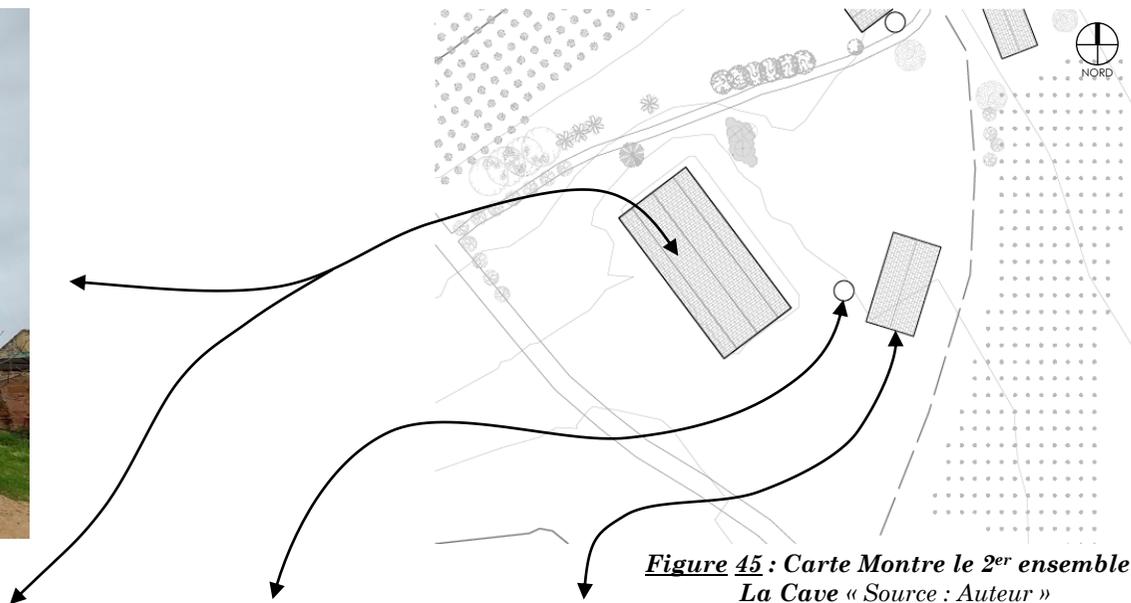
**Figure 42 : Sulfaterie + Puit**  
« Source : Auteur »



**Figure 43 : Hangar** « Source : Auteur »



**Figures 44 :** Cave coopérative vinicole  
« Source : Auteur »



**Figure 45 :** Carte Montre le 2<sup>er</sup> ensemble :  
La Cave « Source : Auteur »



**Figures 46 :** Cave coopérative vinicole « Source : Auteur »



**Figure 47 :** Silo « Source : Auteur »



**Figure 48 :** Etable « Source : Auteur »

**C. Usage de la ferme (Colonial / Post-colonial) :**

Cette étude a pour objet de déterminer les différents usages adoptés par cette ferme agricole au cours de deux périodes différentes (coloniale) :

***C.1. Usage de la ferme à l'époque coloniale :***

La colonisation française en Algérie a cherché de se développer économiquement à travers l'activité agricole sur les terres algériennes. C'est pour cela, elle a cherché à développer le domaine agricole rurale suivant deux actions principales : La plantation des vignes pour la production du vin et la construction des fermes agricoles. La ferme Jean-Louis (1948), a été spécialisée dans la polyculture élevage, elle produisait plusieurs espèces de végétation tels les céréales (Stockage du blé), les légumes (Pomme de terre, graines de tomates...) et les fruits (Orangers et vignes). Pour ces activités d'élevage les colons ont réalisé des bâtiments qui répondent aux besoins de ces fonctions.

***C.2. Usage de la ferme après l'indépendance :***

A la veille de l'indépendance 1962, les fermes agricoles deviennent un héritage rural très important des colons français en l'Algérie. Un nombre très important d'elles devient une propriété de l'Etat attribué à l'autogestion. Le reste des fermes devient une propriété privée des gens qu'ils en occupent comme le cas de la ferme Jean-Louis.

***C.3. Evolution et transformation de la ferme :***

La ferme a subi nombreuses modifications dans ces bâtiments à cause de plusieurs facteurs du 1962 à nos jours tout en gardant la fonction majeure « agriculture », dont :

***C.3.a. La ferme à l'époque coloniale :***

A l'époque, les fonctions mère de la ferme étaient distribuées sur ces bâtiments d'une manière bien précise et elles étaient comme suit :

D'une part, un premier ensemble de la ferme qui disposait :

- Une maison de maitre, Un bâtiment des ouvriers avec un étable : Pour loger le gérant ainsi que leurs employés.
- Une étable : destiné à abriter les animaux pour l'activité de l'élevage.
- 02 granges : pour la récolte des végétations.
- 02 hangars juxtaposés : pour l'entretien des machines agricoles et leurs véhicules.
- Un silo : Pour le stockage de céréales (Notamment le blé).

- Un bassin d'arrosage : Un bassin de récupération des feuillages (eucalyptus) mouillées pour devenir des engrais et les réutilisés pour l'arrosage.
- Une sulfaterie avec un puit : Une petite chambre de stockage des produits chimiques pour le traitement des arbres avec deux bassins au-dessus pour la préparation de ces derniers.

D'autre part, un deuxième ensemble de la ferme disposait :

- Une cave coopérative vinicole : Le bâtiment le plus important pour la production du vin.
- Un silo : Pour stocker la pomme de terre.
- Une étable : Pour abriter les animaux.

### ***C.3.b. La ferme à l'époque Post-coloniale :***

Aujourd'hui cette dernière a subi plusieurs changements notamment sur le plan fonctionnel :

D'une part, un premier ensemble de la ferme qui disposait :

- Une maison de maître, Un bâtiment des ouvriers avec un étable : Restent des logements pour les agriculteurs.
- Une étable : Garde sa fonction précédents (Abri pour les animaux).
- 02 granges : Abandonnés.
- 02 hangars juxtaposés : Devient un garage.
- Un silo : Abandonné.
- Un bassin d'arrosage : Un lieu de stockage du fourrage.
- Une phosphaturie avec un puit : Abandonnés.

D'autre part, un deuxième ensemble de la ferme disposait :

- Une cave coopérative vinicole : Abandonnée.
- Un silo : Abandonné.
- Une étable : Abandonnée.

**D. Système constructif :**

Les deux ensembles de la ferme présentent une multitude de matériaux de construction sous différentes techniques constructives : La pierre calcaire, la brique pleine (25x12x6.5cm), la brique creuse (20x10x10cm), le béton armé, acier, le bois et la tuile.

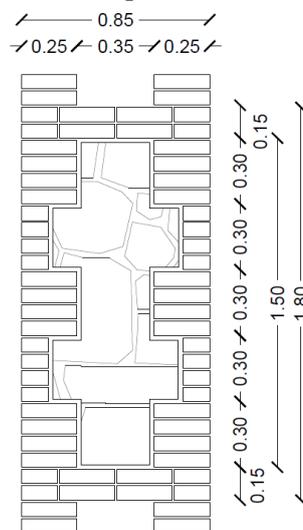
**D.1. La cave coopérative vinicole :****D.1.a. Les poteaux en pierre/brique pleine :**

On les trouve sous trois différentes dimensions qui variaient (85x85cm, 85x75cm, 85x60cm) selon sa position et hauteur, ces derniers se composent de trois différents matériaux qui sont :

- La brique pleine : posée aux angles des poteaux sous différentes dispositions ; une altération (04 briques en boutisse/ 04briques en panneresse) x2, surmonté par une liaison horizontale de deux rangées de brique recouvrant l'ensemble des pierres et briques du lit inférieur afin de les solidariser et harmoniser la décente des charges. De plus, les briques d'angle facilitent la construction et la vérification du niveau d'inclinaison du poteau et facilitent aussi l'application et la finition de la couche d'enduit extérieur.
- La pierre calcaire : elle occupe le centre du poteau et assure la solidarisation des briques par l'effet de son propre poids sur les briques dans les deux sens : vertical et horizontal.
- Le mortier à la chaux : c'est une composition de sable, eau et la chaux. Il est souvent utilisé dans les anciens bâtis grâce à ces nombreux avantages ; c'est un matériau respirant qui facilite l'évacuation de la vapeur d'eau du milieu chaud vers le milieu froid tout en évitant le gonflement et rétrécissement des pierres.



**Figure 49 : Poteau d'angle (85x85cm)**  
« Source : Auteur »

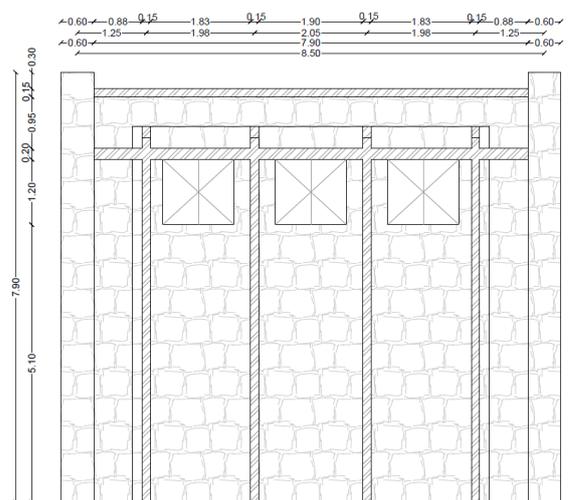


**Figure 50 : Appareillage et disposition pierre / brique sur un poteau d'angle (85x85cm)** « Source : Auteur »

**D.1.b. Mur en pierre / brique creuse et chaînage en béton armé** : C'est un mur porteur en pierre calcaire chaîné verticalement par plusieurs poteaux raidisseurs de (15x45cm) sur une portée de 1.98m-2.05m jusqu'au linteau qui occupe toute la longueur et la largeur du mur surmontant les trois ouvertures. La pose de brique creuse sur les limites des murs, les décrochements(10x70cm) et les fontes, assurant une bonne finition droite des angles. Les joints sont en mortier de chaux.



**Figures 51** : Mur en pierre de la cave coopérative  
« Source : Auteur »



**Figures 52** : Appareillage et disposition pierre/brique sur un mur en pierre de la cave coopérative « Source : Auteur »

**D.1.c. Charpente métallique** : Pour une construction qui date de 1948, le système d'assemblage des éléments de la structure métallique est vraiment génieux, Cette structure est posée sur quatre appuis métalliques (UPN 240) et aussi par des accrochages de part et d'autre sur le mur porteur en pierre.

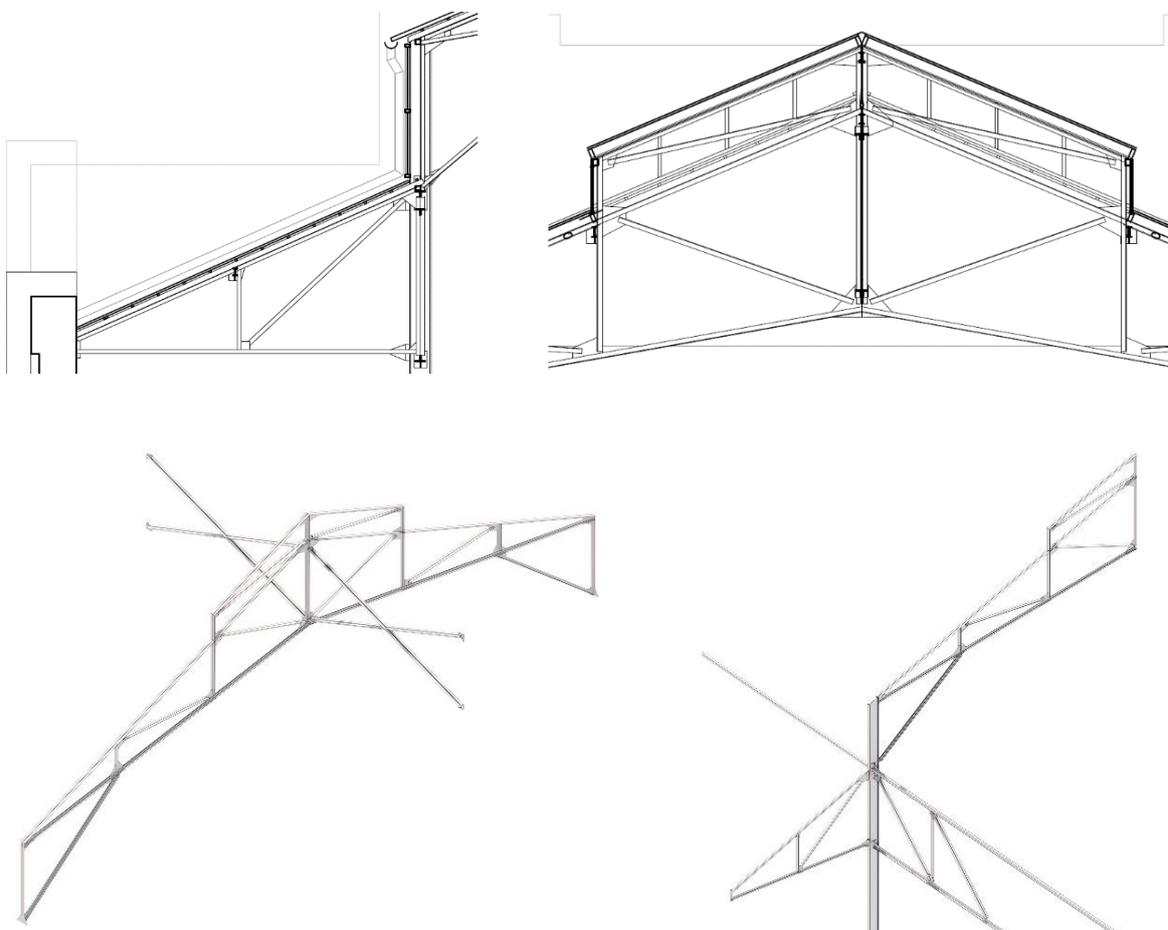


**Figures 53** : La partie centrale de la charpente métallique de la cave coopérative « Source : Auteur »



**Figures 54** : La partie latérale de la charpente métallique de la cave coopérative « Source : Auteur »

Les éléments de cette dernière sont des barres en L (5x5cm) scellés par boulonnage mais d'une manière innovatrice ; Ils sont assemblés symétriquement sur une plaque laissant un vide entre chaque élément, ce qui permet de joindre jusqu'à 12 éléments dans plusieurs sens au même nœud, c'est le début de la construction métallique tridimensionnel.



**Figures 55 ; 56 ; 57 ; 58 : Simulation 2D/3D montrant l'assemblage de quelques parties de la charpente métallique de la cave coopérative « Source : Auteur »**

**D.1.d. Structure poteau/voile poutre :** C'est un système constructif très utilisé dans le domaine de la production vinicole (les cuves de fermentation) en utilisant le béton étanche grâce à ces caractéristiques physicochimiques assurant les bonnes conditions et déroulement de la fermentation/stockage du vin ; une grande inertie thermique (la chaleur /le froid sont bien maintenu) et permet aussi le passage très léger de bulles d'air à l'intérieur de la cuve tout en gardant son étanchéité de l'autre sens<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> <https://www.cuves-a-vin.com/cuves-a-vin-en-beton/>

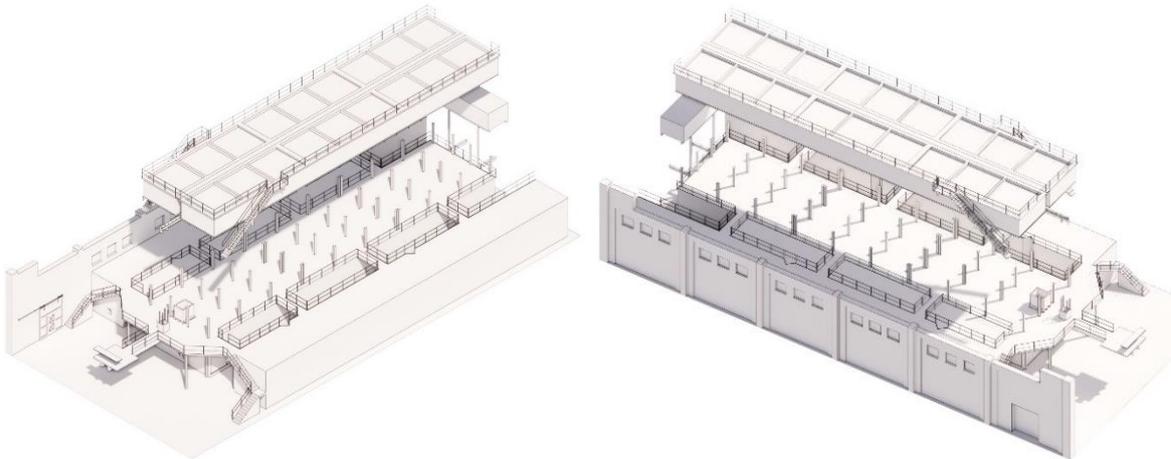
Dans notre cas ce système est majoritairement à l'intérieur de la cave pour la construction des cuves, escaliers (préfabriqués sur site), bache a eau et des passages en porte à faux. Les voiles périphériques sont de 22 cm d'épaisseur, les poteaux sont de variable sections : (22x55cm) sur les doubles hauteurs du RDC et (22x40cm) sur le 1<sup>er</sup> niveau.



**Figure 59** : L'assemblage de l'escalier préfabriqué « *Source : Auteur* »



**Figure 60** : Le Hall d'entrée avec la double hauteur en RDC « *Source : Auteur* »



**Figures 61 ; 62** : Une axonométrie du système structurelle poteau/poutre « *Source : Auteur* »

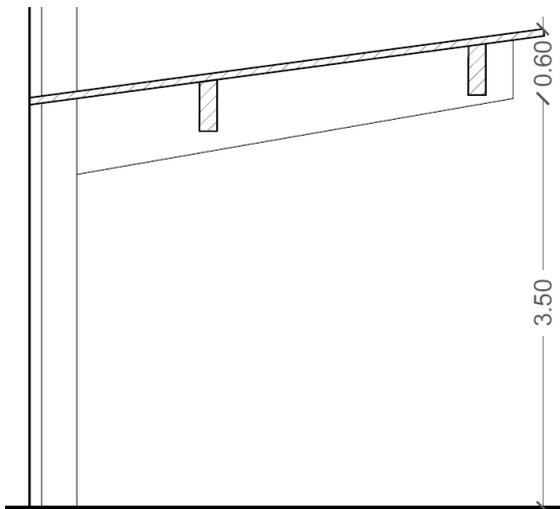
Un auvent en porte à faux de 4.36m en dalle pleine (6cm) sur une longueur de 18.30m, posé sur des poteaux en béton armée (60x85cm) et des poutres sur les deux sens : les poutres en longueur sont de même dimension (15x50cm) tandis que les poutres en largeur sont de forme trapézoïdale dont la largeur est la même 15cm mais la hauteur varie de 75cm sur poteau à 55cm sur la limite de la porte à faux.



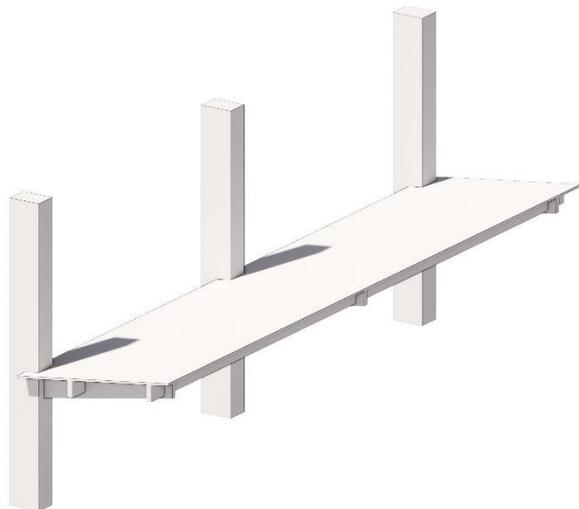
**Figure 63** : Vue de dessous du porte à faux  
« Source : Auteur »



**Figure 64** : Vue de dessus du porte à faux  
(de la fenêtre) « Source : Auteur »



**Figure 65** : Une coupe du porte à faux Vue  
de dessous « Source : Auteur »



**Figure 66** : Simulation 3D du porte à faux  
Vue de dessus « Source : Auteur »

**D.1.e. Planchers** : Le plancher en dalle pleine est le seul type de plancher utilisé dans notre cas, c'est une dalle très fine d'une épaisseur qui varie de 6cm à 10 cm, le plus intéressant dans cette dernière est l'armature ; ou on trouve deux nappes :

-*La nappe supérieure* : c'est une nappe d'armature de diamètre très important qui relie le plancher aux poutres principales (en un seul sens).

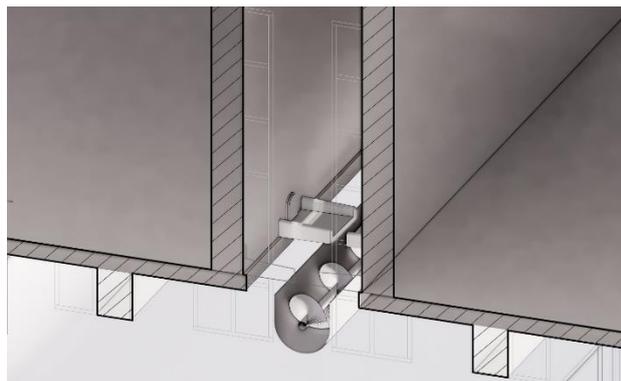
-*La nappe inférieure* : c'est une nappe d'armature de diamètre moins important posées dans les deux sens (tracé orthonormé).



**Figure 67** : Vue de dessus de  
la dalle pleine de la  
sulfaterie « Source : Auteur »



**Figure 68** : Vue de dessous de la dalle pleine de la sulfaterie « *Source* : Auteur »



**Figure 69** : Coupe en axonométrie sur les cuves de l'étage « *Source* : Auteur »

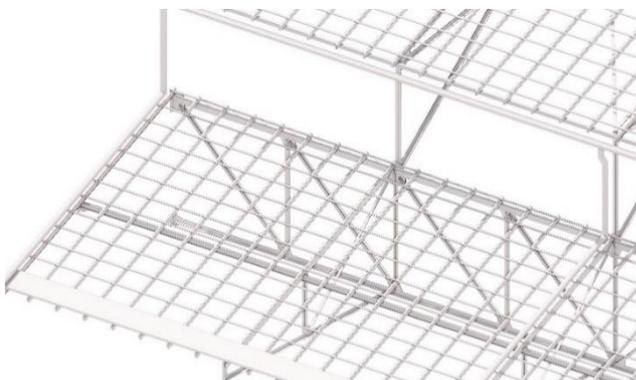
**D.1.f. Toiture en tuile** : C'est une tuile plate à double ondes douces posée sur une charpente en bois qui se compose de chevrons (6x4cm) et de liteaux (2.5x2.5cm), Les chevrons sont posés parallèlement au sens d'écoulement d'eau chaque 50 cm, encastrés d'une part dans le mur en pierre et fixés de l'autre part sur la panne (IPE AA 100) tandis que les liteaux son posés perpendiculairement (sens contraire d'écoulement d'eau) sur les chevrons dans une distance de 33.6cm.



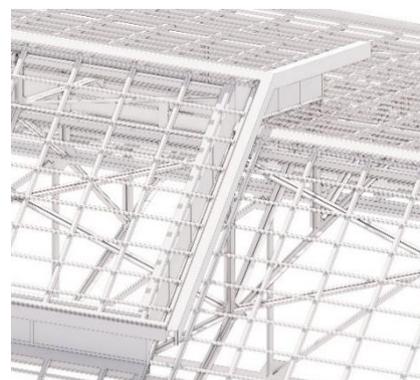
**Figure 70** : La toiture en tuile posé sur la charpente métallique « *Source* : Auteur »



**Figure 71** : La toiture en tuile posé sur les claires voies « *Source* : Auteur »



**Figure 72** : Axonométrie de l'assemblage charpente en bois et charpente métallique « *Source* : Auteur »



**Figure 73** : Axonométrie de la toiture en tuile (partie centrale) « *Source* : Auteur »

Le joint (Toiture/Mur) et la gouttière sont des détails très intéressants dans cette toiture, réalisées minutieusement dans les règles de l'art montrant la bonne maîtrise de ces techniques à cette époque.



**Figure 74** : Joint toiture /mur « Source : Auteur »



**Figure 75** : Gouttière toiture/mur « Source : Auteur »

## **D.2. La ferme agricole :**

**D.2.a. Les poteaux en brique pleine** : On les trouve souvent aux angles et sur les points d'encastrement (poteaux/ferme en bois) occupant toute l'épaisseur du mur (45x45 cm) avec des éléments de rappel sur le mur extérieur pour éviter toutes modifications sur ces éléments.



**Figure 76** : Des éléments en saillies en haut et en bas des poteaux « Source : Auteur »

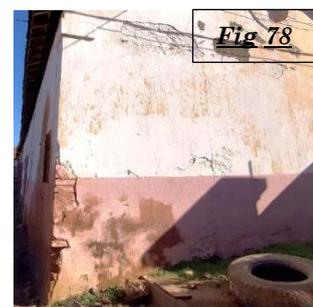


**Figure 77** : Poteau d'angle avec ses éléments de rappel « Source : Auteur »

**D.2.b. Mur en pierre / brique pleine** : C'est un mur porteur en pierre calcaire qui couvre une épaisseur de 45cm.

La pose de brique pleine sur les limites des ouvertures, le motif en moucharabieh et l'ouverture ronde ; assurant la bonne finition des angles et une harmonisation des charges pour éviter les fissures sous les ouvertures.

Les joints sont en mortier de chaux sur les soubassements des murs avec un enduit en terre permettant à la pierre de respirer et dégager la vapeur d'eau intérieur.

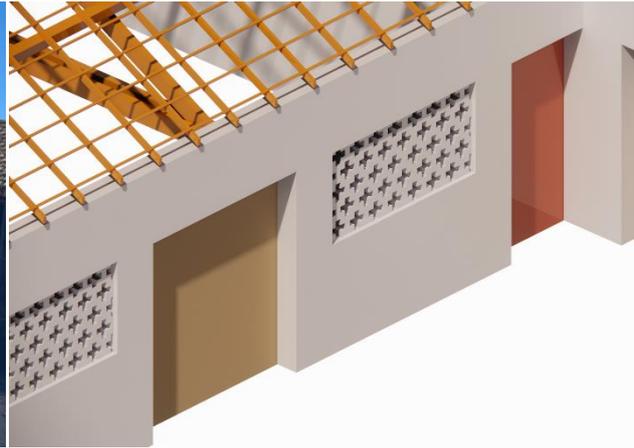


**Figure 78** : Le soubassement du mur d'hangar d'entretien « Source : Auteur »

**Figure 79** : Le soubassement du mur de la maison des ouvriers « Source : Auteur »



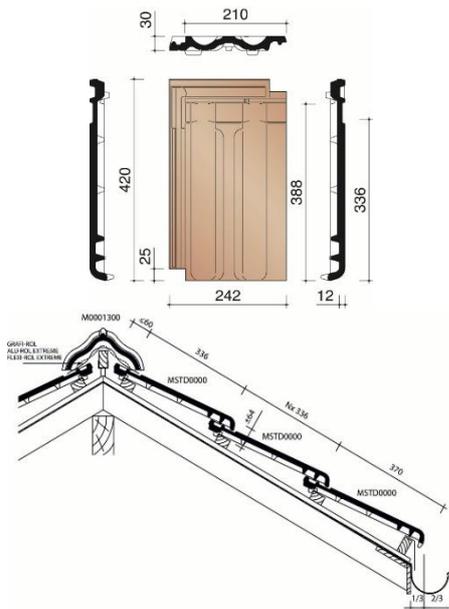
**Figure 80 :** Le motif en moucharabieh sur le mur du grange « *Source : Auteur* »



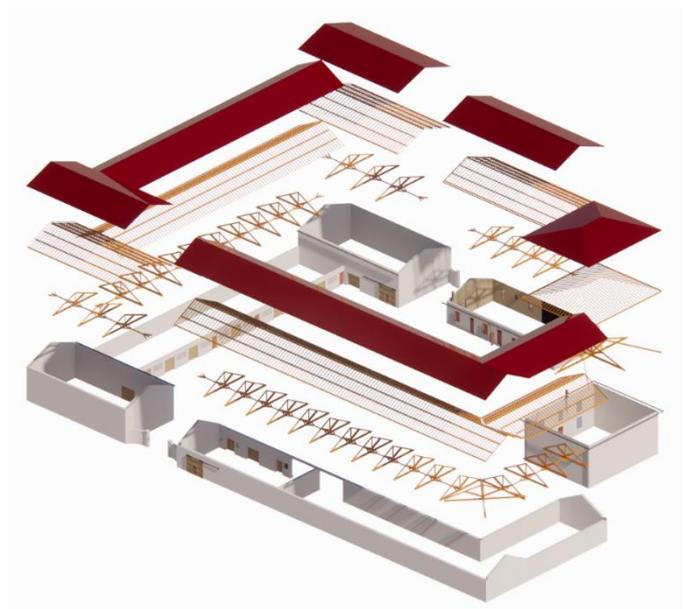
**Figure 81 :** Une axonométrie du mur avec des ouvertures en moucharabieh « *Source : Auteur* »

**D.2.c. Charpente en bois et toiture en tuile :** Une ferme en bois encadrée dans les murs en pierre et poteaux de brique pleine sur les deux extrémités, c'est une ferme traditionnelle intitulée (Queen Post) ou on trouve le poinçon (10x30cm) au centre et au milieu du vide entre les deux entrants. Les deux arbalétriers (7.5x22.5cm) sont posés sur l'entrait (10x30cm) puis deux contres fiches (7.5x22.5cm) sont posées sur chaque arbalétrier pour éviter le fléchissement de ce dernier. Les pannes (10x30cm) sont posées sur les arbalétriers par des échantignolles pour enfin fixer les chevrons (6x4cm) et les liteaux (2.5x2.5cm).

Pour finir, une tuile plate à double ondes douces est fixée sur les liteaux dans une distance de 33.6cm.



**Figure 82 :** Tuile plate à double ondes douces « *Source : Auteur* »



**Figure 83 :** Une axonométrie du mur avec des ouvertures en moucharabieh « *Source : Auteur* »

***E. Parti architectural :***

La cave coopérative vinicole de l'exploitation agricole Jean-Louis, représente un style architecturale rurale spécifique. Ce qui rend cette cave spéciale c'est absolument son enveloppe architecturale extérieure qui est marqué par :



**Figure 84 : Traitement Murs / Poteaux + Dégradé de hauteur sur la façade principale (Nord-Ouest)**  
« Source : Auteur »

- Corniche simple surmonte les murs extérieurs.
- Panneau de mosaïque, une œuvre d'art faisant la démonstration de la production vinicole antique.
- Fontes verticales en continuité avec les fenêtres.
- Traitement en sailli en retrait sur l'ensemble Murs / Poteaux.
- Dégradé en hauteur.



**Figure 85 : Fontes verticales au-dessus du panneau** « Source : Auteur »



**Figure 86 : Panneau en mosaïque montrant la production antique du vin**  
« Source : Auteur »



**Figure 87 : Fontes verticales**  
« Source : Auteur »

***F. Relevé de désordres :***

Après avoir faire plusieurs visites sur site, nous avons été en mesure de mettre au point l'état de l'exploitation agricole de la ferme de Jean-Louis. Dans ce cas, nous allons nous intéresser sur l'état constaté de la cave coopérative (Car la ferme est en bonnes conditions).

***F.1. Cave coopérative vinicole :***

On note que la cave souffre de plusieurs désordres, la raison pour laquelle on a effectué une étude sur son état à plusieurs échelles :

**F.1.a. Sol :** En très bon état, stable mais aussi très sale (Déchets, reste de tuiles abîmées, plastique, fourrage ...).

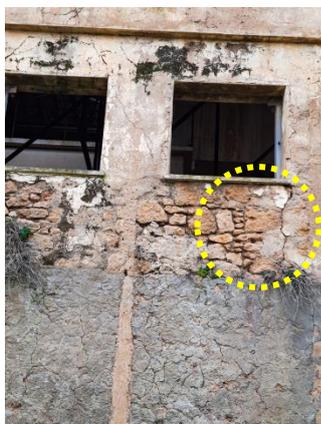


**Figures 88 ; 89 ; 90 :** Etat actuel du sol de la cave coopérative « Source : Auteur »

**F.1.b. Murs :** Tous d'abord, on remarque sur les murs illustrés ci-dessous ; une couche d'enduit extérieure / intérieure très dégradée avec quelques fissures sur les murs sous les ouvertures. De plus, le joint du mortier entre les éléments du mur (Brique/Pierre) est détérioré. On peut voir aussi des modifications sur quelques parties du mur afin de Redimensionner / Refermer certaines ouvertures. Plusieurs types de dégradation végétale envahissent la maçonnerie notamment la prolifération sur les murs extérieurs ainsi sur certaines parties d'eux la végétation s'incruste entre les joints du mur (Pierre / Brique), plus des impuretés notamment les lichens sur les faces internes des parois.



**Figure 91 :** Dégradation de la couche extérieurs  
« Source : Auteur »



**Figures 92 ; 93 :** Dégradation de la couche extérieurs  
« Source : Auteur »



**Figure 94 :** Prolifération sur les murs extérieurs « Source : Auteur »



**Figure 95 :** Lichens sur les faces internes des parois « Source : Auteur »

**F.1.c. Ouvertures :** La dégradation s'étale sur un nombre important des ouvertures surtout au niveau des arrêtes de finition, aussi sur les linteaux (Corrosion du béton, armature rouillée) ce qui a provoqué des fissures dans quelques-unes. On remarque aussi l'absence des cadres, volets et rideaux des fenêtres et portes. Ainsi, le vitrage des fenêtres verticales et des clairevoies est brisé et leurs rideaux en métal sont rouillés.



**Figure 96 :**  
Dégradation des  
arrêtes de finition  
« *Source : Auteur* »



**Figure 97 :** Fissure et  
dégradation des linteaux  
« *Source : Auteur* »



**Figure 98 :** Vitre cassée /  
Ouverture redimensionnée  
« *Source : Auteur* »



**Figures 99 :** Menuiserie détruite + Portail fermé  
remplacé par une porte « *Source : Auteur* »



**Figure 100 :** Volets rouillés des  
clairevoies « *Source : Auteur* »

**F.1.d. Planchers :** En très bon état, stable mais aussi très sale (Déchets, impuretés...).



**Figure 101 :** Plancher haut en très bon  
état « *Source : Auteur* »



**Figure 102 :** Plancher bas sale  
« *Source : Auteur* »

**F.1.e. Toiture** : Effondrement de quelques parties de toiture : Tuiles, boiserie (Chevrons, Linteaux, Pannes...) et la déformation de certains modules de sa structure métalliques déjà rouillée.

→ Joint murs-Toiture : détérioration du Joint / Gouttière reliant les murs avec le toit.



**Figure 103** : Effondrement de certaines parties de toitures « Source : Auteur »



**Figure 104** : Détérioration de l'élément Joint / Gouttière « Source : Auteur »



**Figures 105 ; 106** : Effondrement de certaines parties de toitures + Détérioration de l'élément Joint / Gouttière « Source : Auteur »



**Figure 107** : Vue extérieure sur l'état actuel de la toiture « Source : Auteur »

**F.1.f. Structure** : Dans cette cave, on peut donner des remarques que sur la superstructure dont :

→ Poteaux : La corrosion du béton provoquant une dégradation de la couche d'enrobage (Poteaux externes) et l'apparition de leurs armateurs par la suite. Concernant les poteaux internes sont en très bon état à l'exception d'un seul endommagé au nœud + centre, tandis que les poteaux métalliques sont rouillés.



**Figure 108** : Corrosion du béton + Apparition des armatures « Source : Auteur »



**Figure 109** : Poteau interne endommagé « Source : Auteur »



**Figure 110** : Poteau métallique rouillé « Source : Auteur »

→ Poutres : En béton armé sont en bonne condition, rigides et très solides, à l'exception celle de porte à faux à l'extérieure ; tandis que les profilés métalliques sont rouillés mais demeurent rigides.



**Figure 111** : Corrosion du béton + Apparition des armatures « Source : Auteur »



**Figure 112** : Poutre interne en bon état « Source : Auteur »



**Figure 113** : Profilé métallique rouillée « Source : Auteur »

**F.1.g. Autres** : la tuyauterie, gardes corps, cadres / portes des cuves, vannes ainsi qu'une partie de la vis d'Archimède sont volés. Concernant les machines agricoles utilisés à l'époque coloniale ils n'en restent que celles qui sont encastrées au sol.



**Figure 114** : Cadres et portes des cuves volés « Source : Auteur »



**Figure 115** : Cadres en cuivre blanc des cuves volés « Source : Auteur »



**Figure 116** : Garde-corps des escaliers volés « Source : Auteur »



**Figure 117 :** Pièce de raccord de l'ancienne tuyauterie volée  
« Source : Auteur »



**Figure 118 :** Morceau de la vis d'Archimède  
« Source : Auteur »



**Figure 119 :** Machines agricoles coloniales  
« Source : Auteur »

### G. Facteurs de dégradation de la ferme :

En observant l'état actuel de la ferme Jean-Louis, on peut mentionner les facteurs responsables de désordres d'en souffrir cette dernière, ceux-ci peuvent être classés en deux catégories :

#### G.1. Facteurs exogènes : A cause des deux phénomènes « naturels et anthropique » :

##### → Phénomènes naturels :

→ Séisme : De Nador 1980, près de la ferme (1.5km), sur le plan architectural la ferme n'a pas subi de modification. En revanche, plusieurs maisons rurales ont été implantées tout autour de la ferme afin de récupérer leurs maisons détruites du au séisme.

→ Agressivité de l'environnement « Humidité » : La ferme se trouve dans la wilaya Tipaza, une ville côtière près de la mer (3.5km) avec un taux d'humidité très élevé en été qui peut atteindre 80%<sup>9</sup>.

##### → Phénomènes anthropiques : Dues aux activités de l'homme :

→ Sabotage : Le sabotage et la destruction afin de voler les cadres des cuves en cuivre blanc, les rideaux métalliques ...

#### G.2. Facteurs endogènes : A cause de :

L'Abandon de la ferme : Un facteur majeur de la dégradation de la ferme, cela va conduire au plusieurs d'autres facteurs tels que :

<sup>9</sup> HACHEMI Abdelkader, Etude de l'intrusion marine dans les aquifères côtiers. Cas de l'aquifère côtier de l'Oued Nador (w. Tipaza), thèse de doctorat, Ecole Nationale Supérieure Agronomique, 2016, p.107

- Perte d'usage : C'est le résultat de l'abandon de la ferme, donc elle perd pratiquement les fonctions de ces bâtiments dont beaucoup d'entre eux sont délaissées sans entretiens tels que la cave vinicole.
- Absence de protection : Manque d'entretien et de maintenance ce qui provoque de nombreuses dégradations : de la couche d'enduit extérieure, infiltration d'eau par la toiture, les éléments métalliques rouillés.
- Prémices de désordres non réparés : tels que la boiserie, la menuiserie ...
- La prolifération de la végétation : Sur les murs, la toiture ... Cette invasion est favorisée par plusieurs facteurs seuls ou conjugués ; l'humidité, la lumière, ... sur des fissurations et des supports poreux.
- Vieillesse des bâtiments de la ferme : Se traduit par la perte des caractéristiques de son état initial, sa résistance mécanique se diminue ce qui engendre les risques : de fissuration, d'effondrement, ... jusqu'à la destruction dans l'état extrême.

#### **H. Synthèse : De l'analyse du cadre bâti : (Valeurs de la ferme)**

- Valeur historique : La ferme agricole coloniale de Jean-Louis représente un héritage colonial transmis par nos ancêtres et une source archéologique historiques démontrant leur mode de vie.
- Valeur architecturale : Un édifice patrimonial témoignant le langage architectural choisi par les générations précédentes.
- Valeur paysagère : Elle se présente comme un point remarquable dans le milieu rural, avec une parfaite intégration avec une parfaite intégration avec son environnement.
- Valeur économique : La ferme agricole Jean-Louis, une des fermes ou des exploitations agricoles qui ont participé à développer l'économie du pays à travers la polyculture et l'élevage.

#### **3.3. Synthèse : De l'analyse contextuelle : Intentions :**

- Récupération, reconversion et revalorisation de la ferme Jean-Louis.
- Projet historique agricole : A travers :
  - Intégration de la dimension historique (Exposition des anciens éléments : Voitures, Meuble, Instruments...).
  - Faire revivre le patrimoine rural agricole et l'esprit de la ferme.
  - Redonner au site sa valeur historique comme point stratégique dans la croissance de la ville.

- Sensibilisation des gens pour la conservation du patrimoine agricole.
- Protection du patrimoine par une nouvelle valeur d'usage.
- ➔ **Projet Ecolodge : A travers :**
  - Alliant le patrimoine « Architecture traditionnelle » et le respect des principes de durabilité, tout en respectant l'âme des lieux.
  - La création d'un village vacancier / Complexe touristique par l'identification d'un programme qui répondent aux besoins des vacanciers.
  - Valoriser l'activité touristique de la ville (nouvelle expérience).
  - Renforcer la relation entre le projet et son environnement naturel / paysage.

## **CHAPITRE III : CAS D'ETUDE**

### **Partie 02 :**

Intervention : La ferme « Jean-Louis », 1948

## 1. Introduction :

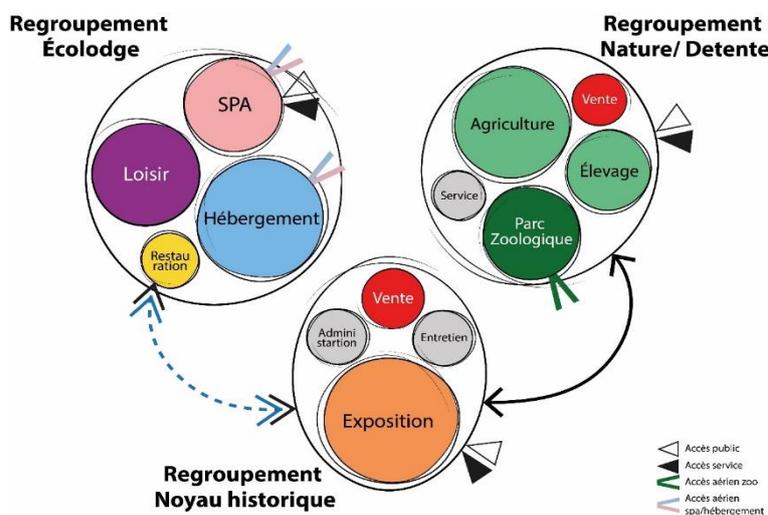
Dans ce chapitre, nous allons d'abord chercher des solutions aux problèmes susmentionnés. Nous expliquerons par la suite les premières traces de notre intervention sur cette ferme pour finalement confirmer nos hypothèses et parvenir à nos objets désirés.

## 2. Programme fonctionnel :

### 2.1. Regroupement fonctionnel :

Le projet se compose de trois (03) regroupements :

- **Regroupement « Ecolodge »** : Le regroupement plus important, dont il cible les trois catégories (Voyageurs, Visiteurs et Passagers) par un ensemble de fonctions : Loisir, Spa, Restauration et l'Hébergement.
  - **Regroupement « Noyau historique »** : Il cible ces deux catégories (Visiteurs et Passagers). Il regroupe : Exposition et vente + des activités d'accompagnement et de gestion (Administration).
  - **Regroupement « Nature / Détente »** : Il cible les trois catégories (Voyageurs, Visiteurs et Passagers) dont il regroupe principalement : Agriculture, Elevage et le Parc zoologique.
  - La restauration permet de relier les deux regroupements (noyau exposition et village vacancier) car c'est la fonction commune et complémentaire de ces derniers.
  - L'hébergement et le spa bénéficient d'un accès aérien, c'est une métaphore pour la passerelle suspendue reliant ces derniers à l'ensemble du projet.
  - Le Parc Zoologique bénéficie aussi d'un autre accès aérien, par une rampe douce en remblais de terre.
- La gestion comme une activité complémentaire du projet.



**Figure 01 : Regroupement fonctionnel** « Source : Auteur »

2.2. Organigramme fonctionnel :

Afin de déterminer le fonctionnement de notre projet, il faut d'abord comprendre qu'un projet d'un village vacancier ou un complexe touristique cible ces trois catégories d'utilisateurs :

- Voyageurs : Hébergement, Restauration, Exposition, Vente, SPA, Loisir, Détente et l'Agriculture.
- Visiteurs : Hébergement, Restauration, Exposition, Vente, Loisir, Détente et l'Agriculture.
- Passagers : Restauration et vente.

Dans un projet de cette échelle qui regroupe plusieurs fonctions, une organisation à réseau est la solution optimale. Le cœur et le début de cette organisation est le noyau central (exposition) donnant accès aux autres fonctions par une organisation arborescente. Un passage suspendu reliant le noyau central avec l'hébergement et le SPA comme un aboutissement final.

A cet égard, le projet doit comprendre :

- 02 types d'hébergement (Simple / PMR) ainsi qu'un hébergement pour les fonctionnaires.

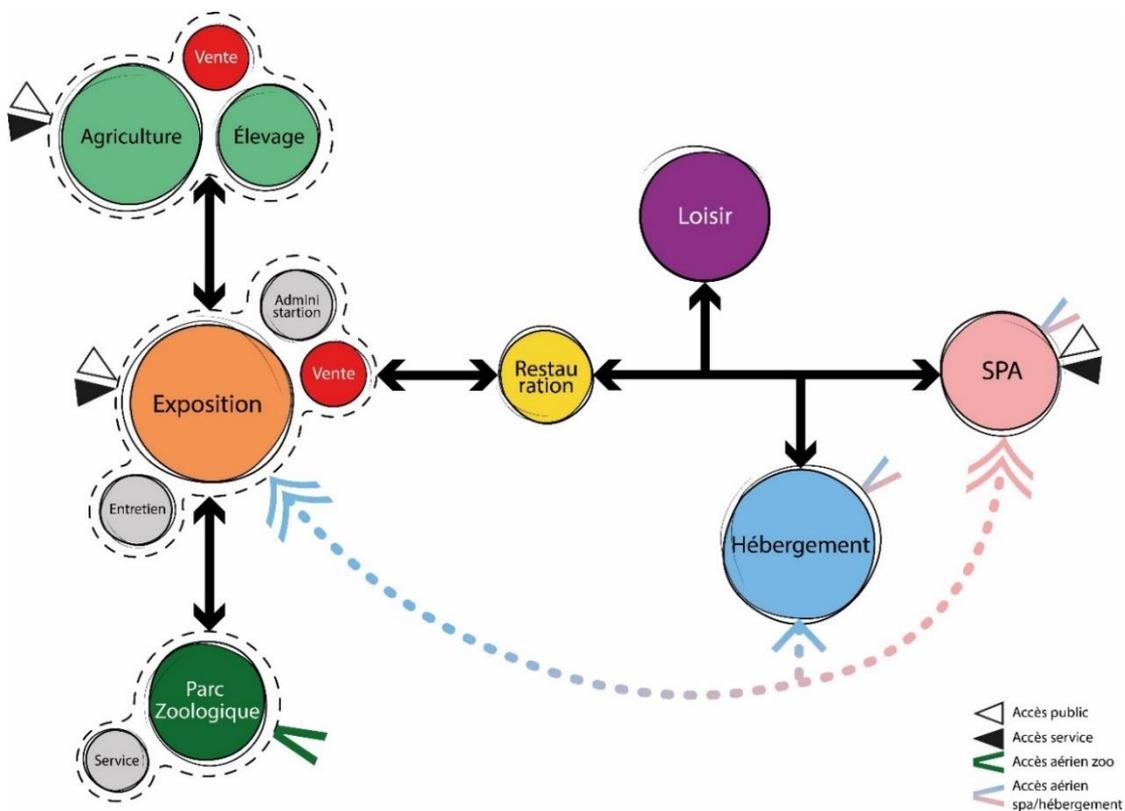


Figure 02 : Organigramme fonctionnel « Source : Auteur »

### 3. Schémas de principes et concepts :

Après avoir analysé du site et suivant nos intentions, il est temps d'appliquer et de proposer des solutions adéquates aux différents problèmes dégagés :

**Etape 01 :** Démolition de toutes constructions nouvelles dans une perspective de rétablir la ferme à son état initial (A l'époque coloniale).



*Figure 03 : Schéma de principes : 1<sup>ère</sup> étape « Source : Traitée par : Auteur »*

**Etape 02 :** La récupération de la surface du sol après les travaux de démolition.



*Figure 04 : Schéma de principes : 2<sup>ème</sup> étape « Source : Traitée par : Auteur »*

**Etape 03 :** D'après les visites au site on a constaté que les orangers des deux champs d'oranger sont en très mauvais état et moins rentable à cause de vieillissement de ces derniers. Pour cela, la solution proposée est de relocaliser les bons orangers du deuxième champ vers le premier afin de récupérer cette surface pour les nouvelles fonctions du complexe.



**Figure 05 :** Schéma de principes : 3<sup>ème</sup> étape « Source : Traitée par : Auteur »

**Etape 04 :** L'affectation spatiale des fonctions proposées dans le programme sur l'assiette du site. Les surfaces récupérées de la démolition sont dédiées aux parkings pour préserver les terres agricoles, Le noyau central est transformé en zone d'exposition (permanente/ saisonnière) avec des commerces et une partie dédiée à la gestion.

- Le loisir est positionné en recule de toutes les voies mécaniques pour garantir la sécurité des enfants.
- La restauration se trouve au milieu de l'exposition et le loisir pour relier l'ancien et le nouveau (Le noyau central et le loisir).
- L'hébergement est à l'intersection des parcours pour faciliter l'accès à tous les services proposés dans le complexe, Pour le problème du bruit sonore venant de loisir, une série d'arbre à feuillages de différentes hauteurs est proposée pour garantir l'isolation phonique de la partie hébergement. De plus, l'hébergement ne doit pas affecter la fonction de l'agriculture, pour cela la solution proposée pour minimiser l'occupation au sol et dégager l'espace du RDC est la construction sur pilotis.



**Figure 06 : Schéma d'organisation : 1<sup>ère</sup> étape « Source : Traitée par : Auteur »**

- SPA est la fonction la plus attractive et marquante de ce programme, cette dernière profite d'un parking indépendant.
- Le Parc Zoologique prend la plus grande surface en longueur, éloigné de toutes sorte de bruit pour garantir l'atmosphère propre à cette fonction.
- l'élevage est sur l'extrémité Est dans le prolongement de la voie piétonne/ service, cette fonction assure l'élevage des bovins/ovins et même des chevaux pour offrir aux visiteurs de voir le processus d'élevage et même un tour sur un cheval.
- L'accessibilité : L'application du principe d'îlot ou de « *Master mass* » par l'élimination de toutes les voies mécaniques au cœur de la ferme :
  - Un accès principal donnant sur la voie principale (RN11), ce dernier est à sens unique permettant de bien contrôler et sécuriser l'accessibilité vers le premier parking de la ferme.
  - Une sortie à sens unique donnant sur la voie principale (RN11).
  - Un deuxième accès donnant sur la voie secondaire (Vers Hadjout), ce dernier est à double sens permettant d'accéder au deuxième parking.
  - Un accès de secours ou d'urgence donnant sur la voie secondaire (Vers Hadjout).
- Le parc zoologique bénéficie d'une voie mécanique de service pour l'approvisionnement en alimentation, et aussi pour le transport des animaux en cas d'importation ou d'exportation vers un autre zoo.

**Etape 05 :** Pour assurer le bon déroulement des fonctions du projet et la cohérence entre les parties anciennes et nouvelles, On propose de reprendre en translation le même élément central de la place de la ferme vers la partie loisir, ceci renforce la relation entre l'ancien et le nouveau.



**Figure 07 :** Schéma d'organisation : 2ème étape « Source : Traitée par : Auteur »

**Etape 06 :** La proposition d'autres parcours reliant l'ensemble des fonctions.



**Figure 08 :** Schéma d'aménagement « Source : Auteur »

4. Programme surfacique :

En se basant sur l'organigramme fonction notre schéma de principe et l'analyse des exemples, on a pu élaborer le programme surfacique suivant :

Fonction	Surface	Activité	Surface	Espace	Surface	Sous espace	Surface	Ratio				
HEBERGEMENT	1026.00m <sup>2</sup>	Loft (x18)	57.00 m <sup>2</sup> (x18)	Loft (x16)	36.70 m <sup>2</sup> (x16)	Chambre	8.35 m <sup>2</sup>	1.05%				
						Séjour	14.30 m <sup>2</sup>					
						Kitchenette	7.90 m <sup>2</sup>					
						SDB	5.25 m <sup>2</sup>					
						Terrasse	8.15 m <sup>2</sup>					
				Loft (x2)	36.70 m <sup>2</sup> (x2)	Chambre 01 + Séjour	14.30 m <sup>2</sup>					
						Kitchenette	7.90 m <sup>2</sup>					
						SDB	5.25 m <sup>2</sup>					
						Terrasse	8.15 m <sup>2</sup>					
RESTAURATION	1251.75 m <sup>2</sup>	Restauration lente	635.00 m <sup>2</sup>	Cuisine professionnelle	351.85 m <sup>2</sup>	Accueil / Control	16.15 m <sup>2</sup>	1.30%				
						Stock sec	26.70 m <sup>2</sup>					
						Stock Humide	17.10 m <sup>2</sup>					
						CF viandes / poissons	4.90 m <sup>2</sup>					
						CF légumes / fruits	2.80 m <sup>2</sup>					
						Cuisine	93.75 m <sup>2</sup>					
						Coin repas	4.65 m <sup>2</sup>					
						Prép. viandes / poissons	31.00 m <sup>2</sup>					
						Prép. Légumes / fruits	15.20 m <sup>2</sup>					
						Prép. pâtisserie	13.00 m <sup>2</sup>					
						Prép. Froide	9.60 m <sup>2</sup>					
						Local entretien 01	8.85 m <sup>2</sup>					
						LE 02	8.75 m <sup>2</sup>					
						Bureau chef + SDB	6.80 + 3.20 m <sup>2</sup>					
						Laverie	17.00 m <sup>2</sup>					
						Salle d'eau + vestiaires	9.45 m <sup>2</sup>					
						Douches (x4)	1.10 m <sup>2</sup> (x4)					
		WC (x2)	1.10 m <sup>2</sup> (x2)									
		Restaurant	283.15 m <sup>2</sup>	Salle consommation	283.15 m <sup>2</sup>							
		Restauration rapide	371.65 m <sup>2</sup>	Cafétéria	258.55 m <sup>2</sup>	Fast-Food	113.10 m <sup>2</sup>		Bar	30.60 m <sup>2</sup>		
									Salle Consommation	87.50 m <sup>2</sup>		
									Salle de prière	7.90 m <sup>2</sup>		
									Sanitaires femme	7.20 m <sup>2</sup>		
Sanitaires homme	7.20 m <sup>2</sup>											
Sanitaire PMR	7.20 m <sup>2</sup>											
Terrasse	118.85 m <sup>2</sup>											
Kiosque	113.10 m <sup>2</sup>											
Terrasse	108.30 m <sup>2</sup>											
CULTURE	2733.40 m <sup>2</sup>	Exposition	2733.40 m <sup>2</sup>	Maison colonial	Maison	97.90m <sup>2</sup>	Chambre 01	17.70 m <sup>2</sup>	2.75%			
							Chambre 02	14.00 m <sup>2</sup>				
							Séjour	21.80 m <sup>2</sup>				
							Cuisine	16.00 m <sup>2</sup>				
					Sanitaire	4.95 m <sup>2</sup>						
					Etable	113.75 m <sup>2</sup>	Etable 01	22.65 m <sup>2</sup>				
							Etable 02	13.80 m <sup>2</sup>				
							Poulailler	6.00 m <sup>2</sup>				
				Canardière			6.00 m <sup>2</sup>					
				Véhicule	1100.40 m <sup>2</sup>	Plein air	1100.40 m <sup>2</sup>	Entretien		180.20 m <sup>2</sup>	Show-room	482.75 m <sup>2</sup>
											Espace 01	496.85 m <sup>2</sup>
											Espace 02	118.35 m <sup>2</sup>
											Espace 03	185.85 m <sup>2</sup>
											Espace 04	173.70 m <sup>2</sup>
				Espace 05	126.15 m <sup>2</sup>							
				Local entretien	163.30 m <sup>2</sup>							

CULTURE	2733.40 m <sup>2</sup>	Exposition	2733.40 m <sup>2</sup>	Aménagement ancien	705.60 m <sup>2</sup>	Réception Orientation	8.25 m <sup>2</sup>	2.75%		
						Attente (x2)	7.05 m <sup>2</sup> (x2)			
						Instruments de musique	53.55 m <sup>2</sup>			
						Jeux	54.85 m <sup>2</sup>			
						Meuble	102.05 m <sup>2</sup>			
						Armes	47.95 m <sup>2</sup>			
						Machines agricoles	30.05 m <sup>2</sup>			
						Statut coloniaux	40.30 m <sup>2</sup>			
						Tableaux				
AGRICULTURE	37242.30 m <sup>2</sup>	Culture	34 318.65 m <sup>2</sup>	Terre agricole	34318.65 m <sup>2</sup>	TA 01	11 991.10 m <sup>2</sup>	37.50%		
						TA 02	3495.65 m <sup>2</sup>			
						TA 03	18 831.90 m <sup>2</sup>			
		Elevage	2923.65 m <sup>2</sup>	Zone d'élevage projetée	2923.65 m <sup>2</sup>	Zone d'élevage + Etable	2923.65 m <sup>2</sup>			
DETENTE PARC ZOOLOGIQUE	20 225.40 m <sup>2</sup>	Park zoologique	10 669.15 m <sup>2</sup>	Service 01	Sanitaires	14.80 m <sup>2</sup>	Sas	3.35 m <sup>2</sup>	20.40%	
							S. Homme	4.75 m <sup>2</sup>		
							S. Femme	4.75 m <sup>2</sup>		
							Local déchet	1.05 m <sup>2</sup>		
					Admin	80.45 m <sup>2</sup>	Hall	19.90 m <sup>2</sup>		
							Bureau directeur	22.50 m <sup>2</sup>		
							Bureau employé (x2)	10.60 m <sup>2</sup> (x2)		
							Sanitaires	4.40 m <sup>2</sup>		
					Terrasse	51.50 m <sup>2</sup>	Terrasse	51.50 m <sup>2</sup>		
					Service 02	Salle de gardes	80.20 m <sup>2</sup>	Hall		27.00 m <sup>2</sup>
								Laboratoire		8.40 m <sup>2</sup>
								Cage A01		3.40 m <sup>2</sup>
				Cage A02				2.80 m <sup>2</sup>		
				Cage A03				3.65 m <sup>2</sup>		
				Cage A04				1.90 m <sup>2</sup>		
				Cage A05				1.90 m <sup>2</sup>		
				Cage B01				4.15 m <sup>2</sup>		
				Cage B02				2.95 m <sup>2</sup>		
				Cage B03				2.95 m <sup>2</sup>		
				Cage B04				1.55 m <sup>2</sup>		
				Cage B05				1.55 m <sup>2</sup>		
				Soin	34.90 m <sup>2</sup>	Salle d'examen	50.55 m <sup>2</sup>			
						Post mort	805 m <sup>2</sup>			
				Cuisine	133.10 m <sup>2</sup>	Cuisine	34.55 m <sup>2</sup>			
						Réception + TRI marchandise	28.90 m <sup>2</sup>			
						Stockage	32.55 m <sup>2</sup>			
						Chambre froide	18.50 m <sup>2</sup>			
				Service du personnel	39.40 m <sup>2</sup>	Hall	13.00 m <sup>2</sup>			
						Douches H (x2)	2.15 m <sup>2</sup>			
						WC H	1.10 m <sup>2</sup>			
						Vestiaires Homme	5.10 m <sup>2</sup>			
						Sanitaires Vestiaires Femme	7.10 m <sup>2</sup>			
				Park	Félins	739.65 m <sup>2</sup>	Espace Lion	104.65 m <sup>2</sup>		
Espace Tigre	82.05 m <sup>2</sup>									
Espace Tigre blanc	123.50 m <sup>2</sup>									
Espace Léopard	99.30 m <sup>2</sup>									
Espace Jaguar	109.85 m <sup>2</sup>									
Espace Panthère (+ P. noir)	95.65 m <sup>2</sup>									
Canidés	489.65 m <sup>2</sup>	Espace Chacal	52.30 m <sup>2</sup>							
		Espace Loup	80.05 m <sup>2</sup>							
		Espace Renard	72.00 m <sup>2</sup>							
		Espace Hyène	99.70 m <sup>2</sup>							
		Espace Lycaon	87.38 m <sup>2</sup>							

DETTENTE PARC ZOOLOGIQUE	20 225.40 m <sup>2</sup>	Park zoologique	10 669.15 m <sup>2</sup>	Park	Savane	2171.70 m <sup>2</sup>	Espace Eléphant	1090.45 m <sup>2</sup>	20.40%	
							Espace Girafe			
							Espace Zèbre			
							Espace Gnou			
							Espace Gazelle			
							Espace Kangourou			
							Espace Rhinocéros			
							Espace Hippopotame			259.00 m <sup>2</sup>
					Espace Crocodile	432.60 m <sup>2</sup>				
					Désert	593.75 m <sup>2</sup>	Espace Dromadaire	384.90 m <sup>2</sup>		
							Espace Lama			
							Espace Fennec	208.85 m <sup>2</sup>		
							Espace chat des sables			
					Jungle	1146.85 m <sup>2</sup>	Espace Ours brun	107.10 m <sup>2</sup>		
							Espace Koala	50.20 m <sup>2</sup>		
							Espace Paresseux	40.00 m <sup>2</sup>		
							Espace Mouffettes	20.00 m <sup>2</sup>		
							Espace Raton laveur	34.15 m <sup>2</sup>		
							Espace Myrmecophaga	30.00 m <sup>2</sup>		
							Espace Panda	104.70 m <sup>2</sup>		
							Espace panda roux	63.90 m <sup>2</sup>		
							Espace Gorille	104.70 m <sup>2</sup>		
							Espace Chimpanzé	90.30 m <sup>2</sup>		
							Espace Gelada	80.25 m <sup>2</sup>		
							Espace Aurégane	50.95 m <sup>2</sup>		
							Espace Tamarin Empereur	22.00 m <sup>2</sup>		
							Espace Ornithorynque	209.75 m <sup>2</sup>		
					Espace Castor					
					Forest	260.00 m <sup>2</sup>	Espace Tortue + Grenouille			
							Espace Cheval	147.45 m <sup>2</sup>		
					Bird-space	691.15 m <sup>2</sup>	Espace Poney	114.95 m <sup>2</sup>		
							Espace Perroquet	584.85 m <sup>2</sup>		
Espace Aigle										
Espace Falco										
Espace Faucon Pèlerin										
Espace Vautour										
Espace Condor										
Espace Paon										
Espace Flamenco										
Espace Pélican										
Espace Autruche										
Vivarium	Reptile	30.00 m <sup>2</sup>	Box Serpent	30.00 m <sup>2</sup>						
			Box Lézard							
			Box Caméléon							
			Box Tortue							
Arthropode	10.00 m <sup>2</sup>	10.00 m <sup>2</sup>	Box Escargot							
			Box Scorpion							
Aquarium	Deep-Bleu	15.00 m <sup>2</sup>	Box Araignée	15.00 m <sup>2</sup>						
			Poisson							
			Méduse							
			Octopode							
Enclos	2454.40 m <sup>2</sup>	2454.40 m <sup>2</sup>	Tortue							
			Enclos							
LOISIR PARC D' ATTRACTION	13 038.35 m <sup>2</sup>	Accueil	370.55 m <sup>2</sup>	Détente	337.60 m <sup>2</sup>	Entrer	32.95 m <sup>2</sup>	Ticket (x2)	32.95 m <sup>2</sup>	13.15%
						D 01	41.40 m <sup>2</sup>			
						D 02	38.65 m <sup>2</sup>			
						D 03	34.65 m <sup>2</sup>			
						D 04	23.70 m <sup>2</sup>			
						D 05	17.65 m <sup>2</sup>			



BIEN ETRE SPA	5339.35 m <sup>2</sup>	Soin	1437.20 m <sup>2</sup>	Bains	231.60 m <sup>2</sup>	Douches (x4)	4.00 m <sup>2</sup>	5.40%
				Vestiaires	11.50 m <sup>2</sup>			
				Hammam	278.90 m <sup>2</sup>	E. bain + repos	278.90 m <sup>2</sup>	
				Piscine	339.85 m <sup>2</sup>	Repos 01	111.35 m <sup>2</sup>	
						Repos 02	34.90 m <sup>2</sup>	
						E. natation	92.45 m <sup>2</sup>	
						Douches	15.00 m <sup>2</sup>	
				Saunas (x6)	106.60 m <sup>2</sup>	Vestiaires	15.00 m <sup>2</sup>	
						Attente	2.75 m <sup>2</sup>	
						Sauna	7.20 m <sup>2</sup>	
				Saunas (x2)	38.00 m <sup>2</sup>	Chambre tiède	5.00 m <sup>2</sup>	
						Attente	2.55 m <sup>2</sup>	
		Sauna	7.35 m <sup>2</sup>					
		Massages	249.05 m <sup>2</sup>	Chambre tiède	5.00 m <sup>2</sup>			
				Massage Scrub (x4)	15.85 m <sup>2</sup> (x4)			
				Massage Thai (x4)	15.85 m <sup>2</sup> (x4)			
				Repos 01	37.00 m <sup>2</sup>			
				Repos 02	28.25 m <sup>2</sup>			
		Esthétique	124.05 m <sup>2</sup>	Attente + Repos (x2)	16.00 m <sup>2</sup> (x2)			
				Salon de coiffure	83.40 m <sup>2</sup>			
		Services	121.00 m <sup>2</sup>	Salon (x2)	32.90 m <sup>2</sup> (x2)			
				Bain (x2)	42.75 m <sup>2</sup>			
				Salle (x2)	16.00 m <sup>2</sup> (x2)			
				Sanitaires (x4)	31.20 m <sup>2</sup>			
WC	7.80 m <sup>2</sup>							
Vestiaires	39.65 m <sup>2</sup>							
Gestion	5070.45 m <sup>2</sup>	V. personnel	7.95 m <sup>2</sup>					
		V. cliental	15.85 m <sup>2</sup> (x2)					
		Entretien	16.50 m <sup>2</sup>					
		Local (x2)	8.55 m <sup>2</sup> (x2)					
		Dépôt	7.95 m <sup>2</sup>					
Gestion	5070.45 m <sup>2</sup>	Accueil	4268.85 m <sup>2</sup>	Parking	4204.85 m <sup>2</sup>	Parking ferme	2964.60 m <sup>2</sup>	5.10%
						Parking Cave	1212.00 m <sup>2</sup>	
						Parking vélos	28.25 m <sup>2</sup>	
				Lobby	64.00 m <sup>2</sup>	Réception + attente + Objets trouvés	57.10 m <sup>2</sup>	
						Sanitaires	6.90 m <sup>2</sup>	
						Hébergement	68.35 m <sup>2</sup>	
		Salle d'eau + vestiaires	10.25 m <sup>2</sup>					
		Douche (x2)	1.10 m <sup>2</sup> (x2)					
		WC (x2)	1.10 m <sup>2</sup> (x2)					
		Admin	350.50 m <sup>2</sup>	Réception	20.95 m <sup>2</sup>			
				Bureaux	138.30 m <sup>2</sup>	Réception + Attente	20.95 m <sup>2</sup>	
						Directeur	28.30 m <sup>2</sup>	
						Sous-directeur	19.40 m <sup>2</sup>	
						Secrétariat	17.30 m <sup>2</sup>	
						Secrétariat générale	20.60 m <sup>2</sup>	
						Econome + Financier	32.10 m <sup>2</sup>	
				Salles	58.40 m <sup>2</sup>	Orientation	20.60 m <sup>2</sup>	
						Réunion	29.20 m <sup>2</sup>	
				Salon du personnel	33.50 m <sup>2</sup>	Projection	29.20 m <sup>2</sup>	
						Archive	10.25 m <sup>2</sup>	
		Cuisine bar	9.75 m <sup>2</sup>					
		Consommation	17.30 m <sup>2</sup>					
		Maintenance	372.50 m <sup>2</sup>	Sanitaires	6.00 m <sup>2</sup>			
				Laverie	209.20 m <sup>2</sup>			
Gestion technique	139.35 m <sup>2</sup>	Sec	44.70 m <sup>2</sup>					
		Humide	25.70 m <sup>2</sup>					
Sécurité	57.25 m <sup>2</sup>	Locaux	128.85 m <sup>2</sup>					
		Service	11.15 m <sup>2</sup>	Electrogène (x5)	16.55 m <sup>2</sup>			
				Chaufferie	23.05 m <sup>2</sup>			
				Briefing	4.85 m <sup>2</sup>			
		Régie / Control	23.05 m <sup>2</sup>	Vestiaires	2.95 m <sup>2</sup>			
Sanitaires (x2)	1.65 + 1.70 m <sup>2</sup>							
Bureau de supervision	23.05 m <sup>2</sup>	Régie	23.05 m <sup>2</sup>					
		Bureau	23.05 m <sup>2</sup>					

Surface terrain = 100 000 m<sup>2</sup> (10 ha) ; Ratio projet = 87.45% ; Ratio circulation = 12.55%

Tableau 01 : Montre le programme surfacique proposé pour le projet « Source : Auteur »

5. Rappel des composants de la ferme :



**Figure 09 : Grange (x2)** « Source : Auteur »



**Figure 10 : Etable** « Source : Auteur »



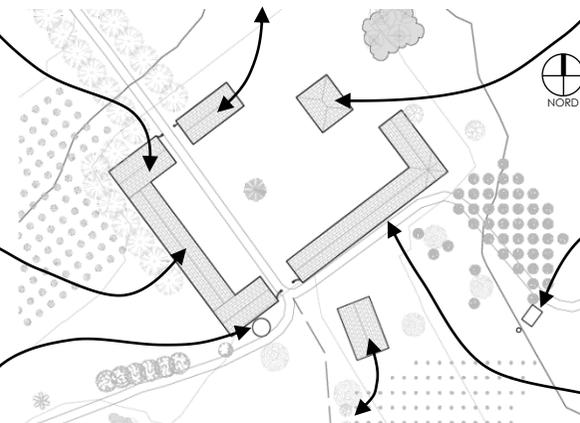
**Figure 11 : Silo** « Source : Auteur »



**Figure 12 : Bâtiment ouvrier + Etable**  
« Source : Auteur »



**Figure 15 : Maison de maitre**  
« Source : Auteur »



**Figure 13 : Carte Montre le 1<sup>er</sup> ensemble : La ferme**  
« Source : Auteur »



**Figure 16 : Sulfaterie + Puit**  
« Source : Auteur »



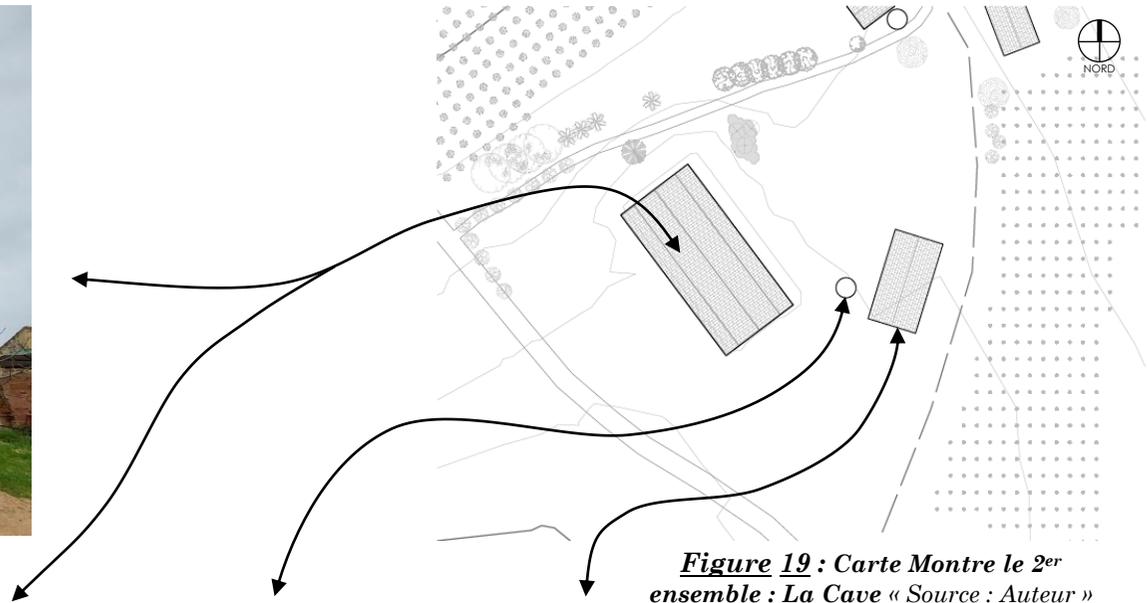
**Figure 14 : Bassin d'arrosage** « Source : Auteur »



**Figure 17 : Hangar** « Source : Auteur »



**Figures 18 : Cave coopérative vinicole**  
« Source : Auteur »



**Figure 19 : Carte Montre le 2<sup>er</sup> ensemble : La Cave** « Source : Auteur »



**Figures 20 : Cave coopérative vinicole** « Source : Auteur »



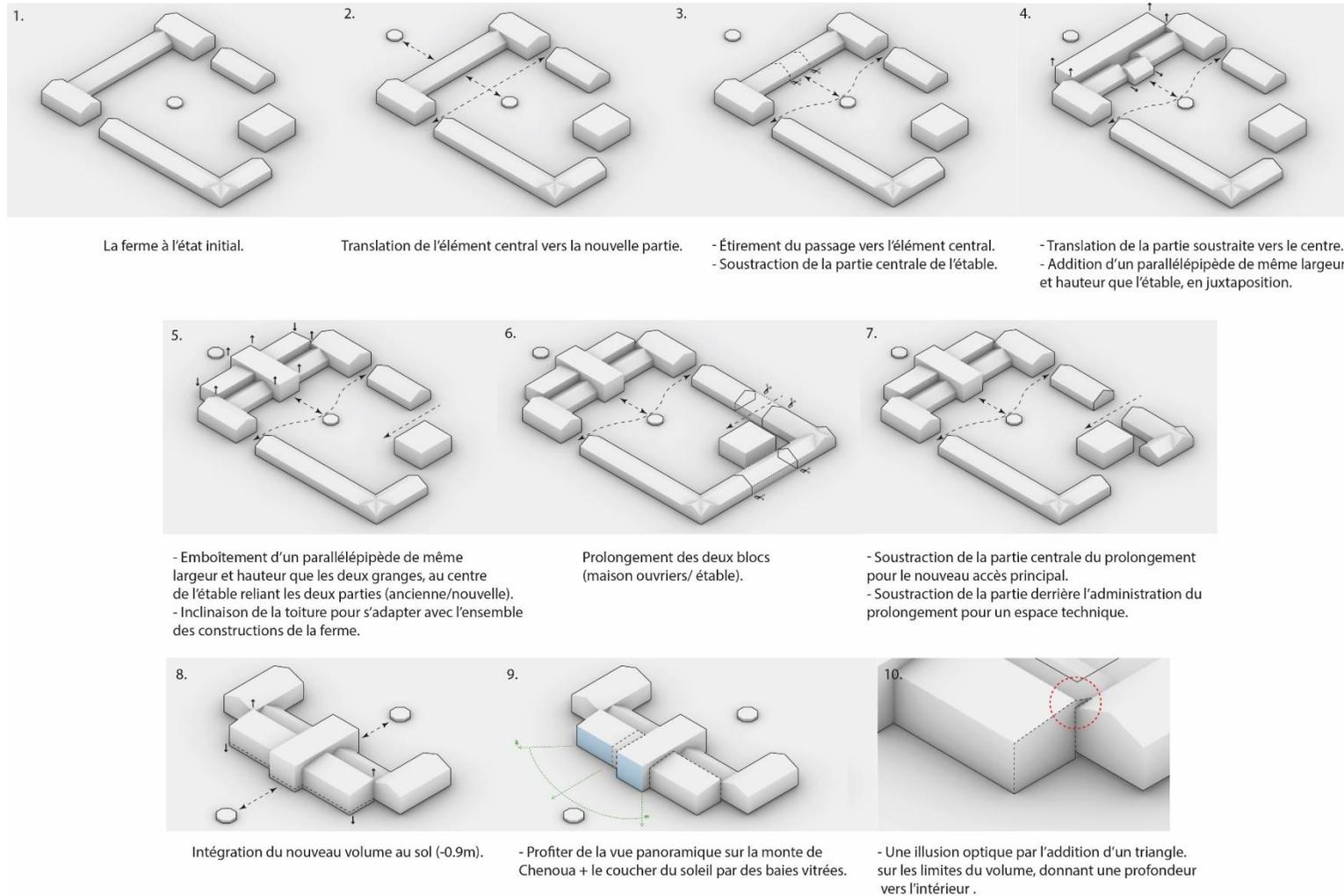
**Figure 21 : Silo** « Source : Auteur »



**Figure 22 : Etable** « Source : Auteur »

6. Genèse du projet « Reconversion » :

6.1. Bloc Exposition / Restauration :



**Figure 23 : Genèse de volume du bloc Exposition / Restauration** « Source : Auteur »

## 7. Actions et interventions pour la reconversion du bâti :

### 7.1. Démolition des nouvelles constructions :

L'action de démolition est un peu délicate car la plupart de ces constructions sont des maisons individuelles occupées pendant des années (après l'indépendance), qui appartiennent à des gens ayant un long vécu et qu'ils attachent à ces derniers. Mais pour le bien de la ferme et pour une meilleure récupération de cette dernière l'action de démolir de toute nouvelles constructions est impérative.

Donc pour mettre fin à ces extensions spontanées d'habitat individuel sur la périphérie de la ferme en détriment des terres agricoles, il faut faire un recensement des habitants avant de démolir pour les reloger.

La ville de Nador profite d'un projet de 350 logts TCE par l'agence AADL, lancé en 2018 pour un délai de 28 mois mais il est toujours en cours de réalisation, ce projet peut être la solution de relogements des habitants de la ferme.



**Figure 24 :** Le plan des constructions à démolir  
« Source : Auteur »



**Figure 25 :** La situation du projet de 350 logts par rapport à la ferme  
« Source : Traitée par : Auteur »

### 7.2. Reconversion/ démolition des constructions de la ferme :

#### 7.2.1. Premier ensemble (La ferme) :

##### A. Maison de maitre :

C'est le seul bâtiment en R+1 dans le premier ensemble de la ferme, récupéré et transformé en administration en raison de sa surface et son gabarit important qui domine l'ensemble des constructions.

**B. Bâtiment ouvrier + Etable :**

Ce type d'habitation représente la maison typique des ouvriers algériens à l'époque coloniale, c'est une maison rurale avec étable récupérée et reconvertie en exposition permettant aux visiteurs de voir le style et le mode de vie des algériens dans cette époque.

**C. Hangar :**

C'est un hangar de grande surface, flexible et se dispose d'un grand nombre d'accès. C'est pour cette raison que ce dernier va être transformé en hall d'exposition à thème (Voitures antiques) avec un espace d'entretien.

**D. Grange 01 (Nord-Ouest) :**

Située sur l'accès Nord de la ferme, disposant de deux accès (grands portails) et une hauteur très importante (5.60-7.80m) ce qui permet la transformation de ce dernier en superette à thème (Vente de tous qui est bio lait, fromages, fruit, légumes...). Les deux accès permettent de diviser le bloc en deux : la superette (Vente) et l'espace de stockage. Sa situation près de l'accès Nord facilite l'approvisionnement de cette dernière en marchandise.

**E. Grange 02 (Sud-Ouest) :**

Un bâtiment similaire au précédent, récupéré et transformé en lobby (pour l'hébergement), dortoir (pour les employés) et une laverie. Situé au cœur de la ferme et près de l'hébergement, ce qui permet de relier le premier ensemble de la ferme (la partie ancienne) avec la nouvelle fonction de l'hébergement.

**F. Etable :**

Reliant les deux anciennes granges, c'est une construction en longueur disposant d'un nombre très important d'accès et d'ouverture (avec un motif de brique alternée pour la ventilation). Ce bâtiment a subi deux actions :

***F.1.a. La démolition de la partie centrale :***

Dans notre cas la démolition de la partie centrale doit être commencée de haut vers le bas, donc la première étape est de démonter les tuiles de cette zone par l'arrachement des attaches (tuile-latte). Une fois dégager la surface on entame le démontage des lattes et chevrons de la ferme en bois.

Avant de démonter les fermes (transversales) de la toiture de cette partie il faut assurer la stabilité de l'ensemble de la toiture par des madriers posées sur des vérins

d'échafaudage fixés au sol ou par l'installation d'un profilé métallique encastré aux deux limites du mur de cette zone pour poser les pannes de la toiture sur ce dernier. Le reste des pannes est à découper et récupérer pour le réutiliser plus tard.

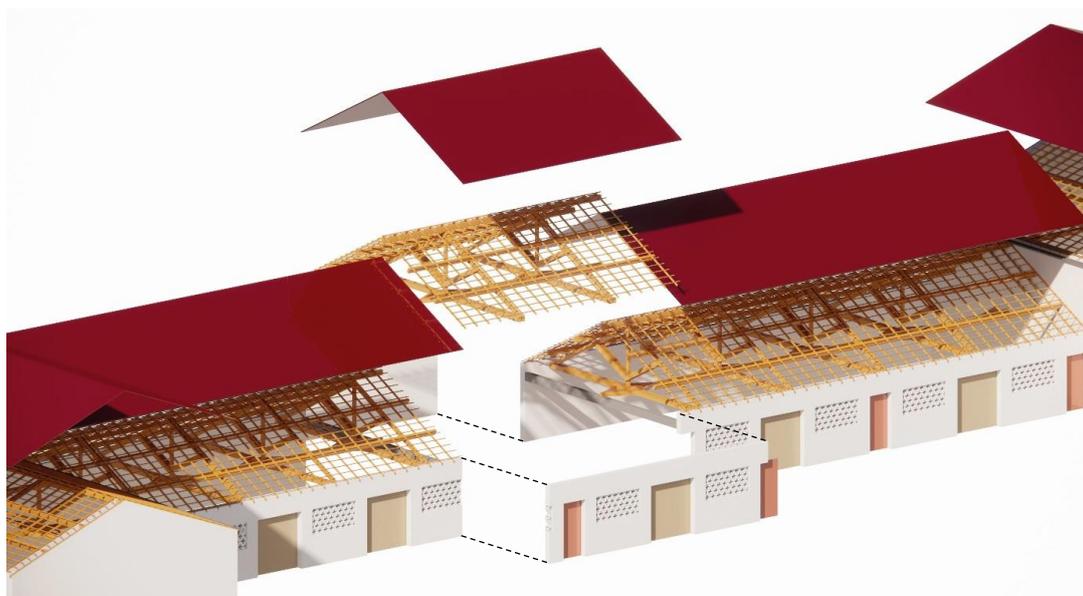
Pour les murs, l'avantage d'une structure en pierre ou en brique pleine est son aspect modulaire. Pour démolir cette partie de 10m, il suffit seulement de retirer les pierres et les briques de cette zone et les récupérer pour les réutiliser plus tard.

#### ***F.1.b. La reconversion en hall d'exposition :***

Une construction en longueur de grande surface, flexible et se dispose de :

Un grand nombre d'accès ce qui permet au bâtiment d'accueillir et diviser le flux des visiteurs. De plus, ces accès facilitent le transport des éléments exposés pour l'entretien et la maintenance.

Un grand nombre d'ouverture avec un traitement en moucharabieh permettant la ventilation naturelle et donnant aussi une ambiance très douce par son effet de lumière et d'ombre projeté à l'intérieur.



**Figure 26 :** Axométrie éclatée de la partie démolie de l'étable « *Source : Auteur* »

#### ***F.1.c. La place intérieure :***

La transformation de cette place en exposition en plein air (exposition permanente et saisonnière) ce fait tout d'abord par une étude des flux et parcours pour tracer les passages. Ce tracé est inspiré des formes fluides des arbres (le palmier ; ce type d'arbre caractérise les fermes coloniales où on le trouve souvent sur les accès principaux). La mise en valeur de l'élément centrale (avec un palmier au centre de l'élément) en lui utilisant comme centre de tout le tracé des parcours intérieurs.

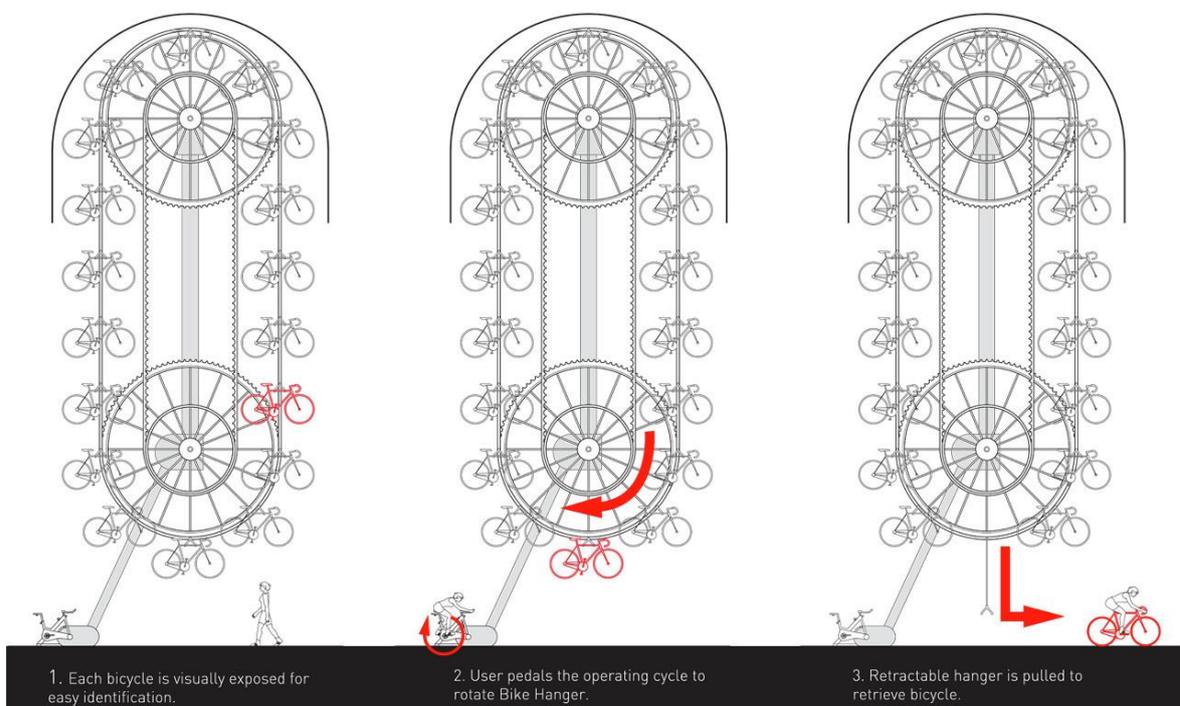
### G. Bassin d'arrosage/ sulfaterie :

C'est deux constructions ont perdus leurs fonctions initiales dans le temps grâce aux nouvelles techniques d'arrosage et de traitement chimique d'arbres. Donc ces derniers sont à démolir et récupérer les pierres pour les réutiliser plus tard.

### H. Silo :

Une structure métallique pour le stockage du blé ayant perdu sa fonction au fil du temps, Ce bâtiment va être récupéré et transformé en porte-vélos. C'est une idée inspirée du bureau d'architecture « Manifesto architecture »<sup>1</sup> dont le silo doit être divisé en deux pour avoir une partie couverte pour les vélos, l'installation d'un poteau métallique au centre du silo comme un élément porteur des deux grandes roues. Une chaîne métallique fixée sur les deux roues pour poser les vélos sur cette dernière.

Les deux roues sont reliées à un vélo fixé au sol, ce dernier permet de faire tourner les roues et choisir le vélo à prendre, pour ajouter une valeur énergétique on ajoute une dynamo (alternateur) pour la transformation de l'énergie mécanique en énergie électrique stockée dans des batteries permettant d'éclairer le porte-vélo indépendamment la nuit.



**Figure 27 :** Schéma représentatif du fonctionnement du porte vélo (bike hangar)

<sup>1</sup> Conceptual idea vol2, DAMDI publishing house, p.682-684

**7.2.2. Deuxième ensemble (La cave coopérative) :****A. Etable :**

Vu son état très dégradé, sa petite surface et sa position sur la périphérie du terrain, ce bâtiment est à démolir pour profiter de cette surface dans notre nouveau projet.

**B. Silo :**

Un silo en béton armé transformé en tour de contrôle par la démolition du plancher supérieur et en rajoutant une structure indépendante : un poteau circulaire au centre pour supporter les nouveaux planchers.

L'ancien silo était en R+3, on a ajouté un niveau de 4m totalement transparent en verre pour la fonction de contrôle.

**C. Cave coopérative :**

C'est la construction la plus importante de la ferme agricole contenant des cuves de fermentation du vin protégées par une enveloppe extérieure en pierre et une toiture en tuile posée sur une charpente métallique.

En effectuant une recherche sur la construction des cuves et leurs propriétés physiques et mécaniques, on a remarqué que :

- Les viticulteurs considèrent le béton comme l'ami du vin, Grâce à son étanchéité (revêtues parfois d'une résine époxy), sa forte isolation thermique (stabilité en température est très recherchée lors de la vinification) et sa porosité qui permet d'apporter l'oxygène aidant la fermentation alcoolique<sup>2</sup>.
- On peut distinguer deux types de cuves :

- Des cuves ouvertes ou semi-ouvertes pour les vinifications.

- Des cuves fermées pour le stockage.

Pour ces raisons on a opté pour la reconversion de la cave coopérative en SPA (Sanitas Per Aquam) principalement l'étanchéité et l'isolation thermique des cuves en béton. De plus la disponibilité de l'eau minérale par la présence d'une source d'eau à 900m du site et un puit traditionnel sur site.

Après le traitement des désordres selon les méthodes citées en amont (Page24) On passe aux transformations suivant les étapes ci-dessous :

---

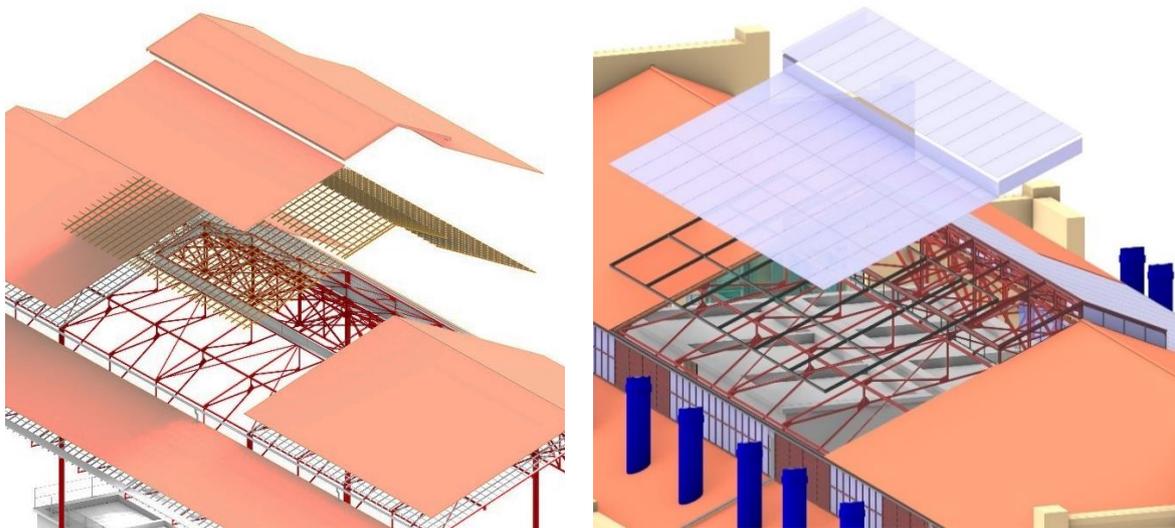
<sup>2</sup> Dossier béton et vin, Syndicat national du béton prêt à l'emploi, décembre 2012.

***C.1.a. Etape 01 : Remplacement de la tuile par une toiture en verre :***

Le démontage des tuiles de la zone centrale (du chapeau vers le premier versant de la toiture) par l'arrachement des attaches (tuile-latte). Une fois dégager la surface on entame le démontage des lattes et chevrons de la ferme en bois.

Dans cette étape, on laisse cette partie découverte pour assurer l'accessibilité des engins de levage et de transport des matériaux.

Après avoir fini tous les travaux intérieurs (cités ci-dessous), On mit en place les nouveaux cadres métalliques (ou en aluminium) boulonnés sur la charpente métallique pour poser les panneaux de verre sur ces derniers. Pour assurer la bonne étanchéité un raccord encastré est fixé entre les panneaux de verre et les tuiles.



***Figures 28 ; 29 : Axométrie éclatée de la partie de toiture en tuile remplacée par des panneaux de verre « Source : Auteur »***

***C.2.b. Etape 02 : Démolition des six cuves et passages centraux / Découpage des ouvertures :***

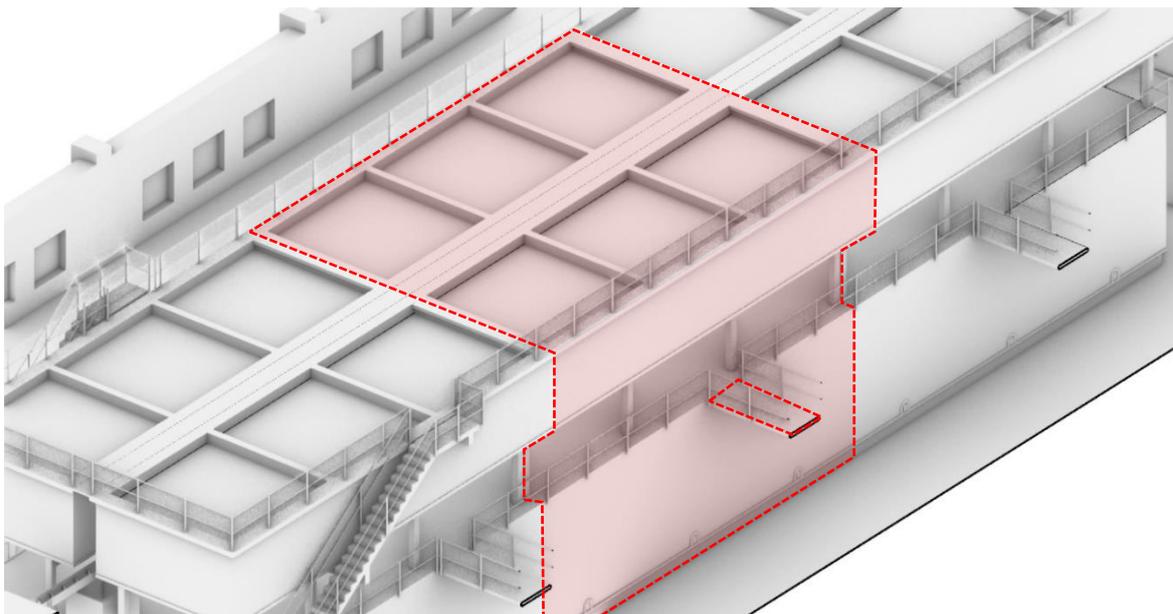
Les cuves du RDC sont séparées en longueur chaque 12.85m par un joint de rupture de 3cm, ce qui facilite l'élimination de cette partie facilement sans endommager la stabilité des cuves adjacentes.

La technique de démolition adoptée dans notre cas est la combinaison de deux techniques : Démolition par découpage ; cette dernière permet de réaliser des coupes de précision. Démolition par pince hydraulique ; cette dernière permet de broyer tout élément de béton, elle est parfaitement maniable par des commandes de rotation 360°<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Cours Techniques de Démolition et de Déconstruction, CCV 122 CNAM REUNION, Frédéric VISA, p.31

Pour les nouvelles ouvertures proposées dans la reconversion des cuves, on utilise la même technique de démolition par découpage, on découpe la zone d'ouverture (l'ouverture +25cm) pour installer des profilés métalliques en HEA 260 encadrant les ouvertures et fixés au sol pour assurer la transmission correcte des charges au sols et éviter les fissures sur les voiles à cause de ces nouvelles ouvertures.

La toiture découverte donne accès aux engins de levage et de transport pour déplacer les déchets de démolition vers l'extérieur.



**Figure 30 :** Axométrie des six cuves et passages à démolir « *Source : Auteur* »

### ***C.2.c. Etape 03 : Construction de la piscine :***

C'est une nouvelle structure identique à la structure précédente, la seule différence est l'addition de la piscine en béton de composition spécifique (béton hydrofuge par l'addition de l'adjuvant hydrofuge de masse. Exemple : Sika, BETOMAS).

#### **DOSAGE (Prescriptions BETOMAS) :**

Prévoir une dose de 140 g par sac de ciment de 35 kg soit 0,4 % du poids de ciment.

#### **MISE EN ŒUVRE (Prescriptions BETOMAS) :**

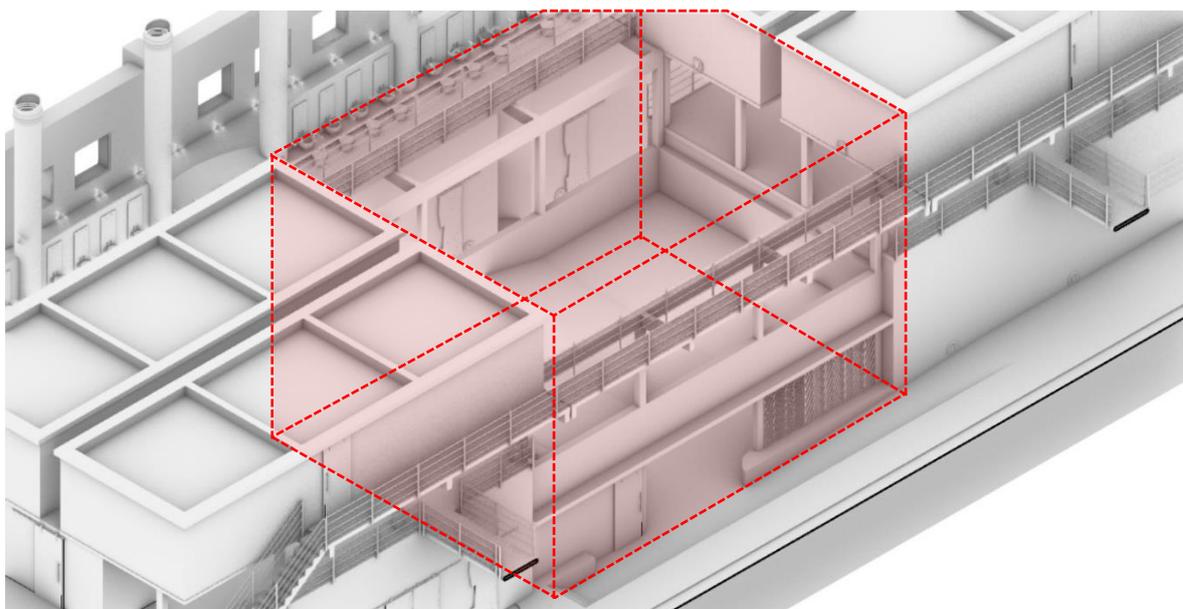
- Pour la mise en œuvre du béton : préparer un béton de consistance « plastique » et éviter un excès de vibrations qui pourrait provoquer des remontées de BETOMAS.

- Pour la mise en œuvre du mortier : utiliser de préférence des sables lavés de granulométrie continue de 0,1 à 3mm. Les sables concassés ne doivent pas comporter d'éléments trop fins<sup>4</sup>.

Le niveau de la nouvelle structure est rabaissé de 15 cm de l'ancienne structure, pour fixer un couvre joint hydrofuge encastré et un décrochement de 3 cm au-dessus du niveau d'eau pour garantir l'étanchéité. Un voile de 1.5m de hauteur et 22cm d'épaisseur entoure la périphérie de cette dernière, le reste de la hauteur (50cm) est en verre pour éliminer l'effet de hauteur (4.55m). La piscine est accessible pour les deux catégories ; enfant H=0.9m et adultes H=1.9m avec une rampe de P=25% reliant ces derniers.

On profite de l'espace sous la piscine pour une deuxième réception, vestiaire et douche dédiées à la deuxième partie du SPA (centre de soin/ massages/ saunas). Cette espace est de 2.50m de hauteur, le passage d'un espace en triple hauteur vers un espace de 2.5m de hauteur crée un sentiment de malaise et d'écrasement. La solution proposée est de traiter la planche de cette dernière par une tôle ondulée en aluminium mais la forme de ces ondes doit être irrégulière pour avoir le même effet de l'eau comme si c'est un écran transparent reflétant l'eau de la piscine. Ce traitement permet de donner une profondeur à l'espace (éliminer le sentiment d'écrasement) par une illusion optique.

La présence d'une piscine nécessite aussi la présence d'un autre vestiaire/douche indépendant à l'étage qui accompagne cette activité.



**Figure 31** : Axonométrie de la piscine intérieure / réception « *Source : Auteur* »

<sup>4</sup> Fiche de données de sécurité sur internet : [www.zep-industries.fr](http://www.zep-industries.fr)

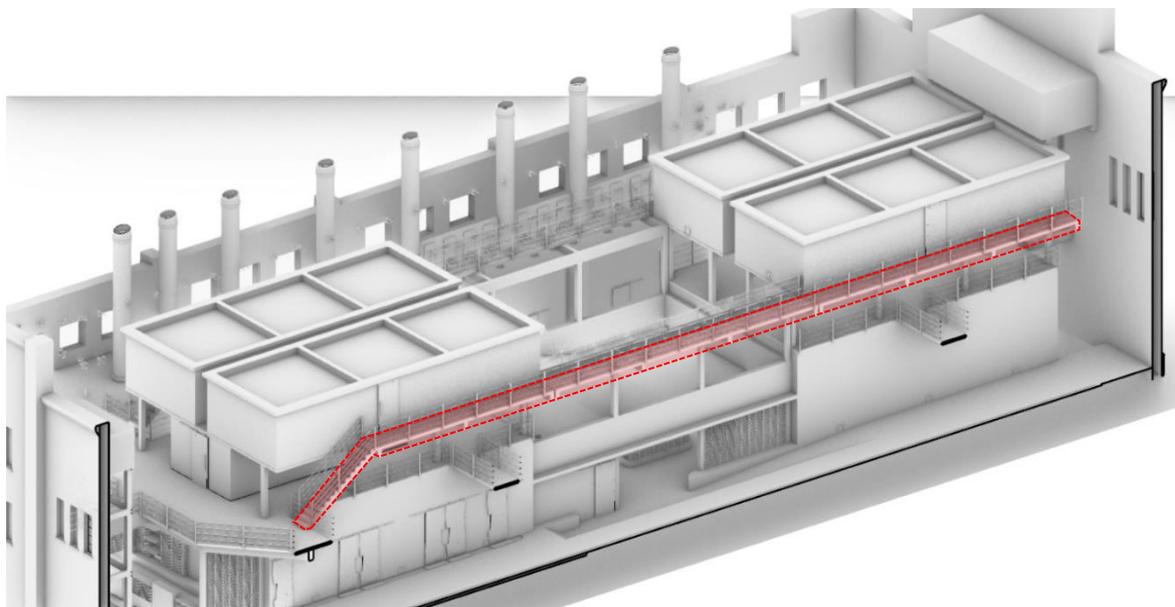
***C.2.d. Etape 04 : Démontage et remplacement d'escalier :***

L'ancien escalier est en béton préfabriqué qui monte jusqu'au niveau (+9.20), ceci facilite le démontage de ce dernier pour le remplacer par un nouvel escalier de 13 marches aussi en béton préfabriqué sur site mais qui monte jusqu'au au niveau (+7.00) donnant accès aux passerelles et cuves de l'étage par la suite.

***C.2.e. Etape 05 : Construction des passages suspendus :***

Ces derniers vont être posés sur des poutres en porte à faux de 1.75m suivant deux opérations :

- La nouvelle partie : il suffit seulement de prolonger les poteaux de la nouvelle structure vers le haut jusqu'au niveau (+7.00) où en place une poutre de 1.75m. Une dalle pleine préfabriquée de 10cm doit être fixée sur ces derniers par boulonnage, tout en respectant les joints chaque 12.85m.
- L'ancienne partie : une console métallique fixée par boulonnage sur l'ancien poteau et poutre en béton pour poser la dalle pleine préfabriquée sur ces derniers, tout en respectant les joints chaque 12.85m.



**Figure 32 : Axométrie d'escalier et passages suspendus « Source : Auteur »**

***C.2.f. Etape 06 : Installer la tuyauterie et surélever le niveau des couloirs :***

Pour la tuyauterie ; on sépare le réseau d'alimentation du réseau d'évacuation :

- Réseau d'évacuation : Les cuves du RDC sont surélevées du sol ce qui permet le passage des installations d'évacuation des eaux usées au-dessus de ces derniers. Pour le Hammam à l'étage, la hauteur des cuves du RDC (3.85m) permet largement

de passer le réseau d'évacuation au-dessus du faux plafond qui va avoir une forme de la coupole.

- Réseau d'alimentation en eaux chaud/froid : L'installation de l'ensemble de la tuyauterie d'alimentation sur les murs et au-dessus du faux plafond des cuves du RDC selon la situation.

Pour la surélévation des couloirs : Les cuves du RDC son surélevées du sol par 55cm, pour faciliter l'accès vers ces derniers, on ajoute un remblai de terre et de gravier compacté jusqu'à arriver à une hauteur de 40cm puis on pose au-dessus une dalle flottante de 10cm. Pour enfin avoir un couloir de passage sur une hauteur de 50cm. A la fin, on installe des rampes de P6-7% pour les PMR.

***C.2.g. Etape 07 : L'isolation des cuves (reconvertis en douches/ saunas/ centre de soin) et l'étage libre (reconverti en hammam) :***

L'isolation de ces derniers se fait par plusieurs techniques différentes selon l'espace, la fonction et les matériaux :

- Les cuves : ce sont des constructions en béton armée hydrofuge nécessitant un entretien par des produits d'étanchéité pour la reconversion en douches/ sauna/ centre de soin ; selon le guide d'usage du PROCOM (Etanchéité sous carrelage) :
- La marque indique que le produit s'applique en deux couches : une première sous couche diluée à 20% d'eau. Ensuite, le traitement des angles avec des armatures (Bande de renfort). Puis, l'application de la deuxième couche pure du produit. Enfin, appliquer la résine pure en deux couches<sup>5</sup>.
- Un faux plafond en plaques de plâtre hydrofugée à deux bords amincis Placomarine BA13<sup>6</sup> pour les douches, saunas et centre de soin. Le faux plafond reprend la forme d'une coupole avec un puit de lumière au centre permettant d'éclairer l'espace par la lumière zénithale donnant à l'espace une ambiance douce et zen, il garantit aussi l'extraction de la vapeur d'eau vers l'extérieur.
- L'étage libre : Ceci nécessite un traitement spécifique pour la conservation de la chaleur et vapeur tout en gardant l'aération de l'espace (création d'un microclimat), le plancher est en béton hydrofuge mais les parois sont en pierre.

---

<sup>5</sup><https://www.peinture-etancheite.com/fr/impermeabilisation-mur-toute-piece/144-etancheite-sous-carrelage-douche-salle-de-bain-cuisine-piece-humide-terrasse-3700070118571.html>

<sup>6</sup> <https://www.placo.fr/Produits/plaques/placomariner-ba-13>

- Le plancher en béton doit être traité de la même manière que les cuves (expliqué en haut).
- La pierre est un matériau très sensible à l'humidité, donc il faut bien isoler ce dernier de tout contact avec l'humidité ou l'eau. Pour ceci, la solution proposée est d'installer des plaques de plâtre hydrofugée à deux bords amincis Placomarine BA13, sur des profils (railles en MSV « métal stud vertical » et MSH « métal stud horizontal ») sur une épaisseur de 10cm du mur. Ces cadres vont être fixés sur le mur et sur le plancher (au sol).
- Pour une meilleure étanchéité, on utilise le Placomarine BA13 sur les murs et plafonds avec des armatures (Bande de renfort) sur les joints et les angles fixées par un enduit étanche (exemple : Placomix Hydro<sup>7</sup>)
- La lame d'air de 10 cm permet d'isoler le mur en pierre, elle permet aussi au mur de respirer, elle assure aussi l'isolation thermique et elle cache les installations de tuyauterie fixées sur le mur.
- Une troisième isolation se fait par un mur rideau qui longe la limite donnant sur le couloir. Ce sont des panneaux de verre fixés au sol et aux éléments de la charpente métallique suivant le système « *Point fixing system : Spider System* ». On ajoute deux fermes métalliques identiques au module de charpente couvrant cette surface sur les deux extrémités pour fixer les parois latérales du mur rideau.

La paroi longitudinale est l'endroit parfait pour l'installation des ouvertures car c'est la partie la plus haute dont la vapeur et la chaleur se condensent. Ces ouvertures permettent l'aération et l'évacuation de la vapeur et la chaleur excessive du hammam vers l'extérieur car elles sont en position adjacente au-dessous des claires-voies.

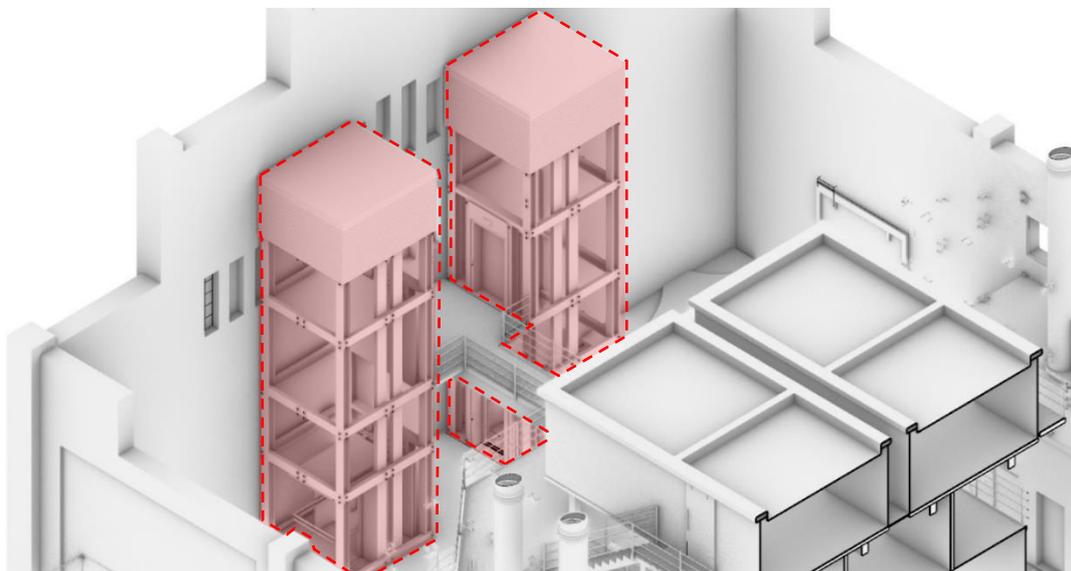


**Figure 33 ; 34 ; 35 : Axonométrie de l'isolation des cuves / l'étage libre « Source : Auteur »**

<sup>7</sup> <https://www.placo.fr/Produits/enduits/placomixr-hydro#marketing-description>

**C.2.h. Etape 08 : Installer les deux ascenseurs :**

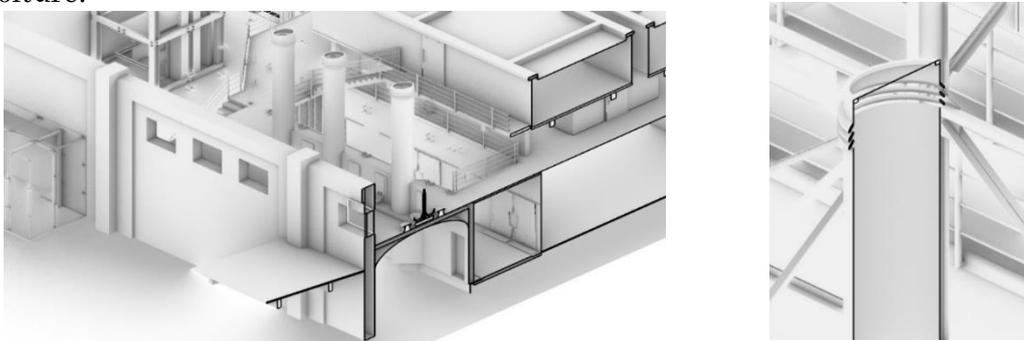
Deux ascenseurs panoramiques en structure métallique donnant sur une dalle pleine de 3x3m puis sur un passage en porte à faux qui donne accès à la piscine et hammam. Elles sont fixées au mur par boulonnage et posées sur des plots de fondation en béton armé.



**Figure 36 :** Axonométrie des ascenseurs panoramiques « *Source : Auteur* »

**C.2.i. Etape 09 : Installer les 16 puits de lumière/ cheminés :**

C'est des cheminés identiques en béton armé préfabriqués sur site par la création d'un coffrage (moule) de forme cylindrique tronquée au sommet et des treillis soudés ST10, ces derniers vont remplacer les anciennes portes supérieures des cuves et assurant la pénétration douce de la lumière (une peinture blanche couvrant toute la surface intérieure du cheminé) et l'extraction de la vapeur excessive vers l'extérieur, ces derniers seront fixés sur les anciens vérins des anciennes portes. L'installation d'un joint encastré à l'intersection de la toiture avec les cheminés pour assurer l'étanchéité de la toiture.



**Figures 37 ; 38 :** Axonométrie des puits de lumière / cheminés « *Source : Auteur* »

**C.2.j. Etape 10 : Traitement des ouvertures (Nord-Est/Nord-Ouest) :**

L'utilisation de la brique de verre (19x19x8cm) sur certaines ouvertures, C'est un mur porteur transparent qui permet la pénétration de la lumière et diminue la charge exercée sur les linteaux. Il permet aussi de profiter du reste de l'épaisseur de la paroi en le transformant en armoire pour les visiteurs du hammam.



**Figure 39 :** Axonométrie des ouvertures ; brique de verre / armoire « Source : Auteur »

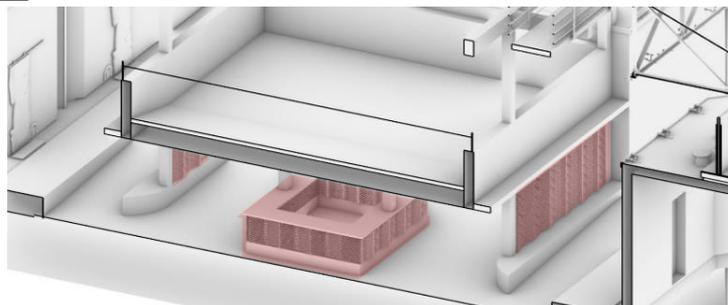
**C.2.k. Etape 11 : La réutilisation des tuiles et bois de l'ancienne toiture :**

Une proposition de réutiliser ces tuiles pour les murs et comptoir des deux réceptions, Cette solution est inspirée de l'analyse d'exemple (La ferme Marais Girard) en posant les tuiles horizontalement et les fixées par un joint en mortier de ciment ou par des câbles métalliques de faible diamètre qui passent dans le vide dédié aux attaches.

Le bois récupéré des anciennes toitures (la toiture de la cave coopérative et la toiture de l'étable) est réutilisé pour la fabrication des nouvelles portes.



**Figure 40 :** Axonométrie de la réception (Hall d'entrée) « Source : Auteur »



**Figure 41 :** Axonométrie de la deuxième réception « Source : Auteur »

**C.2.1. Etape 12 : La construction de la piscine extérieure :**

Pour profiter de la porte à faux extérieur de la cave coopérative, on implante une piscine à débordement avec un passage de 4.35m sous ce dernier. La piscine est de forme demi-cylindrique qui fait 13.40m de rayon, orientée Nord-Est ceci permet de profiter du soleil le long de la journée.

Le système à débordement permet d'avoir un effet d'écran miroir reflétant la façade de la cave coopérative. Si on ferme les goulottes des caniveaux, l'eau de la piscine va créer et suivre des cours d'eau pour l'irrigation des arbres.

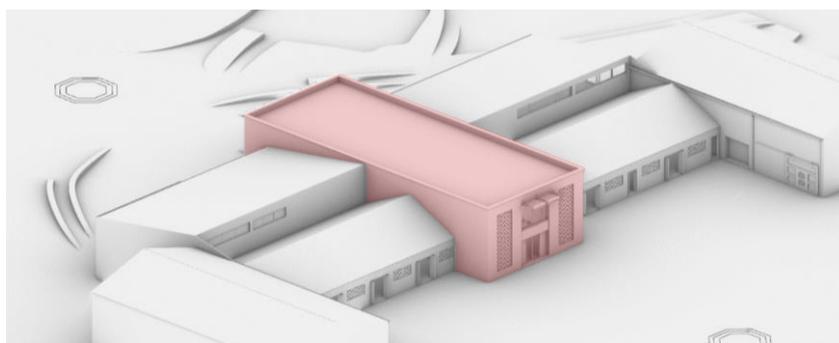
**7.3. Amélioration des services de la ferme par des nouvelles constructions :****A. Passage de transition Ancien / Nouveau (Expo-restau-loisir) :**

Un volume parallélépipédique de 7.25m de hauteur et 10m de largeur qui traverse l'ancien étable (hall d'exposition) et le nouveau restaurant. Le passage est marqué par une toiture plate, ce type de toiture n'a jamais existé dans cette ferme.

Pour une meilleure intégration au site, ce bâtiment est divisé en deux niveaux décalés l'un à l'autre par 90cm.

Sur les façades, ce bâtiment dispose de deux façades :

- **Façade Nord-Est :** cette dernière donne sur la partie ancienne de la ferme (la place intérieure). Pour cela, on a repris le même traitement d'ouverture utilisé dans l'étable (motif de brique alternée). Ce dernier permet la ventilation naturelle et donne aussi une ambiance très douce par son effet de lumière et d'ombre projeté à l'intérieur le long de la journée.
- **Façade Sud-Ouest :** cette dernière donne sur la nouvelle partie de la ferme (Parc d'attraction). Pour cela, on a utilisé des baies vitrées surmontées par des brises soleil pour un aspect moderne du bâtiment. Ces dernières offrent une vue panoramique sur le mont de Chenoua surtout au coucher de soleil.



**Figure 42 :** Axonométrie du passage de transition Ancien/Nouveau « *Source : Auteur* »

**B. Restaurant :**

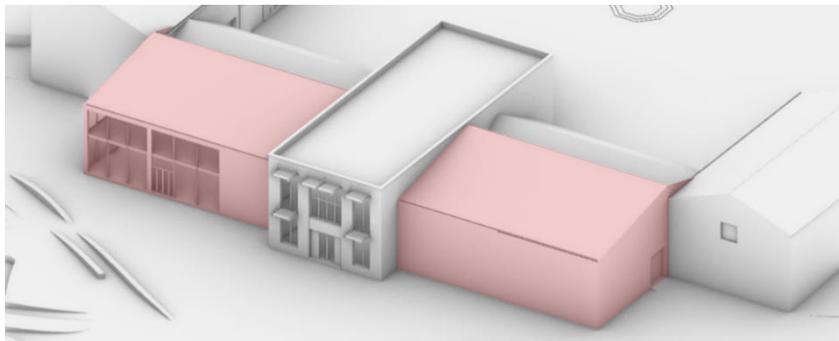
C'est la translation de l'étable vers le Sud-Ouest en traversant le passage, ceci divise le volume de restauration en deux parties : la partie service (stockage et cuisine) et la partie salon.

- La partie service est sur le Sud-Est près de la voie mécanique pour assurer l'approvisionnement de cette dernière.
- La partie salon est orientée Sud-Ouest, profitant de la lumière le long de la journée sans être exposée aux rayons du soleil et de la vue panoramique sur le mont de Chenoua surtout au coucher de soleil.

Les petites ouvertures sur la façade principale sont traitées par des brises-vues horizontales donnant un aspect sobre à ce dernier, afin de faire une illusion d'emboîtement de ce volume sobre avec le volume du passage.

Les deux parties disposent de grandes ouvertures en châssis-haut sur la façade cachée permettant la ventilation et l'aération de ces derniers.

Du point de vue structurel, les trois structures adjacentes sont séparées par un joint de rupture. Ceci nécessite un travail d'étanchéité (toiture/mur) suivant la même technique expliquée auparavant dans « le traitement des désordres, page 24 ».



**Figure 43 :** Axométrie du restaurant « *Source : Auteur* »

8. Aménagement :

8.1. Genèse du projet « Aménagement » :

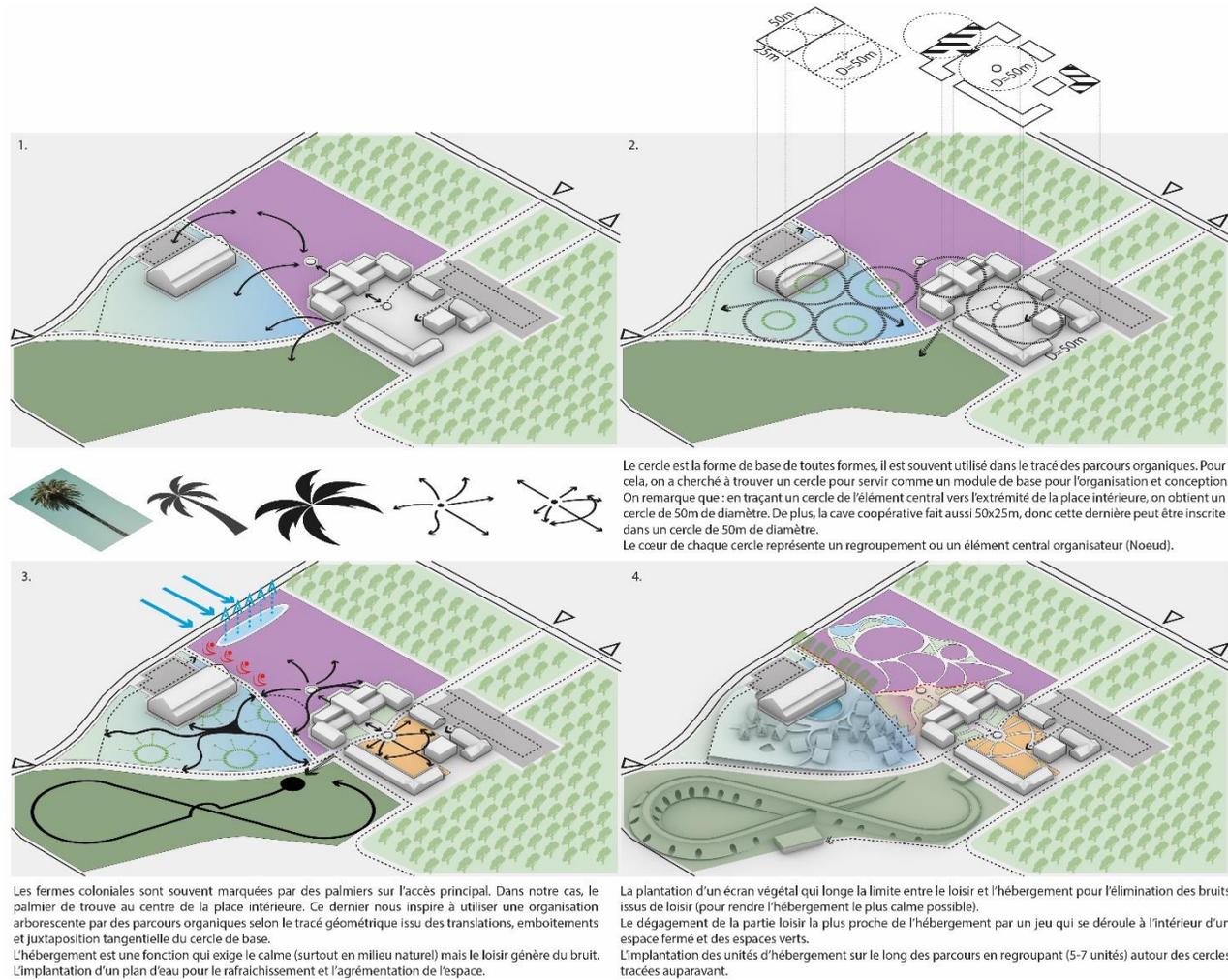


Figure 44 : Genèse de la partie « Aménagement » dans le projet « Source : Auteur »

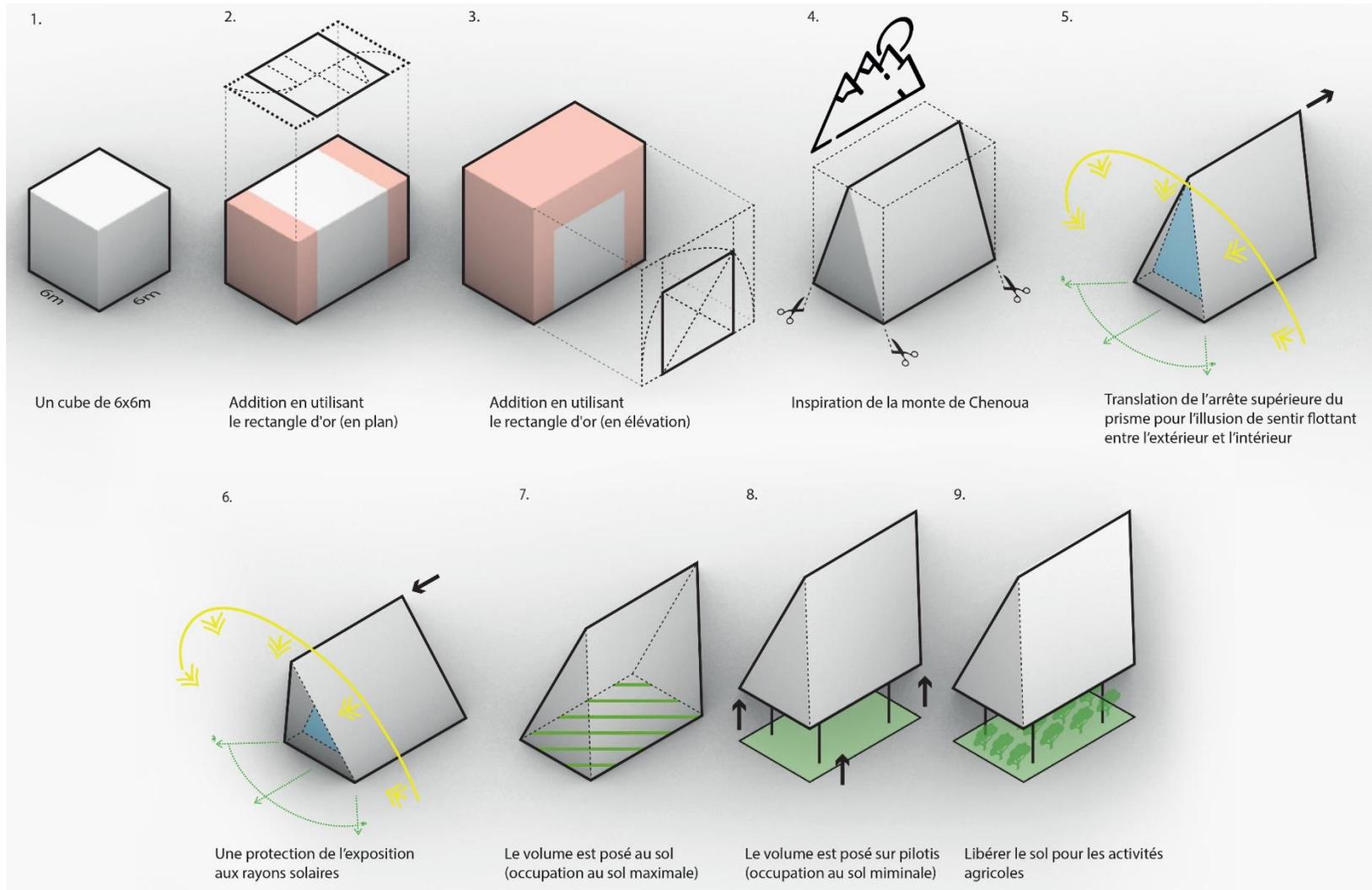
## 8.1.1. Piscine + Principe d'irrigation :



- La proposition d'une piscine extérieure à débordement au-dessous du porte à faux du SPA (l'ancienne cave coopérative), en fermant les goulottes des caniveaux, la piscine va se transformer en bassin d'arrosage pour l'irrigation des arbres en créant des cours d'eau suivant la pente
- Deux petites dénivelées permettant la stagnation de ces eaux en créant deux plans d'eau au cœur de chaque ensemble d'hébergement.

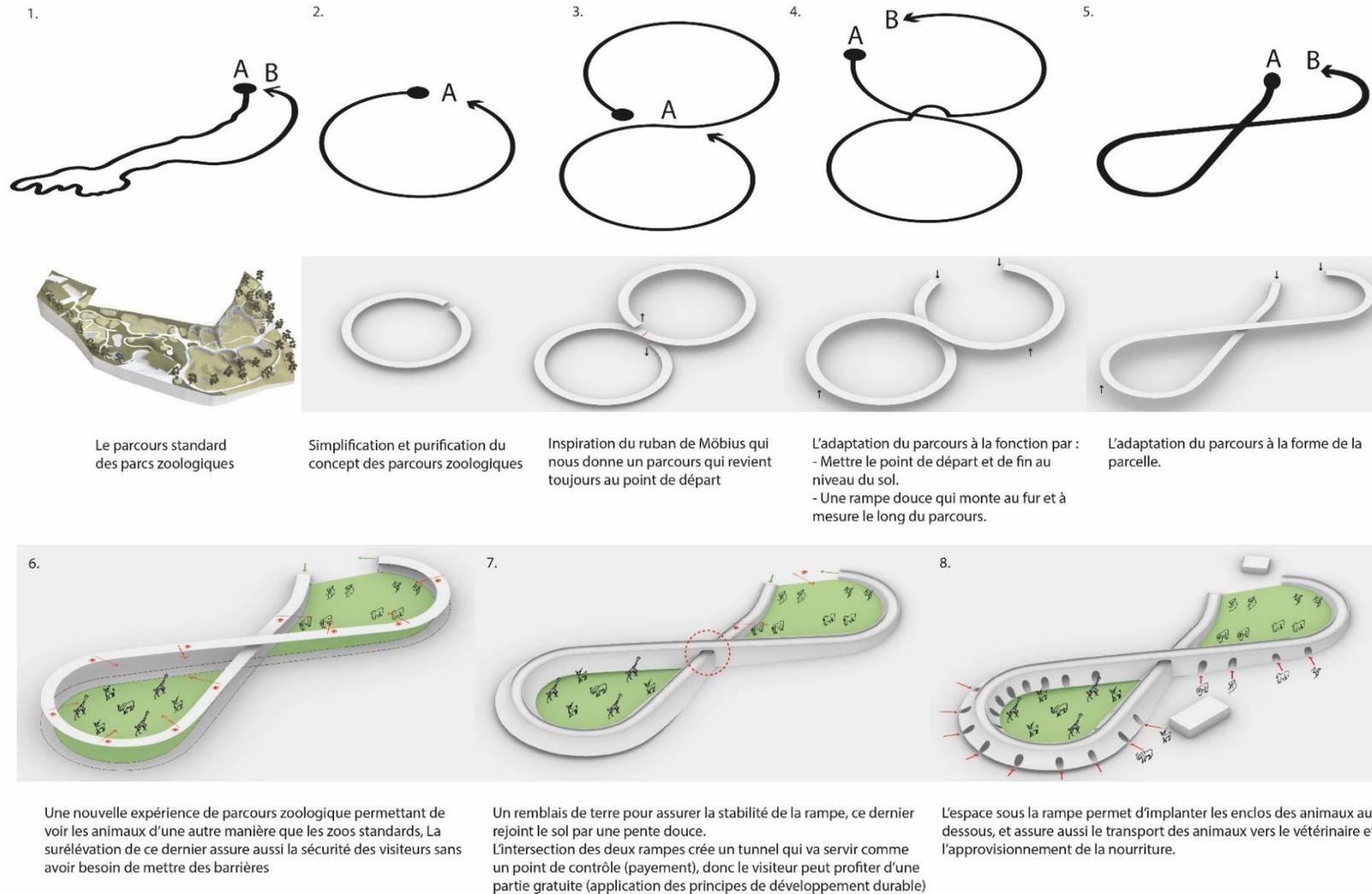
**Figure 45 :** Genèse de la piscine et l'intégration du principe de l'irrigation « *Source : Auteur* »

8.1.2. Hébergement :



**Figure 46 : Genèse de volume de l'hébergement « Source : Auteur »**

8.1.3. Parc zoologique :



**Figure 47 : Genèse de la forme de l'hébergement « Source : Auteur »**

**A. Parc d'attraction :**

C'est une activité complémentaire pour le complexe, pour que ce dernier touche les différentes tranches d'âge. On a repris le même élément central de la place intérieure par un effet miroir tangentiel à la limite de l'étable. En utilisant la même inspiration du tracé de la place intérieure, on fait le tracé de cette zone suivant un réseau arborisant reliant les jeux, tout en respectant les exigences de sécurité de chaque jeu. Un bassin d'eau avec une fontaine sont implantés sur la limite Sud-Ouest pour animer et rafraichir cette zone.

**B. Hébergement :**

Ce sont des cabines en « A frame » surélevées sur pilotis pour minimiser l'occupation au sol et pour dégager l'espace au-dessous à l'agriculture. Ces dernières peuvent être préfabriquées en bois ou en acier par des sociétés de fabrication et de construction (exemple : Eurl KYM Fabrication, SARL groupe MOKABLI pour les grands travaux).



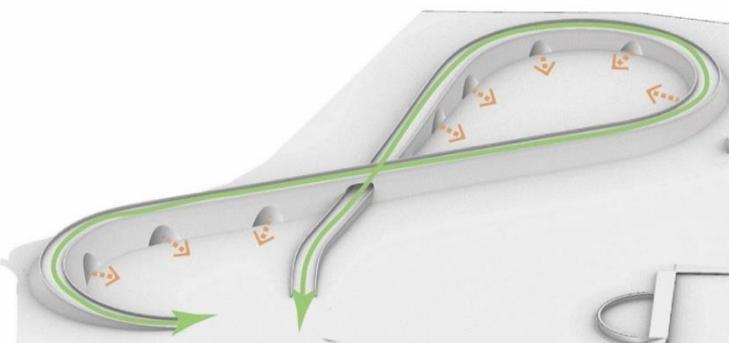
**Figure 48 : Axonométrie de l'hébergement /passerelle**  
« Source : Auteur »

Cette forme de cabine en « A frame » est inspirée de la forme des montagnes de Chenoua, inspirée aussi du traitement de l'enveloppe extérieure de la cave coopérative sur la façade principale. Cette forme permet aux branches d'arbres d'agrandir en hauteur et en largeur sans mettre en danger la toiture des cabines.

L'implantation d'une passerelle métallique de pente souple (6-7%) pour donner accès aux cabines.

**C. Parc zoologique :**

C'est une activité complémentaire pour le complexe afin de donner à ce dernier une dimension de préservation environnementale et offrir aux visiteurs une nouvelle expérience



**Figure 49 : Axonométrie du Parc zoologique**  
« Source : Auteur »

de zoo. Après la consultation de plusieurs exemples de zoo (Big zoo-BIG Architect<sup>8</sup>, diploma project : « Zoo proactive » Silesian University of Technology, Gliwice, Poland)<sup>9</sup>, L'idée est de créer une rampe qui monte en douceur par un remblai en terre permettant d'assurer la sécurité des visiteurs par l'effet de la hauteur sans avoir besoin de mettre des barrières (grillage ou autres), on profite aussi de l'espace au-dessous pour installer les enclos des animaux.

La forme du zoo est inspirée du symbole qui représente l'infini car c'est un parcours qui revient toujours au point de départ. Une autre inspiration est celle de la bande de Moebius qui est une forme très spécifique avec une seule face et un seul périmètre, cette dernière permet aussi de revenir au même point de départ.

A l'intersection des deux rampes on trouve deux caisses encastrées de part et d'autre permettant d'avoir une petite partie gratuite et un tout payant.

### 9. Synthèse :

Un projet de récupération, de reconversion et de revalorisation de la ferme « Jean-Louis » date de 1948, par la création d'un village vacancier, la proposition de :

- Des fonctions touristiques avec l'élaboration d'un programme surfacique qui répondent au besoin des vacanciers.
- Des techniques du traitement du bâti ancien dans le cadre d'une préservation de ce patrimoine.
- Des actions d'intervention sur la ferme coloniale pour enfin atteindre notre projet principal de redonner à cette dernière ses propres valeurs.

### Conclusion :

La Mitidja une plaine connue par sa richesse agricole disposant un nombre très important des fermes agricoles coloniales. La ferme agricole coloniale de « Jean-Louis » fait partie de ces dernières et représente un patrimoine avec sa dimension architecturale rurale. Aujourd'hui, elle subit de nombreuses modifications (Fonctionnelle, spatiale, esthétique ...) due à plusieurs facteurs (Perte d'usage, manque d'entretien...). Pour redonner une seconde vie à cette ferme, l'intervention sur cette dernière est une étape nécessaire. Cela se fait par la proposition d'un projet qui cohabite entre l'ancien et le nouveau dans un cadre touristique.

---

<sup>8</sup> <https://big.dk/#projects-zoo>

<sup>9</sup> <http://8486.pl/en/projects/zoo-proactive/>

## **CONCLUSION GENARALE**

### CONCLUSION GENERALE

Les fermes agricoles représentent depuis l'époque coloniale une source de richesse qui participe au développement local notamment dans le secteur agricole et économique. Elles représentent une architecture rurale faisant partie de notre patrimoine.

Aujourd'hui, le désintérêt que manifestent les autorités envers cet héritage qui se traduit par l'absence d'une politique de conservation et de valorisation qui vise à sa prise en charge, le rend vulnérable pour constituer une cible accessible aux dégradations perpétuelles.

Pour mettre fin au phénomène de dégradation, de disparition de ce patrimoine et pour protéger ainsi ses valeurs architecturale et historique ; cette étude vise à prendre la ferme de « Jean-Louis » de Nador à Tipaza comme un exemple de récupération et de valorisation des fermes agricoles coloniales et proposer un projet a vocation touristique qui s'inscrit dans une solution d'aménagement globale, harmonieuse et durable.

Cela représente un enjeu majeur, pour la réussite de cette opération il fallait comprendre les facteurs, les causes relatives à ce phénomène de transformation et dégradation perpétuelle de ces fermes à travers un diagnostic puis une prescription des remèdes adéquats comme solutions aux problèmes de désordres constatés.

A la fin, ce travail a pour l'objectif de :

- Redonner une seconde vie à cet héritage, dont le défi pour nous était de marier intelligemment les techniques et les matériaux du passé avec nos besoins contemporains tout en respectant l'âme de la ferme.
- S'approprier de belles idées pour transformer cet héritage d'un bâti abandonné sans identité à un projet de qualité qui participe à la richesse de la ville ainsi le milieu rural, car notre besoin de se rapprocher à la nature nous pousse à chercher un endroit loin de la ville qui offre et donne des moments de détente et de relaxation.
- Avoir un autre regard sur les fermes coloniales agricoles tout en les considérant comme un patrimoine historique rural qui mérite d'être conservé et mis en valeur.
- Sensibiliser les autorités compétentes concernées et les pouvoirs publics pour l'intérêt d'une telle opération de conservation et de protection de cet héritage et l'opportunité qu'il présente pour le développement local et l'économie du pays d'une manière générale.

- A la lumière de ce qui a été dit on peut dire qu'à travers cette étude et les solutions envisagées et proposées on a pu démontrer que les fermes coloniales en Algérie présentent un gisement très important qu'il faut exploiter et fructifier dans une démarche stratégique d'ordre culturel et économique durable, cette opération sera un moyen très efficace pour conserver et protéger un patrimoine d'une valeur inestimable en voie de disparition.
- Enfin, ce qu'on a présenté reste une alternative qui pourra servir dans l'avenir de support pour convaincre les décideurs sur la valeur et l'importance d'une telle démarche pour le pays et pour les générations futures.

## **REFERENCES**

## REFERENCES

## I. Bibliographie :

✓ Ouvrages :

1. "Histoire du Patrimoine", in Livraisons d'histoire de l'architecture, n°3, 1<sup>er</sup> semestre 2002.
2. Eliminer la végétation sur un mur : végétation superficielle. Corpus Levant. Euromed Heritage.
3. 1.07. Réparer une fissure sur un mur en pierre. Corpus Levant. Euromed Heritage
4. Nettoyer les façades : traiter les micro-organismes. Corpus Levant. Euromed Heritage.
5. 421-28 du Code de l'urbanisme. CE, 14 mai 2014, SCI Alpanga, n°359847 ; CE, 20 mars 2013, n°350209 ; CE, 8 juillet 1998, Epoux Gonnin, n°171852 ; CAA Marseille, 12 février 2004, Association information et défense de Cannes, n°99MA01926.
6. 7653LesusoirsenMose.
7. AKERKAR A., 2015. Étude de la mise en oeuvre du plan national de développement agricole et rural (PNDAR) : cas de la wilaya de Bejaia. Nouvelle économie, 12 (01-2015), Pp. 15 – 29.
8. BACHOUD, Louis, JACOB, Philippe et TOULIER, Bernard, Patrimoine culturel bâti et paysager - Classement, conservation, valorisation, Delmas, Paris 2002
9. Bilan des nationalisations en 1975, cité par Bessaoud (2004).
10. BOUTABBA, H. FARHI, A. MILI, M. (Juin 2014). Le patrimoine architectural colonial dans la région du Hodna, un héritage en voie de disparition. Cas de la ville de M'sila en Algérie.
11. Bureau de l'ingénierie et de l'expertise technique. Aout 2011, P.35
12. CARAËS I., 2003, Op Cit.
13. César Diaz Gomez. La réhabilitation des éléments structuraux de l'architecture traditionnelle méditerranéenne. Méthode RehabiMed. Architecture traditionnelle méditerranéenne. II : Réhabilitation bâtiments, 2007P. 298.
14. Chiffres fournis par Bessaoud (2004).
15. Comité d'histoire du ministère de la Culture, Paris, 2003.
16. Conceptual idea 2, DAMDI publishing house, installation, 682-684.
17. CONSTRUCTION ET ELARGISSEMENT DE LA NOTION DE PATRIMOINE
18. Coup d'oeil sur l'histoire de la colonisation en Algérie (Alger, Bouyer, 1878). De la colonisation en Algérie (Alger, Giralt, 1889) ; — Ces deux brochures sont l'oeuvre des bureaux du Gouvernement Général de l'Algérie.
19. Cours « géohistoire et patrimoine », Aide-mémoire PATRIMOINE RURAL culturel et paysager.
20. Désigne aussi la restitution en dessin ou en maquette et toutes sortes d'interventions sur un monument historique. Références : D'Aviler, Roland Le Virloys.
21. DICTIONARY OF ARCHITECTURE & CONSTRUCTION, Fourth Edition, Cyril M. Harris
22. DICTIONARY OF ARCHITECTURE & CONSTRUCTION, Fourth Edition, Cyril M. Harris.
23. Emmanuelle Real, « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée », In Situ [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015, consulté le 29 septembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/11745> ; DOI : 10.4000/insitu.11745
24. Emmanuelle Real, « Reconversions. L'architecture industrielle réinventée », In Situ [En ligne], 26 | 2015, mis en ligne le 06 juillet 2015, consulté le 29 septembre 2016. URL : <http://insitu.revues.org/11745> ; DOI : 10.4000/insitu.11745.
25. FAO, (1995) : Les politique agricoles, <http://www.fao.org>.
26. Guide Européen d'observation du patrimoine rural CEMAT.
27. Guide FABEM 6.1. Op. Cite. P. 194.
28. HACHEMI Abdelkader, Etude de l'intrusion marine dans les aquifères côtiers. Cas de l'aquifère côtier de l'Oued Nador (w. Tipaza), thèse de doctorat, Ecole Nationale Supérieure Agronomique, 2016, p.107.

## REFERENCES

---

29. JOFFROY P, La réhabilitation des bâtiments, aux éditions le moniteur, 1999, 312 p.
30. L'avenir des fermes à cour 20 recommandations pour leur réaffectation.
31. La politique du renouveau rural en Algérie : un essai d'évaluation Pr, Youcef Berkane - Dr, Abdenour Moussaoui, p.08.
32. La sauvegarde du patrimoine rural réédition dans le cadre des opérations de développement rural.
33. LAURENT Xavier, Grandeur et misère du patrimoine d'André Malraux à Jacques Duhamel.
34. Le patrimoine et au-delà, Editions du Conseil de l'Europe
35. LE TOURISME VERT ET LA PRESERVATION DES PAYSAGES, école polytechnique de l'université de Tours, Mémoire de Magistère 3ème année, Monsieur José Serrano, 2005-2006, p.17
36. Lebeau R., Les grands types de structures agraires dans le monde – MANSSONS ET Cie EDITEURS – Paris – 1972.
37. Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Observatoire foncier - n°2 AUCAME, Juin 2016
38. Livre4\_Habitat\_disperse\_cle0d5a4a.
39. Microsoft Word - CSC\_2009\_FR\_v14Final.doc (unesco.org)
40. Notice pédagogique Histoire de la notion de patrimoine
41. Patrice Duny (dir.), Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Aucame Caen Normandie, « Observatoire foncier », juin 2016 [pdf].
42. PATRIMOINE. Indice de développement d'un cadre multidimensionnel pour la durabilité du patrimoine.
43. Paysages et bâtiments agricoles Guide à l'usage des agriculteurs Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations.
44. Paysages et bâtiments agricoles. Guide à l'usage des agriculteurs. Valoriser les exploitations agricoles dans les paysages du Beaujolais et du Lyonnais : enjeux et recommandations. CAUE du rhone conseil d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement.
45. pepit-archi\_rurale.
46. Qu'est-ce que le patrimoine culturel immatériel ? - patrimoine immatériel - Secteur de la culture - UNESCO
47. Reconversion d'un patrimoine architectural rural vers une nouvelle forme d'habitat.
48. Reconversion du patrimoine architectural rural : Une nouvelle forme d'habitat et une alternative au mitage du territoire. Par Grégory Jaquerod et Stefanie Schwab.
49. S. Adamou, N. Bourennane, F. Haddadi, S. Hamidouche, S. Sadoud (2005), Quel rôle pour les fermes pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie ? série de document de travail n°126.
50. SAHLI Z., (2006) : "Problématique de développement rural : cas des zones de montagne".
51. STAVY ARCHITECTES, ARCHITECTURE ET PATRIMOINE, MEMOIRE DE RECHERCHE, MARS 2015.
52. Syndical national des entrepreneurs spécialistes de travaux de réparation et renforcement des structures, guide stress n°1, reprise des bétons dégradés, 2008, p82.
53. Tiano Camille. Neptune : le discours de la méthode. La requalification de friches industrialoportuaires. In: Les Annales de la recherche urbaine, N°106, 2010, pp 63.
54. Time-Saver Standards for Building Types. Joseph DE CHAIRA & John CALLENDER.
55. Tuiles plates, Ouvrages de couverture, Sous-direction des monuments historiques et des espaces protégés.
56. Un historique de la notion de patrimoine, Thibault Le Hégarat
57. UNIVERSITE LAVAL. ÉCOLE D'ARCHITECTURE, ORDRE DES ARCHITECTES DU QUEBEC, Conservation, réhabilitation, recyclage : congrès international organisé au

- Québec du 28 au 31 mai 1980, Communication sur les problèmes de la conservation du patrimoine architectural récent, Presses Université Laval, 1981, p19.
58. X. Casanovas, et al. Restauration des murailles et des maisons traditionnelles de la médina de Marrakech. EUROMED. Montada. 2012. P. 20. Téléchargé : [www.montada-forum.net](http://www.montada-forum.net)
59. ZOOLOGISCHER GARTEN SAARBRÜCKEN : MASTERPLAN.

### ✓ Articles :

1. 5b3c373a2df22\_ Dai Le No Reporting Page \_ Interior Designer67.
2. 5b3c37df776be\_70-77.
3. 5c37656b60728\_002-007.
4. 5c3766454634d\_201811 Korean Interiors Jiuxi Dalayo Hu Chen Granary Resort.
5. 5c376db0b6e61\_MLHBR.
6. Alain SINOU. La valorisation du patrimoine architectural et urbain. L'exemple de la ville de Ouidah au Bénin.
7. CONSEIL D'ARCHITECTURE D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT D'EURE-ET-LOIR. 20\_patrimoine\_et\_architecture\_decembre\_2015.
8. De l'art de bâtir aux champs à la ferme moderne 21/2016.
9. De l'art de bâtir aux champs à la ferme moderne.
10. Fiche de données de sécurité sur internet : [www.zep-industries.fr](http://www.zep-industries.fr).
11. Georges Henri R I V I E R E entretien avec Roland BECKMANNLE. PATRIMOINE RURAL dans la France d'hier et Aujourd'hui.
12. L'implantation des bâtiments agricoles.
13. La collection « Regards sur le Patrimoine », éditions Actes Sud.
14. Le corps de ferme, un bijou d'architecture - La Voix du Nord.
15. M. Isac CHIVA. (Avril 1994). UNE POLITIQUE POUR LE PATRIMOINE CULTUREL RURAL. Directeur d'études à l'école des Hautes Etudes en Sciences Sociales Rapporteurs : Rolande Bonnain et Denis Chevallier (mission du Patrimoine ethnologique).
16. Notice pédagogique histoire de la notion du patrimoine.
17. Parution-je-vais-construire.
18. Patrimoines (revue de l'INP créée en 2006).
19. Z. Souidi, O. Bessaoud. (2011). Valorisation des espaces ruraux en Algérie : une nouvelle stratégie participative.

### ✓ Mémoires et thèses :

1. Mémoire de magistère : CHAOUATI, A. (Mars 2014). FORMATION ET TRANSFORMATIONS DES FERMES COLONIALES DE LA MITIDJA « De L'exploitation Agricole A L'ensemble D'habitat » CAS D'ETUDE : DAS. SOUIDANI BOUDJEMAA Ex domaine le Gros « SAINTE MARGUERITE » AGGLOMERATION SECONDAIRE SIDI MAHFOUD BOUFARIK (BLIDA). Faculté des sciences de l'ingénieur (Département d'architecture Université de Blida.
2. Mémoire du magistère : HAMMA, W. (2011). INTERVENTION SUR LE PATRIMOINE URBAIN ; ACTEURS ET OUTILS Le cas de la ville historique de Tlemcen. Faculté de Technologie Département d'Architecture Université Abou Bakr Belkaïd – Tlemcen.
3. Mémoire du magistère : IGHÉROUSSENE, H. (07 juillet 2011). LES FERMES COLONIALES OUTILS DE DEVELOPPEMENT LOCAL. Faculté du génie de la construction département d'architecture Université mouloud mammeri de tizi-ouzou.
4. Mémoire du master : BENMEDDAH, R. (2018). ETUDE COMPARATIVE ENTRE DEUX VILLAGES AGRICOLES Cas du Marengo et Novi. Institut d'Architecture et d'Urbanisme Université Blida-1-.

5. Mémoire du master : BOUKADOUM, M. BOUNAAS, ZH. HEZOUAT, A. (18 Octobre 2017). LA VALORISATION ECOTOURISTIQUE DE PATRIMOINE RURAL (LE CAS : VILLAGE TAKORABT A BEJAIA). Faculté des Sciences et de la Technologie, Département d'Architecture Université Mohamed Seddik Benyahia – Jijel.
6. Mémoire du master : BOUTELDJA, A. (2017). CONTRIBUTION A LA MONOGRAPHIE D'ARCHITECTURE APPLIQUEE AUX FERMES COLONIALES LITTORALES, Cas de la ferme Andreau El Aouana, Jijel, Algérie. Institut d'Architecture et d'Urbanisme Université Blida-1-.
7. Mémoire du master : M. Nicolas Reveyron. (09 septembre 2015 à). PATRIMOINE ET PAYSAGE RURAL. Fa Université Lumière-Lyon 2.
8. Mémoire du master : MOKADEM, T. (2016). LA CARTOGRAPHIE DES NITRATES DE LA PLAINE DE MITIDJA. Ecole nationale supérieure d'hydraulique -ARBAOUI Abdellah- département d'irrigation et drainage.

## II. Webographie :

### ✓ Sites web :

1. <http://8486.pl/en/projects/zoo-proactive/>
2. [http://alger-roi.fr/Alger/plaine\\_mitidja/textes/2\\_plaine\\_mitidja\\_presentation\\_generale\\_historique\\_bouhet.htm](http://alger-roi.fr/Alger/plaine_mitidja/textes/2_plaine_mitidja_presentation_generale_historique_bouhet.htm)
3. [http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/Ferme%20\(agriculture\)/fr-fr/#B.C3.A2timents\\_de\\_la\\_ferme](http://dictionnaire.sensagent.leparisien.fr/Ferme%20(agriculture)/fr-fr/#B.C3.A2timents_de_la_ferme)
4. <http://www.admbrodu.fr/portfolio/ferme-marais-girard/>
5. [http://www.bergerie-nationale.educagri.fr/site\\_FP/types.html](http://www.bergerie-nationale.educagri.fr/site_FP/types.html)
6. [http://www.budcs.com/cluster/865465.html?fbclid=IwAR0m7P3lO2wqk7wuMg7hRi7JztiT65Ks-\\_UIG4APPJc8pBREgzZIZVOWtYE](http://www.budcs.com/cluster/865465.html?fbclid=IwAR0m7P3lO2wqk7wuMg7hRi7JztiT65Ks-_UIG4APPJc8pBREgzZIZVOWtYE)
7. <http://www.magdae.com/gestion-patrimoine/1036/construction-et-optimisation-patrimoniale/1-2---evolution-de-la-d%E9finition-du-patrimoine->
8. <http://www.patrimatheque.com/fiche-lhistoire-du-mot-patrimoine/>
9. [http://www.raphaelvonallmen.com/sceno\\_garenne.htm](http://www.raphaelvonallmen.com/sceno_garenne.htm)
10. <https://archello.com/project/miya-lostvilla-huchen-barn-resort>
11. <https://architecturaldesignschool.com/miya-lostvilla-huchen-barn-resort-58651>
12. <https://big.dk/#projects-zoo>
13. <https://big.dk/#projects-zoo>
14. <https://blogterrain.hypotheses.org/5298>
15. <https://books.openedition.org/pur/11687>
16. <https://design-milk.com/miya-lost-villa-a-rural-chinese-barn-resort-draws-crowds-away-from-shanghai/?epik=dj0yJnU9VjgzcGhBWU9QeV9fcjc1aUhLbHlqb1ZsendxcUgwU3YmcD0wJm49VXBraks0ZThKS1BKOHhzUkpvsUIPdyZ0PUFBQUFBR0l1TGt3>
17. <https://docplayer.fr/81774431-Programme-d-amenagement-cotier-pac-zone-cotiere-algeroise-maitrise-de-l-urbanisation-et-de-l-artificialisation-des-sols.html>
18. <https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/comprendre-eco-renovation/le-patrimoine-bati-des-vosges-du-nord/maison-bloc-lorraine-alsace-bossue-schopf-grange.html#Variantes>
19. <https://eco-renover.parc-vosges-nord.fr/comprendre-eco-renovation/le-patrimoine-bati-des-vosges-du-nord/maison-bloc-lorraine-alsace-bossue-schopf-grange.html#Variantes>
20. <https://fr.calameo.com/read/00396908360b3a5a4b452>
21. <https://fr.mappy.com/poi/59ae0c170351d17f8f59222f>

## REFERENCES

---

22. <https://fr.trip.com/hotels/ninghai-hotel-detail-18409563/miya-lost-villa-huchen-barn-resort/?checkin=2021-12-19&checkout=2021-12-20&adult=1&crn=1>
23. <https://hls-dhs-dss.ch/fr/articles/007948/2005-10-17/>
24. <https://iast.univ-setif.dz/documents/Cours/Cour05Mati%C3%A8reLEUM2Arch21.pdf>
25. <https://inhabitat.com/historic-chinese-granary-is-transformed-into-a-chic-mountain-resort/>
26. [https://issuu.com/ansoula/docs/annouk\\_soula-m\\_\\_moire\\_de\\_recherche-](https://issuu.com/ansoula/docs/annouk_soula-m__moire_de_recherche-)
27. [https://issuu.com/mnsrsyrine/docs/rapport\\_final\\_soutenance\\_memoire\\_d\\_architecture\\_oc](https://issuu.com/mnsrsyrine/docs/rapport_final_soutenance_memoire_d_architecture_oc)
28. <https://lafermedumaraisgirard.fr/>
29. <https://marceline-communication.fr/portfolio/lafermedumaraisgirard/>
30. <https://planetofhotels.com/fr/france/bretignolles-sur-mer/la-ferme-du-marais-girard-552s#hotelcomment>
31. <https://popups.uliege.be/1780-4507/index.php?id=8650>
32. <https://sites.google.com/site/udc24dz/culture-architecture-1/developpement-durable>
33. <https://upa-bua-arch.be/fr/profession/le-cadre-professionnel-des-architectes/charte-d-athenes-1931>
34. <https://www.a-hotel.com/fr/france/87824-bretignolles-sur-mer/2657252-1-la-ferme-du-marais-girard/>
35. [https://www.airbnb.fr/rooms/26423136/photos?source\\_impression\\_id=p3\\_1639149895\\_%2B Wa1PSApZnt1kgJM](https://www.airbnb.fr/rooms/26423136/photos?source_impression_id=p3_1639149895_%2B Wa1PSApZnt1kgJM)
36. <https://www.archdaily.com/125832/bike-hanger-manifesto>
37. [https://www.archdaily.com/899756/miya-lostvilla-huchen-barn-resort-ares-partners?ad\\_medium=office\\_landing&ad\\_name=article&fbclid=IwAR2RQLVax2w-tyFLDaRaP5vm9XMdVQUZfQ7xtcJeTXE87t9s-\\_kVpADktF8](https://www.archdaily.com/899756/miya-lostvilla-huchen-barn-resort-ares-partners?ad_medium=office_landing&ad_name=article&fbclid=IwAR2RQLVax2w-tyFLDaRaP5vm9XMdVQUZfQ7xtcJeTXE87t9s-_kVpADktF8)
38. <https://www.archdaily.com/tag/rural-architecture>
39. <https://www.architectes-pour-tous.fr/architectes-pour-tous/tica-architectes-urbanistes>
40. <https://www.architectes-pour-tous.fr/tica-architectes-urbanistes/la-ferme-du-marais-girard>
41. <https://www.archstorming.com/info-crz.html>
42. <https://www.arespartnersltd.com/en/project/24/miya-lostvilla-huchen-barn-resort>
43. [https://www.baidu.com/s?ie=utf-8&f=8&rsv\\_bp=1&rsv\\_idx=1&tn=baidu&wd=LOSTVILLA%20Huchen%20Barn%20Resort&fenlei=256&rsv\\_pq=cb6ae11f0011a542&rsv\\_t=c6baRkuVzBSdilNHDDZz1n7PvRM0FXkEAZ7T1%2Fm24Tn5PyI5rYlxPoLQFFc&rqlang=cn&rsv\\_enter=0&rsv\\_dl=tb&rsv\\_sug3=1&rsv\\_btype=i&fbclid=IwAR3FxVMhU67K7QRY7S0\\_m2ZqdM49V7bdZvnadKa3QT6qPKG Cp88yOIVzkvQ](https://www.baidu.com/s?ie=utf-8&f=8&rsv_bp=1&rsv_idx=1&tn=baidu&wd=LOSTVILLA%20Huchen%20Barn%20Resort&fenlei=256&rsv_pq=cb6ae11f0011a542&rsv_t=c6baRkuVzBSdilNHDDZz1n7PvRM0FXkEAZ7T1%2Fm24Tn5PyI5rYlxPoLQFFc&rqlang=cn&rsv_enter=0&rsv_dl=tb&rsv_sug3=1&rsv_btype=i&fbclid=IwAR3FxVMhU67K7QRY7S0_m2ZqdM49V7bdZvnadKa3QT6qPKG Cp88yOIVzkvQ)
44. <https://www.baseland.fr/projets/bordeaux-pessac-zoo/>
45. <https://www.baseland.fr/projets/lyon-foret-dasie-zoo-de-la-tete-dor/>
46. <https://www.booking.com/hotel/fr/lafermedumaraisgirard.fr.html>
47. <https://www.cairn.info/histoire-de-l-algerie-a-la-periode-coloniale--9782707178374-page-269.htm>
48. <https://www.caue-observatoire.fr/ouvrage/ferme-marais-girard-ecolodge-bord-de-locean/?communes=bretignolles-sur-mer&export=pdf>
49. <https://www.caue-observatoire.fr/ouvrage/ferme-marais-girard-ecolodge-bord-de-locean/?communes=bretignolles-sur-mer&export=pdf>
50. <https://www.cuves-a-vin.com/cuves-a-vin-en-beton/>
51. [https://www.dezeen.com/2018/07/17/ares-partners-granary-hotel-huchen-barn-resort-china-architecture/?fbclid=IwAR0IVNWUJ29ov8H6ZT4OVCOUyaE1o0EbK33EO\\_OZISBylu2UvR9T\\_uTRHIE](https://www.dezeen.com/2018/07/17/ares-partners-granary-hotel-huchen-barn-resort-china-architecture/?fbclid=IwAR0IVNWUJ29ov8H6ZT4OVCOUyaE1o0EbK33EO_OZISBylu2UvR9T_uTRHIE)
52. <https://www.eduki.ch/index.php/fr/ressource/fiche-odd>
53. <https://www.erudit.org/en/journals/rseau/2019-v32-n2-rseau04921/1065205ar/>

## REFERENCES

---

54. <https://www.essentielarchitecture.com/batiment-agricole>
55. <https://www.expedia.fr/Bretignolles-Sur-Mer-Hotel-La-Ferme-Du-Marais-Girard-Studio-La-Paree.h33928194.Description-Hotel>
56. <https://www.fencehole.fun/2016/03/lhabitat-rural-en-algerie-formes-et.html>
57. <https://www.floornature.com/blog/lostvilla-huchen-barn-resort-di-helen-wang-ares-partnersbr-13978/>
58. <https://www.henchion-reuter.com/projects/new-entrance-and-biome-zoo-amiens>
59. <https://www.hisour.com/fr/rustic-architecture-29619/>
60. <https://www.inexhibit.com/case-studies/bjarke-ingels-panda-house-at-the-copenhagen-zoo/>
61. <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/patrimoine>
62. <https://www.legalstart.fr/fiches-pratiques/services-a-la-personne/ouvrir-ferme-pedagogique/#ancre1>
63. <https://www.linkedin.com/company/tica-architecture-et-urbanisme/about/>
64. <https://www.mariefrance.fr/evasion/permis-de-rever/tourisme-eco-responsable-un-ecolodge-en-vendee-319564.html#item=4>
65. <https://www.metalocus.es/en/news/miya-lostvilla-huchen-barn-resort-ares-partners>
66. [https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Livre4\\_Habitat\\_disperse\\_cle0d5a4a.pdf](https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Livre4_Habitat_disperse_cle0d5a4a.pdf)
67. <https://www.panoramabois.fr/projets/4845>
68. <https://www.panoramabois.fr/projets/4845>
69. <https://www.payssaintgilles-tourisme.fr/residence/la-ferme-du-marais-girard/>
70. <https://www.payssaintgilles-tourisme.fr/residence/la-ferme-du-marais-girard/>
71. <https://www.peinture-etancheite.com/fr/impermeabilisation-mur-toute-piece/144-etancheite-sous-carrelage-douche-salle-de-bain-cuisine-piece-humide-terrasse-3700070118571.html>
72. <https://www.placo.fr/Produits/enduits/placomixr-hydro#marketing-description>
73. <https://www.placo.fr/Produits/plaques/placomariner-ba-13>
74. <https://www.rachatducredit.com/definition-habitat-disperse-7898.html>
75. [https://www.researchgate.net/figure/Carte-geologique-sur-relief-donnees-topographiques-SRTM-3-du-bassin-de-la-Mitidja-et\\_fig2\\_280637644](https://www.researchgate.net/figure/Carte-geologique-sur-relief-donnees-topographiques-SRTM-3-du-bassin-de-la-Mitidja-et_fig2_280637644)
76. [https://www.researchgate.net/publication/351812297\\_ORIGINES\\_ET\\_MECHANISMES\\_D'ACQUISITION\\_DE\\_LA\\_SALINITE\\_DES\\_EAUX\\_DE\\_LA\\_NAPPE\\_QUATERNAIRE\\_DE\\_LA\\_MITIDJA\\_NORD-ALGERIE\\_ORIGINS\\_AND\\_MECHANISMS\\_OF\\_ACQUISITION\\_OF\\_THE\\_SALINITY\\_OF\\_WATER\\_OF\\_THE\\_QUATERNARY\\_AQUIFER](https://www.researchgate.net/publication/351812297_ORIGINES_ET_MECHANISMES_D'ACQUISITION_DE_LA_SALINITE_DES_EAUX_DE_LA_NAPPE_QUATERNAIRE_DE_LA_MITIDJA_NORD-ALGERIE_ORIGINS_AND_MECHANISMS_OF_ACQUISITION_OF_THE_SALINITY_OF_WATER_OF_THE_QUATERNARY_AQUIFER)
77. <https://www.societe.com/societe/sarl-machadis-377944590.html>
78. <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Ferme-pedagogique.html>
79. [https://www.tripadvisor.fr/Hotel\\_Review-g660468-d8017680-Reviews-La\\_Ferme\\_du\\_Marais\\_Girard-Bretignolles\\_Sur\\_Mer\\_Vendee\\_Pays\\_de\\_la\\_Loire.html](https://www.tripadvisor.fr/Hotel_Review-g660468-d8017680-Reviews-La_Ferme_du_Marais_Girard-Bretignolles_Sur_Mer_Vendee_Pays_de_la_Loire.html)
80. [https://www.tripadvisor.fr/Hotel\\_Review-g660468-d8017680-Reviews-La\\_Ferme\\_du\\_Marais\\_Girard-Bretignolles\\_Sur\\_Mer\\_Vendee\\_Pays\\_de\\_la\\_Loire.html](https://www.tripadvisor.fr/Hotel_Review-g660468-d8017680-Reviews-La_Ferme_du_Marais_Girard-Bretignolles_Sur_Mer_Vendee_Pays_de_la_Loire.html)
81. <https://www.yatzer.com/miya-lostvilla-huchen-barn-resort>

# ANNEXES

## ANNEXES

✓ **Annexe 01** : Exemple « Ferme Marais Girard, France » :

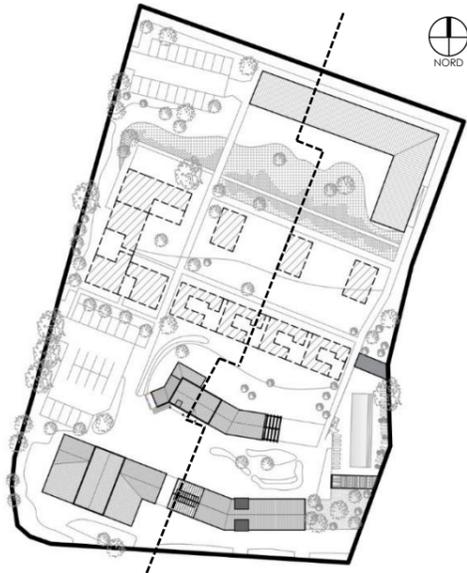
## 1. Programme surfacique :

Fonction	Surface	Activité	Surface	Espace	Surface	Sous espace	Surface	Ratio
HEBERGEMENT	1432.35m <sup>2</sup>	Villa / Studio	1264.65 m <sup>2</sup>	Villas pontons	T3 01	Ch 01 + Placard	9.30+ 1.10m <sup>2</sup>	11.55%
						Ch 02	9.95 m <sup>2</sup>	
						Esp de vie	27.40 m <sup>2</sup>	
						SDB	5.00 m <sup>2</sup>	
						WC	1.50 m <sup>2</sup>	
						Terrasse	35.00 m <sup>2</sup>	
					T3 02	Ch 01 + LC	9.30 + 1.10 m <sup>2</sup>	
						Ch 02	9.95 m <sup>2</sup>	
						Esp de vie	27.40 m <sup>2</sup>	
						SDB	5.00 m <sup>2</sup>	
						WC	1.50 m <sup>2</sup>	
						Terrasse	30.00 m <sup>2</sup>	
				T3 03	Ch 01	9.10 m <sup>2</sup>		
					Ch 02	8.80 m <sup>2</sup>		
					Esp de vie	27.40 m <sup>2</sup>		
					SDB	5.00 m <sup>2</sup>		
					WC	1.50 m <sup>2</sup>		
					Terrasse	35.00 m <sup>2</sup>		
				T3 04	Ch 01	9.10 m <sup>2</sup>		
					Ch 02	8.80 m <sup>2</sup>		
					Esp de vie	29.30 m <sup>2</sup>		
					SDB	5.00 m <sup>2</sup>		
					WC	1.50 m <sup>2</sup>		
					Terrasse	40.00 m <sup>2</sup>		
			T4	Ch 01	9.30 m <sup>2</sup>			
				Ch 02	12.00 m <sup>2</sup>			
				Ch 03 + LC	8.80 + 2.00 m <sup>2</sup>			
				Esp de vie	40.00 m <sup>2</sup>			
				SDB 01 + WC	5.65 + 1.50 m <sup>2</sup>			
				SDB 02	5.00 m <sup>2</sup>			
				WC	1.50 m <sup>2</sup>			
				Terrasse	40.00 m <sup>2</sup>			
				Dch ext	D 01	2.50 m <sup>2</sup>		
					D 02	2.50 m <sup>2</sup>		
			D 03		1.75 m <sup>2</sup>			
			D 04		1.75 m <sup>2</sup>			
			D 05		2.50 m <sup>2</sup>			
			Villa serre	Ch 01	9.40 m <sup>2</sup>			
				Ch 02 mezzanine	9.00 m <sup>2</sup>			
				Ch 03 mezzanine	9.55 m <sup>2</sup>			
				Esp de vie	33.00 m <sup>2</sup>			
				SDB	5.50 m <sup>2</sup>			
WC	1.00 m <sup>2</sup>							
Villas perchées	T2 01	66.40 m <sup>2</sup>	/	/				
	T2 02	66.40 m <sup>2</sup>	/	/				
	T2 03	66.40 m <sup>2</sup>	/	/				
Villas patios	T2 01	67.60 m <sup>2</sup>	/	/				
	T2 02	67.60 m <sup>2</sup>	/	/				
	T2 03	67.60 m <sup>2</sup>	/	/				
	T2 04	67.60 m <sup>2</sup>	/	/				
	T3 01	85.40 m <sup>2</sup>	/	/				
	T3 02	85.40 m <sup>2</sup>	/	/				
	T3 03	85.40 m <sup>2</sup>	/	/				
T4	130.85 m <sup>2</sup>	/	/					
167.70 m <sup>2</sup>	Studios	Accueil	21.70 m <sup>2</sup>	Réception	10.40 m <sup>2</sup>			
				LC	7.30 m <sup>2</sup>			
				Sanitaire	4.00 m <sup>2</sup>			

HEBERGEMENT	1432.35 m <sup>2</sup>	Villa / Studio	167.70 m <sup>2</sup>	Studios	Dunes	29.00 m <sup>2</sup>	Chambre	10.40 m <sup>2</sup>	11.55%				
							Esp de vie	17.25 m <sup>2</sup>					
							SDB	3.70 m <sup>2</sup>					
							WC	1.00 m <sup>2</sup>					
							Terrasse	6.20 m <sup>2</sup>					
					Sauzaie (PMR)	30.00 m <sup>2</sup>	Ch 01	13.20 m <sup>2</sup>					
							Dressing	1.80 m <sup>2</sup>					
							Esp de vie	16.45 m <sup>2</sup>					
							SDB + WC	5.35 m <sup>2</sup>					
					Parée	37.00 m <sup>2</sup>	Terrasse	14.85 m <sup>2</sup>					
							Ch 01	13.00 m <sup>2</sup>					
							Ch 02 (M) + D	13.00 m <sup>2</sup>					
							Esp de vie	18.20 m <sup>2</sup>					
							SDB	4.00 m <sup>2</sup>					
					Marais Girard	20.00 m <sup>2</sup>	WC	1.25 m <sup>2</sup>					
							Terrasse	13.00 m <sup>2</sup>					
Chambre	14.00 m <sup>2</sup>												
Kitche-nette	5.00 m <sup>2</sup>												
Normandelière	30.00 m <sup>2</sup>	SDB	2.10 m <sup>2</sup>										
		WC	1.00 m <sup>2</sup>										
		Chambre	14.45 m <sup>2</sup>										
		Salon	16.25 m <sup>2</sup>										
RESTAURATION	503.15 m <sup>2</sup>	Restauration	219.25 m <sup>2</sup>	Cuisine professionnelle Maryiou	219.25 m <sup>2</sup>	Cuisine	61.70 m <sup>2</sup>	4.05%					
						Garde-manger	16.00 m <sup>2</sup>						
						Jardin potager	93.00 m <sup>2</sup>						
						Laverai vaisselle	14.30 m <sup>2</sup>						
						Appentis / TRI déchets	19.90 m <sup>2</sup>						
						Sanitaire	6.40 m <sup>2</sup>						
		Restau rapide	283.90 m <sup>2</sup>	Le comptoir	105.60 m <sup>2</sup>	Bar-Salon de thé	178.30 m <sup>2</sup>		Vest personnel	5.15 m <sup>2</sup>			
									Douche	2.80 m <sup>2</sup>			
									Salle de convivialité	105.60 m <sup>2</sup>			
				Accueil	33.65 m <sup>2</sup>								
				Comptoir	25.90 m <sup>2</sup>								
				Salon	50.90 m <sup>2</sup>								
DETENTE	771.45 m <sup>2</sup>	Délassement	771.45 m <sup>2</sup>	Piscine	573.45 m <sup>2</sup>	Sanitaire	7.85 m <sup>2</sup>						
						Terrasse	60.00 m <sup>2</sup>						
						Accès piscine	6.55 m <sup>2</sup>						
						Espace natation	110.20 m <sup>2</sup>						
						Espace relaxation	262.20 m <sup>2</sup>						
						Jardin piscine	165.50 m <sup>2</sup>						
Jardin	198.00 m <sup>2</sup>	WC / Douche	11.35 m <sup>2</sup>	LC	17.65 m <sup>2</sup>	Aire barbecue	85.00 m <sup>2</sup>						
						Aire pique-nique	113.00 m <sup>2</sup>						
						LOISIR	76.00 m <sup>2</sup>	Jeux	76.00 m <sup>2</sup>	Adultes	53.00 m <sup>2</sup>	Ping Pong	28.00 m <sup>2</sup>
												Enfants	23.00 m <sup>2</sup>
Jeux plein aire	23.00 m <sup>2</sup>	23.00 m <sup>2</sup>	0.65%	Vente bio Légumes & Fruits	70.00 m <sup>2</sup>	Espace vente	70.00 m <sup>2</sup>	0.60%					
									COMM-ERCE	70.00 m <sup>2</sup>	Alimen-taire	70.00 m <sup>2</sup>	70.00 m <sup>2</sup>
BIEN ETRE	34.20 m <sup>2</sup>	Soin	34.20 m <sup>2</sup>	Spa & Sauna	34.20 m <sup>2</sup>	Spa & Sauna	34.20 m <sup>2</sup>	0.30%					
									GESTION	Accueil	199.80 m <sup>2</sup>	Parking	199.80 m <sup>2</sup>
Maintenance	09.20 m <sup>2</sup>	Entretien	209.20 m <sup>2</sup>	Parking villas	88.00 m <sup>2</sup>								
				Séchoir	55.85 m <sup>2</sup>								
Halles de création	153.35 m <sup>2</sup>												
3.30%	409.00 m <sup>2</sup>	09.20 m <sup>2</sup>	209.20 m <sup>2</sup>	Entretien	209.20 m <sup>2</sup>	Séchoir	55.85 m <sup>2</sup>						
								Halles de création	153.35 m <sup>2</sup>				

Tableau 01 : Programme surfacique de la ferme Marais Girard « Source : Auteur »

## 2. Dossier graphique :



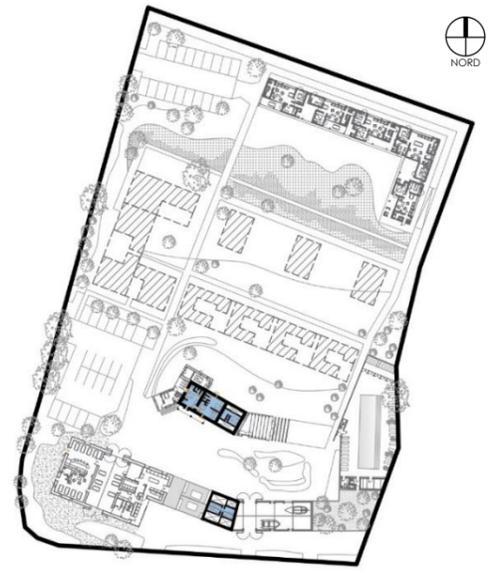
**Plan de masse**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



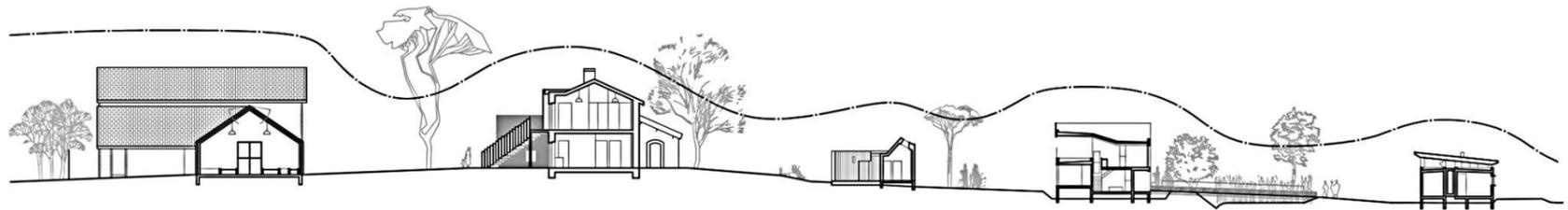
**Plan RDC**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

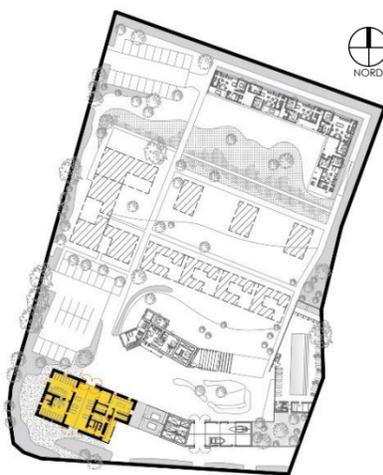


**Plan 1er étage**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Coupe profil de la ferme Marais Girard** « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Plan restauration**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

### 3. Ambiance :

#### **RESTAURATION : Le comptoir**

**Orientation** : Sud-Ouest.

**Emplacement** : Sur la voie

**Eclairage** : Artificielle.

**Bruit** : Bruyant.

**Description** : Le Comptoir a remplacé l'ancienne grange de la ferme. Immense, sa grande baie ouverte sur la mer est également une invitation pour les non-résidents. Il profite de plusieurs ambiances commençant par le type d'éclairage (blanc chaud / neutre) qui donne à l'espace un effet de chaleur et qui s'adaptent au style de meuble ancien aussi des produits fermiers comme la paille. Ils ont opté pour un revêtement mural et au sol avec des matériaux tel que le bois la pierre qui créent un lieu mémoriel.

Le bar et le magasin de la ferme du marais Girard valorisent le design issu du recyclage et les produits biologiques locaux.

Ce bloc est associé par une terrasse aménagée par des tables recyclé à partir d'une plaque routière aussi un autre modèle de tables en bois. La seule partie prenant un style moderne c'est bien la cuisine avec une couleur blanche très vif.



**Salle de convivialité**



**Salon**



**Salon**



**Bar**



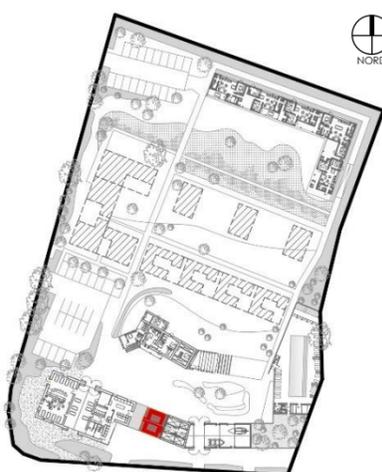
**Terrasse**



**Cuisine**



**Terrasse**



**Plan commerce**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**COMMERCE : La serre**

Orientation : Sud-Centre.

Emplacement : Sur la voie

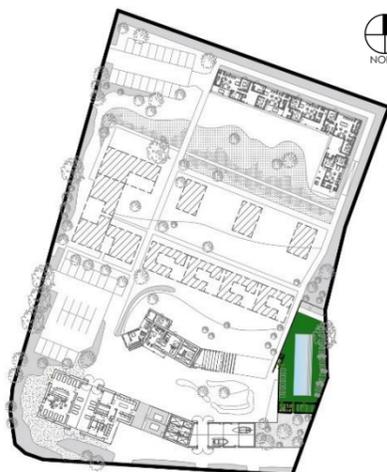
Eclairage : Naturelle / Artificielle.

Bruit : Bruyant.

Description : Elle fait office de halle pour le marché hebdomadaire tenu par un maraîcher. Avec une structure métallique qui permet la transparence pour augmenter le passage de la lumière naturelle à l'intérieur. Espace aérée par la verrière au-dessus, aménagé par des présentoirs pour la vente bio.



**Serre pour la vente**



**Plan détente**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**LOISIR :**

Orientation : Est.

Emplacement : Est.

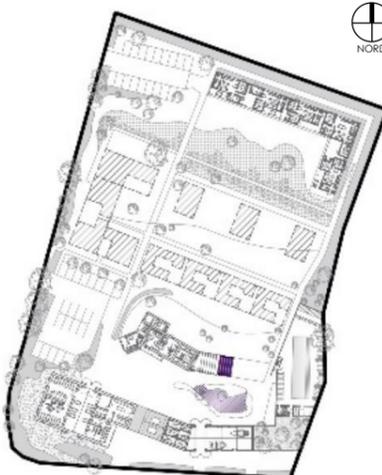
Eclairage : Naturelle.

Bruit : Bruyant.

Description : Une piscine en plein air et ses annexes, pour donner un moment de relaxation de délasserment. Elle montre le reflet des rayons solaires sur l'eau ce qui attire les visiteurs pour passer des bons moments ensemble dans un lieu le plus précieux.



**Vue sur la piscine**



**Plan loisir**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**LOISIR : Jeux**

Orientation : Centre.

Emplacement : Centre.

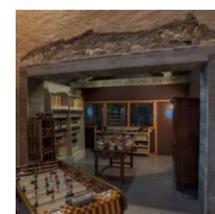
Eclairage : Naturelle / Artificielle.

Bruit : Bruyant.

Description : Jeux extérieurs ou intérieurs dans une ambiance naturelle et dans un emplacement intérieur traditionnel ancien / extérieur verdoyant.



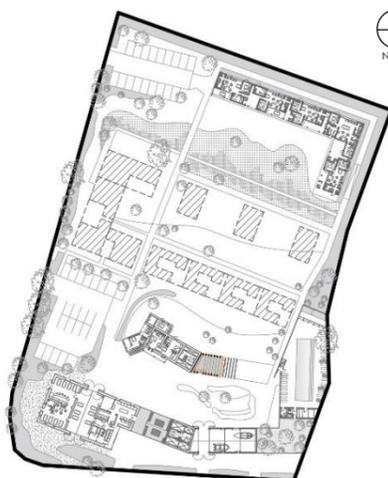
**Trampoline**



**Babyfoot**



**Tennis de table**



**Plan gestion**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**GESTION : Séchoir**

Orientation : Centre.

Emplacement : Cœur du projet.

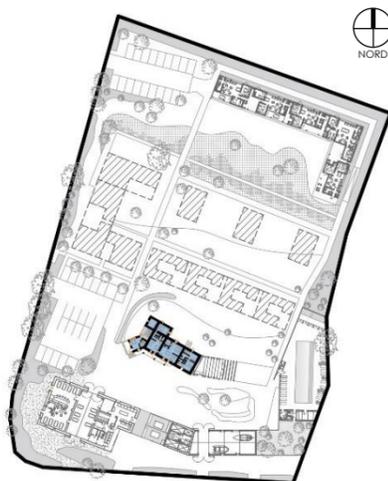
Eclairage : Naturelle / Artificielle.

Bruit : Calme.

Description : Un espace qui abrite des lave-linges, exposé au soleil et au vent. Les murs sont composés des anciennes tuiles qui créent une ambiance intérieure par un effet de jeu de lumière. Le matériau dominant c'est bien le bois.



**Séchoir**



**Plan hébergement studios**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



### **HEBERGEMENT : Studios**

Orientation : Centre.

Emplacement : Centre.

Eclairage : Artificielle.

Bruit : Calme.

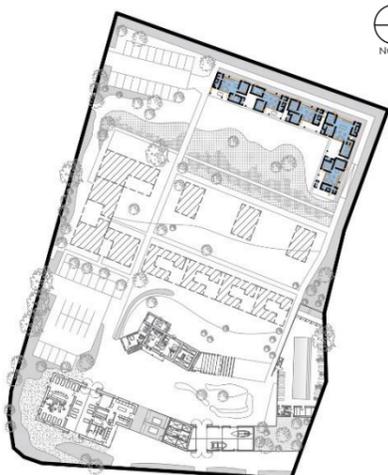
Description : Ils profitent d'une ambiance intérieure chaleureuse, ils sont aménagés avec peu de meubles dans des petites surfaces, aussi une mixité de matériaux entre l'ancien et le nouveau sous comble en respectant la mémoire d'une ferme traditionnelle.



**Vue intérieure des studios**



**Vue extérieure du studio**



**Plan hébergement villas**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



### **HEBERGEMENT : Villas Pontons**

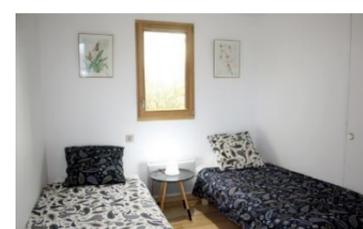
Orientation : Nord-Centre-Est.

Emplacement : Façade arrière.

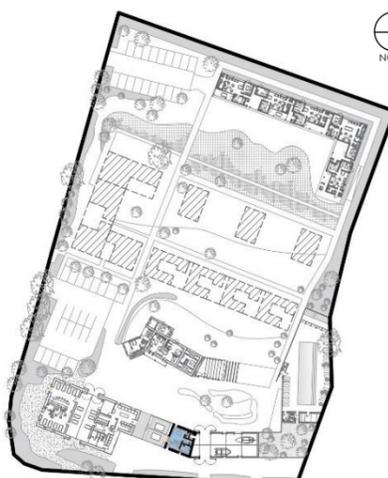
Eclairage : Artificielle.

Bruit : Calme.

Description : Elles bénéficient d'un ensoleillement exceptionnel au long de la journée, les plus spacieuses écologique et d'un style moderne. Elles profitent des vues imprenables sur la noue, ses roseaux et la ferme en arrière-plan. Elles profitent des aires de barbecue.



**Vues intérieures des villas pontons**



**Plan hébergement villa serre**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



### **HEBERGEMENT : Villa Serre**

Orientation : Sud-Centre.

Emplacement : Sur la façade.

Eclairage : Naturelle / Artificielle.

Bruit : Calme.

Description : Cet appartement insolite dispose d'une grande luminosité grâce à la serre accolée ! L'extérieur offre une terrasse privatisée avec salon de jardin en bois et parasol. De l'autre côté, la villa dispose d'un accès direct sur la rue des Sources.



**Vues intérieures de la villa serre**

✓ **Annexe 02** : Exemple « Miya Lost Villa Huchen Barn Resort » :

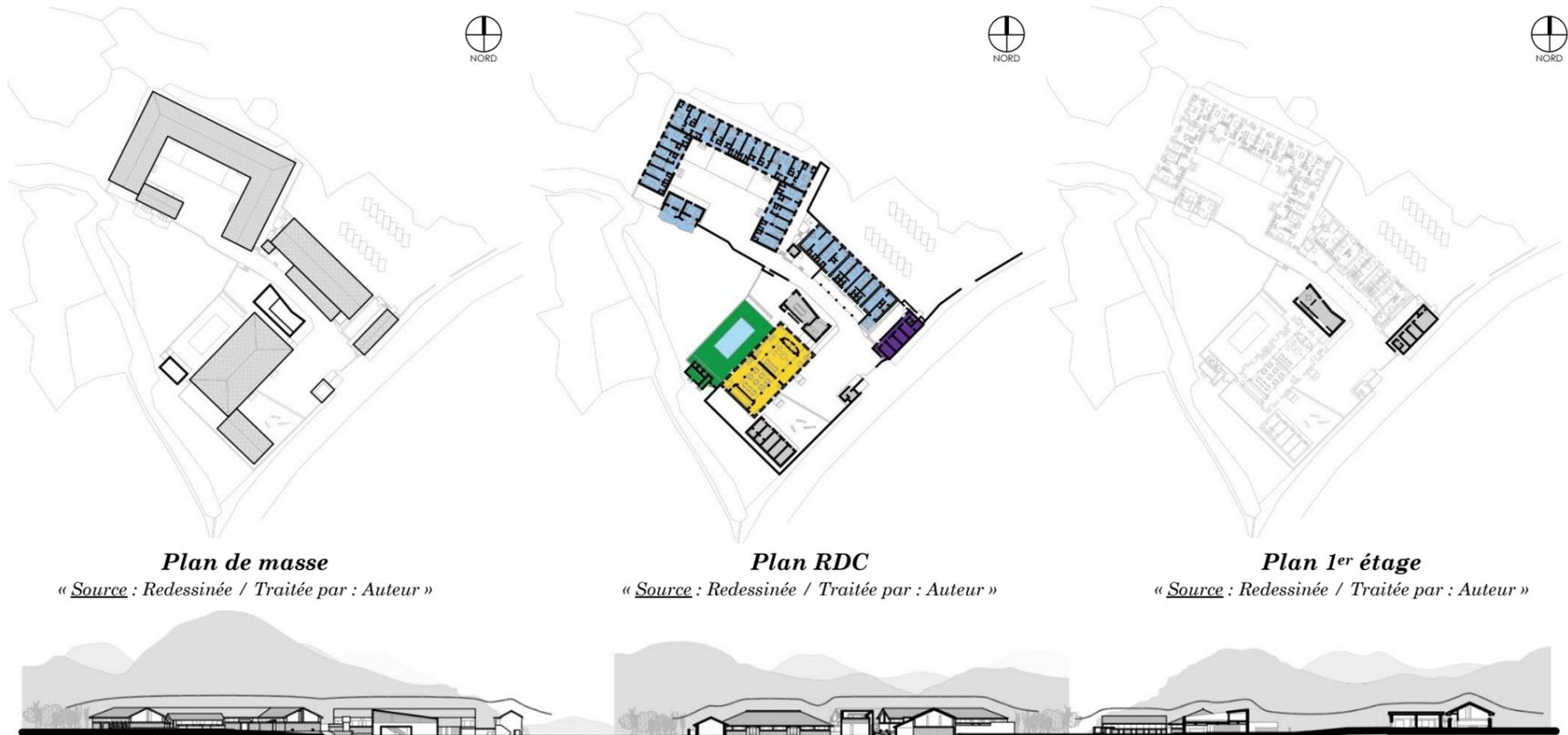
**1. Programme surfacique :**

Fonction	Surface	Activité	Surface	Espace	Surface	Sous espace	Surface	Ratio	
HEBERGEMENT	524.15 m <sup>2</sup>	Chambre / Studio	478.25 m <sup>2</sup>	Chambre d'hôte	Ch 01 04 pers	32.15 m <sup>2</sup>	Ch 01	11.05 m <sup>2</sup>	6.50%
							Ch 02	6.80 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	9.90 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC 01	1.60 + 0.6 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC 02	1.60 + 0.6 m <sup>2</sup>	
					Ch 02 02 pers	9.65 m <sup>2</sup>	Chambre	6.80 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC + D	0.5+0.55+0.65 m <sup>2</sup>	
					Ch 03 02 pers	25.40 m <sup>2</sup>	Ch 01	11.20 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	11.30 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC	1.45 + 0.8 m <sup>2</sup>	
							WC	0.65 m <sup>2</sup>	
					Ch 04 04 pers	45.95 m <sup>2</sup>	Ch 01	13.50 m <sup>2</sup>	
							Ch 02	5.75 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	16.25 m <sup>2</sup>	
							Hall	3.80 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC 01	2.05 + 0.75 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC + D	0.7+0.6+0.55 m <sup>2</sup>	
					Ch 05 02 pers	9.95 m <sup>2</sup>	Chambre	8.00 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC + D	0.7+0.65+0.6 m <sup>2</sup>	
					Ch 06 02 pers	23.55 m <sup>2</sup>	Chambre	9.60 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	11.50 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC	1.10 + 0.6 m <sup>2</sup>	
							WC	0.75 m <sup>2</sup>	
					Ch 07 02 pers	23.55 m <sup>2</sup>	Chambre	9.60 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	11.50 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC	1.10 + 0.6 m <sup>2</sup>	
							WC	0.75 m <sup>2</sup>	
					Ch 08 02 pers	9.95 m <sup>2</sup>	Chambre	8.00 m <sup>2</sup>	
							SDB + WC + D	0.7+0.65+0.6 m <sup>2</sup>	
					Ch 09 04 pers	45.95 m <sup>2</sup>	Ch 01	13.50 m <sup>2</sup>	
							Ch 02	5.75 m <sup>2</sup>	
							Esp de vie	16.25 m <sup>2</sup>	
							Hall	3.80 m <sup>2</sup>	
SDB + WC 01	2.05 + 0.75 m <sup>2</sup>								
Ch 09 04 pers	45.95 m <sup>2</sup>	SDB + WC + D	0.7+0.6+0.55 m <sup>2</sup>						
		WC + D	0.65 + 1.35 m <sup>2</sup>						
Ch 10 02 pers	25.40 m <sup>2</sup>	Ch 01	11.20 m <sup>2</sup>						
		Esp de vie	11.30 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC	1.45 + 0.8 m <sup>2</sup>						
		WC	0.65 m <sup>2</sup>						
Ch 11 02 pers	9.65 m <sup>2</sup>	Chambre	6.80 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC + D	0.5+0.55+0.65 m <sup>2</sup>						
Ch 12 04 pers	32.15 m <sup>2</sup>	Ch 01	11.05 m <sup>2</sup>						
		Ch 02	6.80 m <sup>2</sup>						
		Esp de vie	9.90 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC 01	1.60 + 0.6 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC 02	1.60 + 0.60 m <sup>2</sup>						
Ch 13 02 pers	27.25 m <sup>2</sup>	Chambre	12.30 m <sup>2</sup>						
		Esp de vie	13.15 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC	1.15 + 0.65 m <sup>2</sup>						
Ch 14 04 pers	27.60 m <sup>2</sup>	Chambre	12.30 m <sup>2</sup>						
		Esp de vie	12.90 m <sup>2</sup>						
		SDB + WC	1.15 + 0.65 m <sup>2</sup>						
		WC	0.60 m <sup>2</sup>						
Ch 15 02 pers	31.80 m <sup>2</sup>	Chambre	13.75 m <sup>2</sup>						
		Cuisine	4.30 m <sup>2</sup>						
		Jacuzzi	5.05 m <sup>2</sup>						
		SDB	0.65 m <sup>2</sup>						
		Dressing	2.30 m <sup>2</sup>						
		WC	0.60 m <sup>2</sup>						

HEBERGEMENT	524.15 m <sup>2</sup>	Chambre / Studio	478.25 m <sup>2</sup>	Chambre d'hôte	Ch 01 02 pers	13.10 m <sup>2</sup>	Terrasse	5.15 m <sup>2</sup>	6.50%
							Entrée	2.25 m <sup>2</sup>	
							SDB	0.65 m <sup>2</sup>	
					WC	0.95 m <sup>2</sup>			
					Ch 02 02 pers	13.10 m <sup>2</sup>	Chambre	9.25 m <sup>2</sup>	
							Entrée	2.25 m <sup>2</sup>	
							SDB	0.65 m <sup>2</sup>	
					Ch 03 04 pers	13.10 m <sup>2</sup>	WC	0.95 m <sup>2</sup>	
							Chambre	9.25 m <sup>2</sup>	
							Entrée	2.25 m <sup>2</sup>	
					Ch 04 04 pers	13.10 m <sup>2</sup>	SDB	0.65 m <sup>2</sup>	
							WC	0.95 m <sup>2</sup>	
		Chambre	9.25 m <sup>2</sup>						
		45.90 m <sup>2</sup>	Studios	St 01 02 pers	22.80 m <sup>2</sup>	Ch + SDB + WC	7.9+1.2+0.75 m <sup>2</sup>		
						Solarium	5.00 m <sup>2</sup>		
						Terrasse	7.95 m <sup>2</sup>		
St 02 02 pers	23.10 m <sup>2</sup>			Ch + SDB + WC	7.9+1.2+0.75 m <sup>2</sup>				
				Solarium	5.75 m <sup>2</sup>				
				Terrasse	7.50 m <sup>2</sup>				
RESTAURATION	181.60 m <sup>2</sup>	Restau- -ration	16.35 m <sup>2</sup>	Cuisine ouverte	11.75 m <sup>2</sup>				
				Sanitaires	4.60 m <sup>2</sup>				
		Restau lente	74.90 m <sup>2</sup>	Restaurant	74.90 m <sup>2</sup>	Salle de consommation	34.30 m <sup>2</sup>		
						Jeux	40.60 m <sup>2</sup>		
		Restau rapide	90.35 m <sup>2</sup>	Café-Bar	90.35 m <sup>2</sup>	Salle de consommation	31.70 m <sup>2</sup>		
						Jeux	58.65 m <sup>2</sup>		
DETENTE	366.10 m <sup>2</sup>	Délassement	366.10 m <sup>2</sup>	Piscine	366.10 m <sup>2</sup>	Espace natation	36.95 m <sup>2</sup>		
						Espace relaxation	151.00 m <sup>2</sup>		
						Douche (x2)	1.20 (x2) m <sup>2</sup>		
						WC	0.90 m <sup>2</sup>		
						Installations piscine	7.55 m <sup>2</sup>		
						LC	3.00 m <sup>2</sup>		
				Pelouse	165.50 m <sup>2</sup>				
Jardin	165.50 m <sup>2</sup>								
LOISIR	42.05 m <sup>2</sup> avec corridor	Jeux	30.85 m <sup>2</sup>	Adultes	30.85 m <sup>2</sup>	Salle 01	6.10 m <sup>2</sup>		
						Salle 02	6.25 m <sup>2</sup>		
						Salle 03	6.10 m <sup>2</sup>		
						Salle 04	6.40 m <sup>2</sup>		
						WC+LC	1.30 + 1.60 m <sup>2</sup>		
						LC	3.10 m <sup>2</sup>		
GESTION	1015.15 m <sup>2</sup>	Accueil	817.30 m <sup>2</sup>	Parking	712.00 m <sup>2</sup>	Parking	712.00 m <sup>2</sup>		
						Control	91.15 m <sup>2</sup>		
						Réception	14.15 m <sup>2</sup>		
		Administration	100.05 m <sup>2</sup>	Administration	100.05 m <sup>2</sup>	Administration	100.05 m <sup>2</sup>	Salle de réunions	24.50 m <sup>2</sup>
								Salle de consommation	11.25 m <sup>2</sup>
								Terrasse	24.05 m <sup>2</sup>
								Bureaux	15.00 m <sup>2</sup>
								Salon du personnel (02 salles+co-rridor)	21.45 m <sup>2</sup>
								SDB+WC	1.65 m <sup>2</sup>
								SDB+WC+D	2.15 m <sup>2</sup>
		Mainte- nance	55.85 m <sup>2</sup>	Entretien	55.85 m <sup>2</sup>	Entretien	55.85 m <sup>2</sup>	Buanderie	55.85 m <sup>2</sup>
								Approvisio- nnement /Stockage	41.95 m <sup>2</sup>
		Local 02	8.60 m <sup>2</sup>						
Local 03	8.60 m <sup>2</sup>								
Local 04	8.20 m <sup>2</sup>								
Local 05	8.20 m <sup>2</sup>								

Tableau 02 : Programme surfacique de Miya Lost Villa Huchen Barn Resort « Source : Auteur »

## 2. Dossier graphique :



**Plan de masse**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**Plan RDC**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

**Plan 1<sup>er</sup> étage**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »



**Coupes profil du projet Miya Lost Villa Huchen Barn Resort** « Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

## 3. Ambiance :

### **RESTAURATION :**

**Orientation :** Sud-Est.

**Emplacement :** Au cœur du projet.

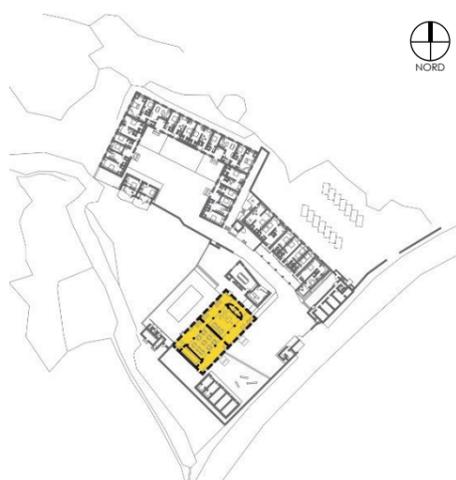
**Eclairage :** Artificielle.

**Bruit :** Bruyant.

**Description :** Le restaurant profite d'une structure en bois reste apparente pour marquer l'esprit d'une ferme. Très chaleureux, ses murs sont peints avec du blanc qui garde la simplicité ainsi pour se concentrer sur l'effet du bois. Ainsi que l'aménagement et le revêtement du sol se diffèrent dont le niveau haut est en bois.



**Vues de l'intérieure de la restauration**



**Plan de restauration**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

### **DETENTE : « Piscine »**

**Orientation :** Sud-Est.

**Emplacement :** Au cœur du projet.

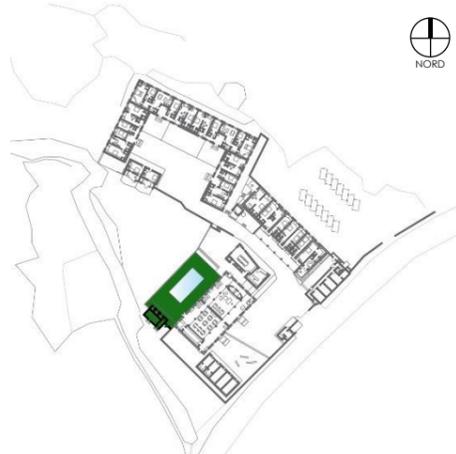
**Eclairage :** Naturelle / Artificielle.

**Bruit :** Bruyant.

**Description :** Piscine répond aux besoins fonctionnels de l'hôtel, reflète également l'ombre du ciel et les bâtiments nouveaux et anciens à la surface de la piscine, et le reflet des montagnes verdoyantes et de l'eau verte ajoute également un sentiment d'agilité à l'ensemble du lieu.



**Vues extérieures piscine**



**Plan de détente**

« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

### **HEBERGEMENT :**

**Orientation :** Nord-Est / Nord-Ouest.

**Emplacement :** Au cœur du projet.

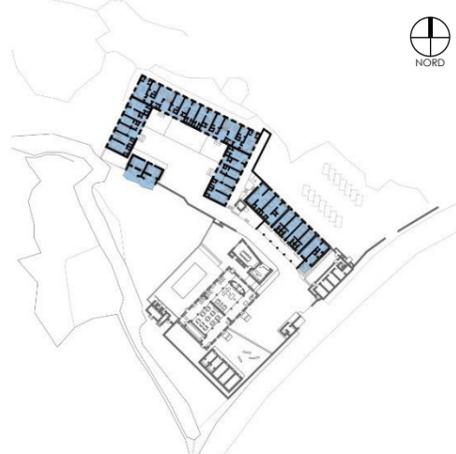
**Eclairage :** Artificielle / Naturelle.

**Bruit :** Calme.

**Description :** la peinture blanche de la façade a été ajouté pour révéler la belle maçonnerie en pierre en dessous et ajouté de grandes fenêtres pour laisser entrer plus de lumière naturelle et une vue imprenable sur les montagnes.



**Vues de l'intérieure de l'hébergement**

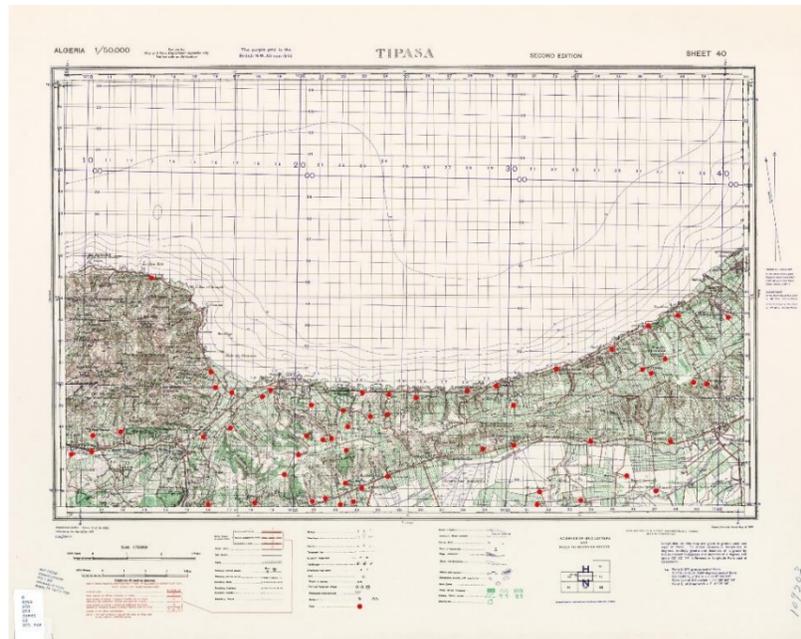


**Plan de l'hébergement**

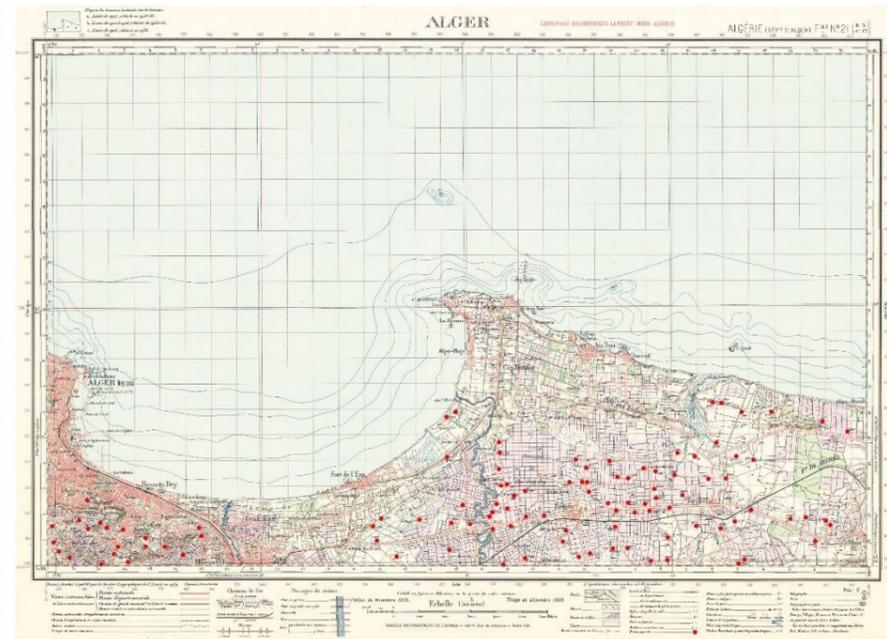
« Source : Redessinée / Traitée par : Auteur »

✓ **Annexe 03 :**

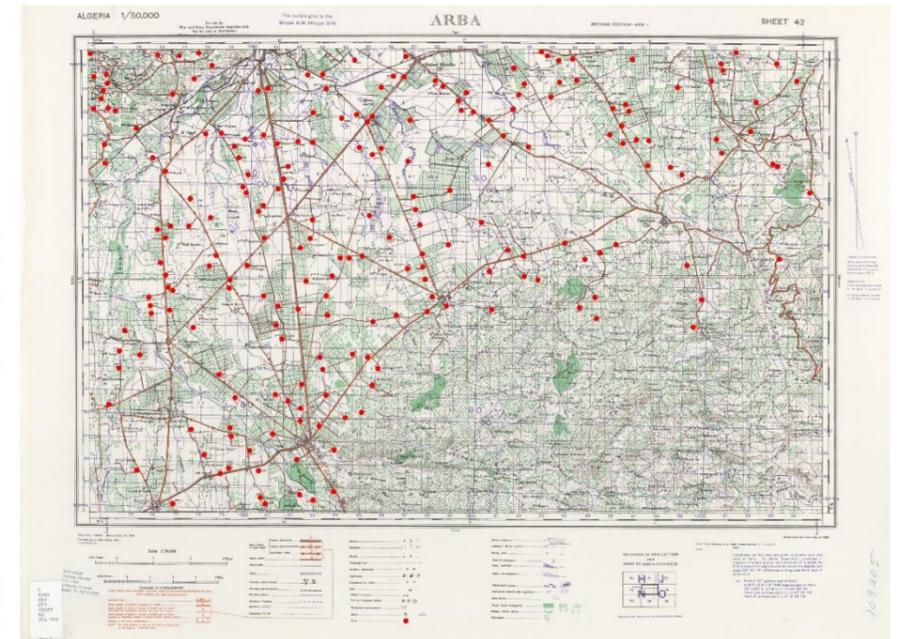
**1. Cartes coloniales de l'Etat-Major :**



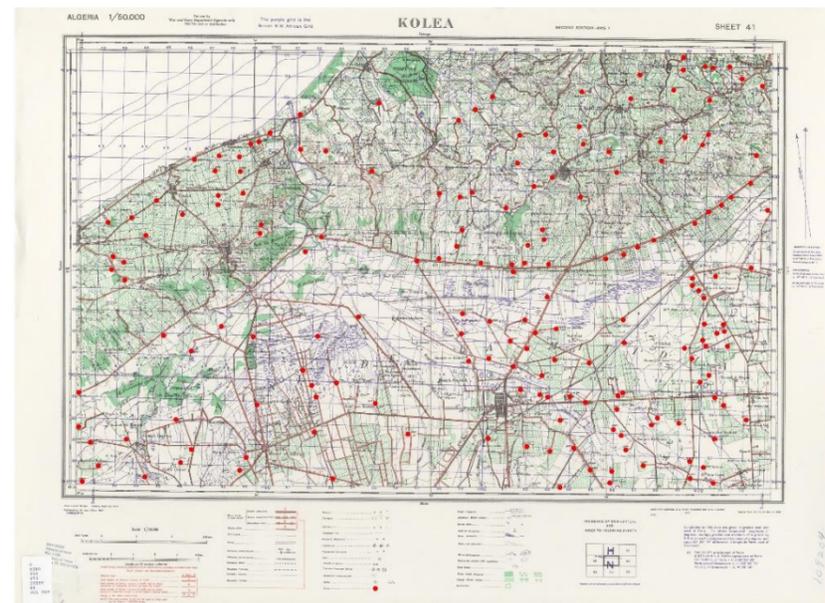
*Situation des fermes agricole à Tipaza*



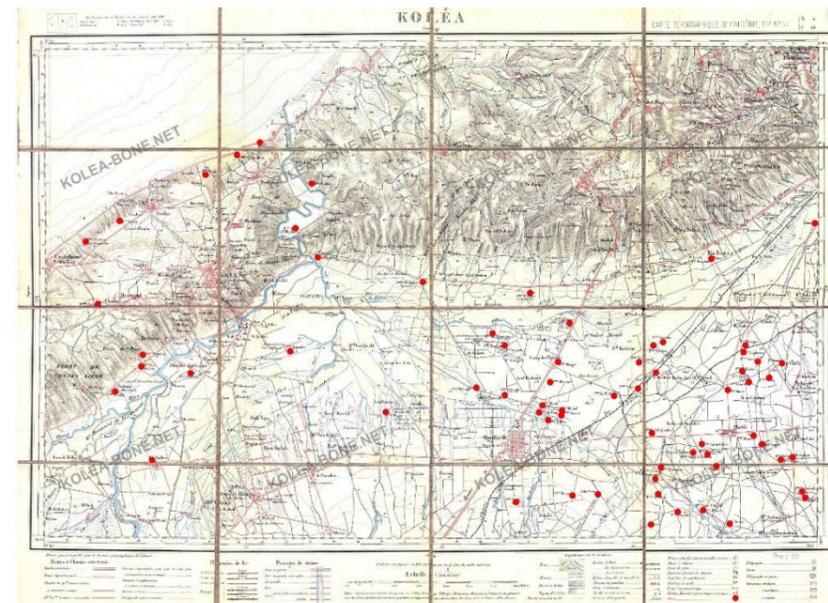
*Situation des fermes agricole à Alger*



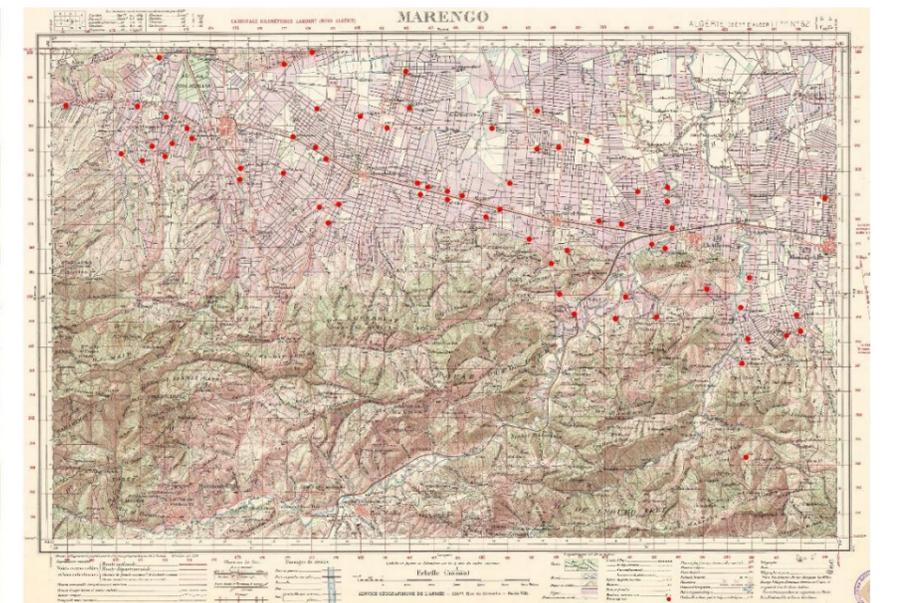
*Situation des fermes agricole à Tipaza*



*Situation des fermes agricole à Koléa*



*Situation des fermes agricole à Koléa*



*Situation des fermes agricole à Marengo*





