



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTE : DE GENIE CIVILE ET D'ARCHITECTURE

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté par :

- **Hafinat sabrine wafaa**
- **Masri zahia Asma**
- **Nadjemi Abdelatif**

DOMAINE : Architecture et Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture

OPTION : Architecture et Opérations Urbaines

Intitulé

Réhabilitation et Revalorisation de quartier Demmed à Messaâd dans le cadre de développement durable

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	qualité
REZZOUG AEK	MAA	Président
SOFRANI KHELIFA	MAA	Examineur 1
LAROUÏ MED	MAA	Examineur 2
HEFFAF SALAH	MAA	Encadreur
EDDINE		

ANNEE UNIVERSITAIRE : Février 2018

ملخص :

تعاني المدن اليوم من مشاكل الامتداد و التنمية العمرانية الغير مسؤولة كسوء استخدام العمران و استغلال البنية التحتية، زيادة إلى التلوث الهواء و الضجيج و الحركة و الفوضى المرورية، بالإضافة إلى ظروف معيشية الصعبة ومشاكل العقارية و الزراعية.

وفي هذا السياق أخذنا مدينة مسعد كمثال لتحليلها على طريقة « typologie processuelle » والتي من خلالها استطعنا معرفة التطور التاريخي لإقليم الأطلس الصحراوي و للمدينة و كذلك الموقع الجغرافي ،بالإضافة إلى تحليل دقيق على مستوى الحضري للمدينة و كذا الوحدات السكنية لها.

من خلال هذه الدراسة استطعنا اقتراح مشروع إعادة الاعتبار لأقدم حي في المدينة (حي دمد) التي يحتوي على عدة معالم تاريخية و يعد تراث و النواة المدينة و ذلك بتجديده وإعادة تأهيله بطريقة حضرية و مستدامة مع المحافظة على الطريقة التقليدية في البناء.

Résumé :

Les villes d'aujourd'hui subissent les inconvénients de l'étalement et son développement souvent irresponsable : mauvaise utilisation de l'espace, infrastructure coûteuses et sous utilisées, augmentation de la pollution atmosphérique, nuisance par bruit, circulation routière anarchique, conditions de vie difficiles problèmes de logement et des problèmes d'immobiliers et agricoles, etc.

Dans ce contexte nous avons pris la ville de Messaad comme exemple d'analyse sur le méthode « typologie processuelle », et ce qui nous savons que l'évolution de territoire Saharienne et la ville à travers plusieurs étapes de historique et localisation géographique, ainsi que analyse précis sur niveau urbain et unité bâti

Grâce à cette étude, nous projet proposé est revalorisation du quartier (Demmed) qui contient plusieurs éléments de patrimoine, et à travers le processus de rénovation urbain et réhabilitation de quartier par méthode urbain et durable avec le maintien de la méthode traditionnelle dans la construction.

Summary:

Today's cities suffer from the drawbacks of sprawl and its often irresponsible development: poor use of space, expensive and underused infrastructure, increased air pollution, nuisance noise, uncontrolled road traffic, living conditions difficult housing problems and real estate and agricultural problems, etc.

In this challenge we have taken the city of Massed as an example of analysis on the method "processual typology", and what we know as the evolution of Saharan territory and the city through several stages of historical and geographical location, as well as precise analysis on urban level and built unit. Through this study, we proposed project is upgrading of the district (Dammed) which contains several heritage elements, and through the process of urban renewal and neighborhood rehabilitation by urban and sustainable method with the preserving of the traditional method in construction.

Remerciement

Je remercie Allah seigneur du monde de m'avoir donné

L'inspiration, la santé, le courage et la patience pour mener à Bien ce travail.

*Je remercie chaleureusement mon encadreur **M. Haffef Salah Eddine** qui a suivi ce travail avec grand Intérêt. Je le remercie pour ces précieux conseils, ces orientations et sa patience tout au long de l'avancement de Mon travail.*

Un grand remerciement est également adressé à tous nos enseignants pour leur soutien et leur aide.

En outre, j'adresse mes vifs remerciements aux membres des jurys qui ont pris le temps d'examiner ce travail et d'avoir accepté de le juger, donnant lieu à une soutenance riche en Discussions.

Enfin, mon immense gratitude soit exprimée à l'égard de toutes les personnes qui ont enrichi cette recherche par leurs réponses aux questionnaires et qui l'ont poussée à aboutir à Ce résultat.

Dédicace

*Ma vie, c'est une pièce de théâtre.
Dès lors, je dédie ce modeste travail :
A celui qui l'a créé, ALLAH, le tout puissant, le
miséricordieux.*

*Aux deux metteurs en scène de cette pièce :
Mon père, mon exemple éternel, mon soutien moral.
Ma mère, la lumière de mes jours, une femme parfaite,
toujours Prête à se sacrifier pour mon bonheur.*

*Au :
Mes belles-sœurs et frère Mohamed, Mazai, Aya et Ikrame,
et toute la famille j'ai trouvé en vous le réconfort dans mes
plus durs moments.*

*A mes amis, pour son soutien continu tout au long de ma
scolarité.*

*Particulièrement, mon amie, Hanane, Monira, Houda,
Djihane, Asmaa, Insaf, Rawia, Salima, Mariam, Fatima,
qui je les considère comme mes sœurs, merci infiniment mes
bellés Je n'oublierai pas de remercier mon binôme de travail
zahia et Abdelatif.*

Merci à tous.

Hafinat sabrine wafaa

Sommaire :

chapitre 1 : Introduction générale.....	1
1.1 Problématique générale :.....	2
1.2 Problématique spécifique :	4
1.3 Objectif :.....	5
1.4 Méthodologie :.....	6
Chapitre 2 : Cadre théorique.....	7
2.1 Présentation de la méthode.....	8
2.1.1 La méthode historique typologie processuelle :.....	8
2.1.2 L'organisme territorial:.....	8
2.1.3 Le tissu urbain :	15
2.1.4 . Unité bâtie :.....	18
chapitre 3 : Lecture de l'environnement construit	20
Lecture de l'environnement construit :	21
3.1 Lecture du territoire :.....	21
3.1.1 L'objectif de la lecture :.....	21
3.1.2 <i>La structure naturelle</i> :.....	22
3.1.3 La délimitation du territoire de l'atlas saharien :.....	22
3.2 Lecture de l'organisme urbain (la ville) :.....	24
3.2.1 Dédoulement de l'organisme urbain de base :.....	24
3.2.2 . Les axes unificateurs et les axes diviseurs :.....	28
3.2.3 . La nodalité:.....	29
3.2.4 . Bâti spécial et bâti base :.....	30
3.2.5 Hiérarchisation des voies :	31
3.2.6 Phénomène des duplications barycentrique:	31
3.3 . Les tissus urbains :.....	34
3.3.1 Lecture des parcours et processus de formation de l'agrégat.....	34
3.3.2 - Lecture des parcours :.....	36
3.3.3 - Typologie d'agrégat :.....	36
3.3.4 . Type des ilots :.....	38
3.3.5 . Tissu Bâti et tissu n bâti :.....	38
3.3.6 . Tissu de base et tissu spécialisé :	39
3.3.7 Nœud et nodalité	40

3.3.8	Pôle et polarité :	40
3.3.9	Modularité du tissu :	41
3.3.10	Lot édifié :	41
3.4	Les types bâtis :	43
3.4.1	Types bâtis de base :	43
3.4.2	- Synthèse :	48
3.5	Recommandations :	49
3.5.1	A l'échelle de la ville:	49
3.5.2	A l'échelle de tissu :	50
3.5.3	A échelle d'unité bâtie :	51
	chapitre 4 : Le projet.....	52
4.1	Définitions des opérations urbaines :	53
4.1.1	Valoriser	53
4.1.2	La réhabilitation :	53
4.1.3	Les différentes interventions dans le cadre de la revalorisation :	54
4.2	Analyse d'exemples :	56
4.2.1	Le quartier VAUBAN de Fribourg-en-Brisgau :	56
4.2.2	. Le quartier BOURTZWILLER à Mulhouse	57
4.3	L'intervention :	59
4.3.1	Présentation du quartier d'intervention :	59
4.3.2	La situation du quartier :	59
4.3.3	Les composantes du quartier de Demmed :	60
4.3.4	SYNTHESE :	60
4.3.5	Les actions d'intervention :	61
4.3.6	principe d'intervention :	62
4.3.7	Schéma de structure :	62
5	Les vue 3D :	75
6	Conclusion générale	82
7	BIBLIOGRAPHIE.....	83

Les figures

Figure 2 : chemins des crêtes secondaires.....	9
Figure 1 : le chemin de la crête principale	9
Figure 3: les crêtes d'établissement.....	10
Figure 4 : les contres crêtes	10
Figure 5: les parcours diagonaux.....	10
Figure 6: la route commerciale	11
Figure 7: les cours d'eaux.....	11
Figure 8: les parcours de remontée	12
Figure 10: investir l'autre versant	12
Figure 9: les parcours de restructuration.....	12
Figure 11: les établissements de fond de vallée	13
Figure 12: les centres de montagne.....	13
Figure 13: la jonction montagnaise.....	13
Figure 14: le début de la crise	14
Figure 15 : modèles de redoublements modulaires de l'organisme urbain Le dédoublement.....	15
Figure 16 : la voie mère.....	16
Figure 17: les voies d'implantation.	17
Figure 18: les voies de raccordement	17
Figure 19: les voies de restructuration	17
Figure 20: organisme urbain de base.....	18
Figure 21: A Schéma d'un noyau d'établissement élémentaire (organisme d'établissement humain de base). B. Schéma des modularités graduelles liées à la localisation spontanée des services et à leurs rayons d'influence relatifs.....	18
Figure 22: unité territoriale et ses accès a partir de ligne de partage principale de partage des eaux / traité par auteures	22
Figure 23: la ce unité de Messaâd/ traité par auteures.....	23
Figure 24: le centre historique.....	24
Figure 25: Deuxième édification.....	25
Figure 26 : troisième édification	26
Figure 27: quatrième édification	26
Figure 28: cinquième édification	27
Figure 29: sixième édification	28
Figure 30: redoublement de l'organisme urbain	28
Figure 31: hiérarchisations des voies.....	29
Figure 32: polarités et anti polarités à l'échelle de (l'organisme urbain)	30
Figure 33: bâtis de base et bâti spéciale	30
Figure 34: les vois	31
Figure 35: duplication barycentrique	31
Figure 36: duplication barycentrique	32
Figure 37: centre actuelle.....	32
Figure 38 : Edification sur voie mère du DEMMED.....	34
Figure 39: Edification sur parcours d'implantation de DEMMED	35
Figure 40: Edification sur parcours de raccordement de DEMMED.....	35

Figure 41: lecture des parcours de DEMMED	36
Figure 42 : ilots un seul rangée.....	37
Figure 43: ilots double rangé	37
Figure 44: agrégation avec impasse	37
Figure 45: Typologie des ilots.....	38
Figure 46: lecture bâti et non bâti	39
Figure 47: Tissu de base et tissu spécialisé	39
Figure 48: lecture nœud et nodalité	40
Figure 49: pole et polarité	40
Figure 50: vue globale sure le tissu.....	41
Figure 51: école primaire	41
Figure 52: mosquée	41
Figure 53: monument Horloge du mur	41
Figure 54: vues du quartier vauban -friboug	56
Figure 55: la réalisation du quartier	58
Figure 56: projet de l'eco quartier de Mulhouse	58
Figure 57: notre d'intervention.....	59
Figure 58: les voisinages du quartier de DEMMED	59
Figure 59: plan d'état des lieux.....	60
Figure 60: schéma de principe d'intervention /auteure.....	62
Figure 61: schéma de localisation de réhabilitation /auteure	63
Figure 62: étape 1/auteurs	65
Figure 63: étape 3 / les auteurs.....	66
Figure 64: étape 3 / les auteurs.	66
Figure 65: étape 4 / les auteurs.....	66
Figure 66: entité de rénovation / Auteurs	67
Figure 67: situation de l'exemple. /auteure	67
Figure 68: situation de l'exemple 2/auteure.....	68
Figure 69: entité de rénovation la place /auteure.....	69
Figure 70: entité des Équipements et la place /auteure	70
Figure 71: coupe de voie /auteure	70
Figure 72: la voie	70
Figure 73: la situation de la maison individuelle/auteure	70
Figure 74: situation d'habitat semi collectif /auteure.....	72
Figure 75: centre de formation agricole/ auteure	73
Figure 76: parc écologique	74
Figure 77: élargissement des voies.....	74
Figure 78: vue parc écologique	75
Figure 79: vue l'entré de parc écologique.....	75
Figure 80: vue sur entité de rénovation (ôtale mosquée et le centre artisanal pace).....	76
Figure 81: vue sur entité de rénovation (coté de bibliothèque et musée)	76
Figure 82: vue entité rénovation (coté des maisons).....	77
Figure 83: vue globale sur l'entité rénovation	77
Figure 84: vue sur entité rénovation (la place)	78
Figure 85: vue entité rénovation (coté de centre artisanal et otale).....	78
Figure 86: façade de l'habitat semi collectif	79
Figure 87: façade d'habitat individuelle.....	79

Figure 88: jardin a coté de la voie principale.....	80
Figure 89: vue sur le jardin.....	80
Figure 90: vue sur les voies 1(élargissement des voies)	81
Figure 91: vue sur les voie2 (élargissement des voies)	81

1 Introduction générale

Introduction :

Le territoire des steppes en Algérie est un territoire prometteur en termes de développement économique, de par sa position stratégique et ses ressources naturelles et humaines.

Si on considère la ville comme un établissement humain on constate qu'elle est caractérisée par la complexité et l'organisation ; elle se présente comme un centre pour répondre aux besoins et aux objectifs d'une population. L'urbanisme est la discipline qui cherche à comprendre son système d'organisation et en conséquence à connaître les raisons de ses éventuels dysfonctionnements spatiaux et fonctionnels.

La plupart des villes algériennes connaissent actuellement une urbanisation très forte, accélération sous l'effet de l'accroissement naturel élevé de la population en premier degré, puis, de l'exode rural en deuxième degré, ceci se traduit par une augmentation de la densité de population qui influe automatiquement sur les taux de croissance urbaine.

En effet, ces villes souffrent de plusieurs problèmes : déséquilibre entre centre et périphérie, congestion, pollution, difficulté de maîtrise de la croissance, difficulté d'approvisionnement en eau ou en énergie, etc. Nous devons nous préparer, dès aujourd'hui, à des changements dans nos modes de vie. Cela ne signifie pas que nos villes seront moins agréables à vivre, au contraire ; la crise écologique à laquelle nous devons faire face doit être l'occasion de réinventer une ville ouverte à tous, accessible, respectueuse de son territoire et de son environnement et porteuse de valeurs.

Le développement urbain anarchique dans nos villes aboutit peu à peu à la disparition du patrimoine architectural, d'autant plus qu'il reste caractérisé par une dynamique « non durable ». La conséquence est une consommation importante d'espaces périurbains au détriment des fonctions productives potentielles de ces espaces, et, au niveau humain, de mauvaises conditions de vie, des risques sanitaires et sociaux importants.

Notre cas d'étude est une ville avec une taille moyenne, qui a connu une grande augmentation dans sa population et son tissu urbain, alors l'accroissement naturel de la population a conduit la ville vers la saturation où presque une suffocation qui a créé un

espace étroit et saturé, pour cela la ville a commencé sérieusement de penser à la recherche de zones d'extension comme un nouveau pôle de croissance.

1.1 Problématique générale :

Il est nécessaire de prendre conscience de la crise de l'architecture contemporaine, la crise est un désarroi nécessaire à un nouvel arrangement ordonné, elle résulte de la croissance dimensionnelle d'une aire culturelle au détriment des aires contigües, une superposition de cultures avec une perte de confiance de la culture héritée de la part de l'aire expansée donc une « crise » dont la solution sera la refonte d'un nouveau cadre culturel.¹

L'Algérie passe par une crise, due à l'expansion coloniale française, dans l'architecture cela se traduit par la difficulté à trouver le type d'habitat, d'agrégat, de ville et de territoire approprié à chaque localité.

La société algérienne vit aujourd'hui un drame identitaire sans précédent qui englobe tous les secteurs culturels, notamment le domaine de l'architecture, ce drame de l'architecture se manifeste par les projets qui s'élèvent sans aucune signification ou intégration dans leur milieu et leur aire culturelle, l'architecte face à cela est amené à gérer correctement ces interventions et contribuer à la restitution de l'image culturelle de l'Algérie.

Le souci de notre recherche est de comprendre la voie d'urbanisation que la ville de Messaâd a parcourue, plus particulièrement à examiner l'organisation spatiale et en cibler et valoriser les potentialités d'extension, pour un meilleur développement de la ville en futur.

¹ CANIGGIA Gianfranco, MAFFEI Gian Luigi, *Composition architecturale et typologie du bâti (1. Lecture du bâti de base)*, (1^{ère} édition : 1979, titre original : *Composizione architettonica e topologie edilizia (Lettura dell'edilizia di base)* traduit de l'italien par LAROCHELLE Pierre), École d'Architecture de Versailles, coll. ville recherche diffusion, Paris, 2000.

Et à partir de ces points notre étude est venue comme une tentative de mettre en évidence la véritable image de la ville à travers l'évolution de la consommation des espaces d'une part et d'autre part le comportement des citoyens qui préfèrent le mode de vie rurale et de construire horizontalement, et nous constatons qu'il n'y a pas d'homogénéité dans le tissu urbain de la ville de Messaâd, aussi l'absence de communication entre les différentes entités.

- *Comment trouver une solution à tous les problèmes de l'environnement bâti à toutes les échelles (territoire, ville, quartier, maison) ?*
- *Comment intégrer les principes du développement durable tout en respectant l'identité de la ville ?*
- *Comment préserver les terrains agricoles, le patrimoine culturel et l'environnement urbain ?*
- *Quelles sont les opérations qu'il faut mener pour prendre en charge l'environnement urbain ?*

1.2 Problématique spécifique :

L'Algérie est confrontée actuellement à de sérieux problèmes de pollution, l'augmentation de la consommation d'énergie de manière exponentielle qu'elle est basée principalement sur des ressources non renouvelables, la pollution de l'air, de l'eau de sol et génère des quantités importantes de déchets et de rejets atmosphériques tous ces méfaits sont à l'origine de la dégradation de la nature et la diminution de qualité de l'environnement.

Le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le développement durable a plusieurs facteurs qui sont : Le social, L'économique, L'environnemental.

Mais le visage actuel de Messaâd, comme beaucoup d'autres villes Algérienne offre un spectacle désolant où la ville a perdu son identité, et ses valeurs significatives, qui risquent d'être enterrées pour toujours.

La croissance démographique qu'a connue Messaâd aux dernières années a été d'une ampleur sans précédent. Cette forte augmentation de l'utilisation abusive des ressources communes, combinée à des changements spectaculaires des modes de production et de consommation a conduit à ce que nous ressentions, à juste titre, de plus en plus fortement l'impact de l'activité humaine sur notre environnement naturel, notamment en raison de la concentration des déchets.

- ✓ *Comment améliorer l'image du centre historique et assurer une bonne articulation entre le centre et le quartier historique de Demmed?*
- ✓ *comment revaloriser et réhabiliter le quartier de Demmed ?*
- ✓ *comment intégrer une politique environnementale durable dans le cas de la ville de Messaâd ?*
- ✓ *Comment préserver les terrains agricoles et l'environnement urbain?*

1.3 Objectif :

Cette étude vise les objectifs suivants :

- ✚ l'intégration et le développement du projet urbain dans les tissus historiques, et la mise en valeur des éléments historiques riches du paysage et de l'environnement urbain.
- ✚ Promouvoir l'utilisation écologiquement rationnelle des ressources naturelles disponibles, ainsi que l'usage de technologies plus propres.
- ✚ l'intégration de la ville de Messaâd dans la démarche du développement durable sans oublier de retrouver son d'identité.
- ✚ Respecter la logique du territoire.
- ✚ Assure la mixité sociale et fonctionnelle.

1.4 Méthodologie :

Pour atteindre ces objectifs, nous avons choisi la méthode « typologie processuelle » parce que le quartier d'intervention est un ancien tissu. D'abord la méthode de lecture nécessite des documents « supports » : le cadastre, l'hydrographie et l'orographie du territoire (qu'on a fait ressortir à partir des cartes IGM de l'Institut Nationale de Cartographie et Télédétection (I.N.C.T), Les relèves métriques de maisons.

Ce travail s'articulera comme suit :

- Dans un premier chapitre, on évoque les problèmes des villes algériens pour nous aider à la formulation des problématique générale et spécifique du cas d'étude, et à définir les objectifs.
- Un second chapitre consiste à présenter et définir le modèle théorique de la « méthode typologie processuelle » à travers quatre échelles : le territoire, l'organisme urbain, l'agrégat, et l'unité bâtie.
- Dans un troisième chapitre, on a effectué une lecture analytique détaillée de l'environnement construit par rapport aux quatre échelles présentées précédemment dans le deuxième chapitre.
- Dans le quatrième chapitre, on a présenté le thème, et chercher à trouver des solutions aux problèmes posés relatifs au cas d'études. Pour l'aspect environnemental, on s'est intéressé à la gestion de l'énergie, des déchets et de l'eau.

2 Cadre théorique

2.1 Présentation de la méthode

2.1.1 La méthode historique typologie processuelle :

Introduction :

La méthode historico typologique. Cette méthode permet d'avoir une vision cohérente et globale sur l'ensemble des structures anthropiques d'un territoire, et leur processus de coévolution avec les structures naturelles. Sa vision s'inscrit en toute rupture avec la culture architecturale traditionnelle qui accorde une attention particulière aux produits de la culture savante et conçoit l'espace comme un support inerte pour son activité ²

Penseur dialectique, l'architecte S. Muratori est considéré comme le père fondateur de la méthode « typologie processuelle », dès les années 50, il prend position contre les visées antihistoriques et anti-urbaines du mouvement moderne parce qu'il a saisi l'enjeu culturel fondamentale que revêt la continuité des établissements humaines et « **la nécessité de l'ancien, comme infrastructure, pour que le nouveau puisse émerger e se développer.** » ³

2.1.2 L'organisme territorial:

A l'échelle du territoire, l'analyse morphologique cherche à expliquer la relation entre la forme des structures anthropiques et la structure naturelle « l'orhydrographie » du lieu. En effet, la configuration et les positions relatives des composantes du territoire : les villes, les réseaux et les aires de production, etc., sont essentiellement déterminées par les principales caractéristiques orographiques et hydrographiques originelles. Dans le milieu bâti, l'inertie des formes est proportionnelle à leur échelle de grandeur. Ainsi, les structures anthropiques à grande échelle, qui remontent souvent aux premières phases du processus d'humanisation d'un territoire, conditionnent l'ensemble des formes successives. Par conséquent, on peut habituellement lire dans les tissus urbain un enregistrement des tracés et du parcellaire agricole ayant précédé l'urbanisation d'un lieu du territoire.

² Mémoire Formes territoriales et réseau des espaces publics de Djelfa p4

³ Gianfranco caniggian Lecture de florence traduit par suzannedemeur et François p10

Le mode d'occupation du territoire s'articule sur des phases aisément identifiables comme suit : ⁴

2.1.2.1 1ère phase : Apparition de parcours, en correspondance des lignes de crête, comme première structure humanisé permettant uniquement le déplacement.

2.1.2.1.1 Le chemin du crête principale: La première structure qui utilise l'altitude élémentaire de territoire pour localiser le chemin de crête le plus Haut avec une continuité.

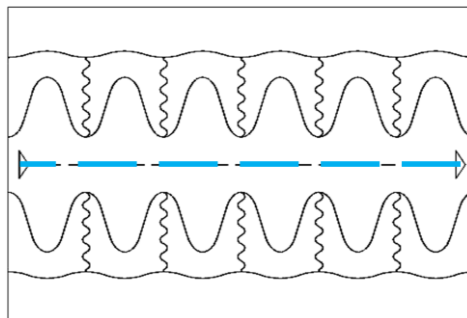


Figure 1 : le chemin de la crête principale

2.1.2.1.2 Chemins des crêtes secondaires : Consolidation du parcours de crête, et l'apparition de la crête secondaire.

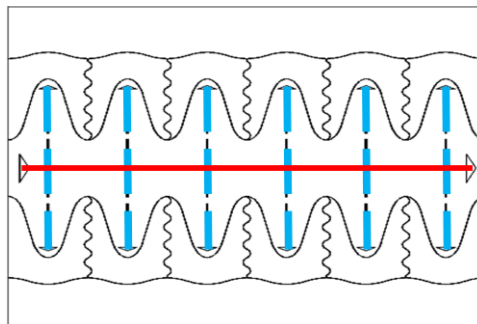


Figure 2 : chemins des crêtes secondaires

⁴ Ibidem p11

2.1.2.2 2ème phase :

Apparition des premiers établissements sur les hauts promontoires du fait de la maîtrise de l'agriculture et de l'élevage. La localisation de l'établissement en haut promontoire se fait à l'écart des grands parcours de crête et en amont des sources d'eau afin de consacrer l'écoulement des eaux exclusivement vers les terres cultivées.

2.1.2.2.1 Les crêtes d'établissements: Consolidation des parcours de crête secondaire, et l'apparition des crêtes d'établissements.

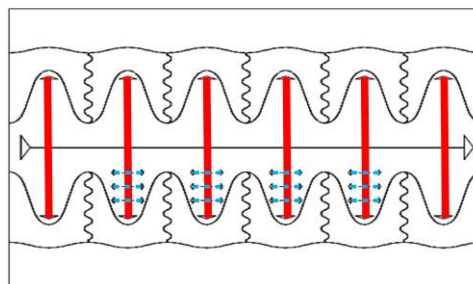


Figure 3: les crêtes d'établissement

2.1.2.2.2 Les contres crêtes: Consolidation des crêtes d'établissement qui occupent les promontoires, l'apparition des contres crêtes.

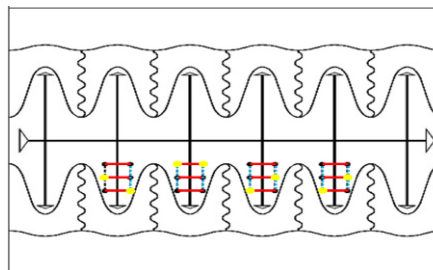


Figure 4 : les contres crêtes

Les parcours diagonaux : Consolidation des contres crêtes, L'apparition des parcours diagonaux et la tête du promontoire.

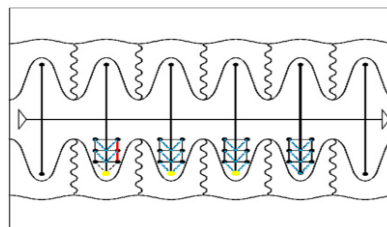


Figure 5: les parcours diagonaux

2.1.2.3 3ème phase : Apparition de points d'échanges localisés en aval, à proximité d'un groupe de villages à vocation uniquement agricole et d'élevage. Ces lieux d'échanges, judicieusement implantés à équidistance des établissements formant un système élémentaire de voisinage, et à l'endroit d'un point d'eau (source ou cours d'eau), afin de permettre d'abreuver les animaux d'échange ou de transport, constitueront les premiers centres proto-urbains qui s'animent au gré des saisons et des jours de semaine.

2.1.2.3.1 La route commerciale : Consolidation des parcours diagonaux, l'apparition de la route commerciale externe et les endroits embouchures des cours d'eau.

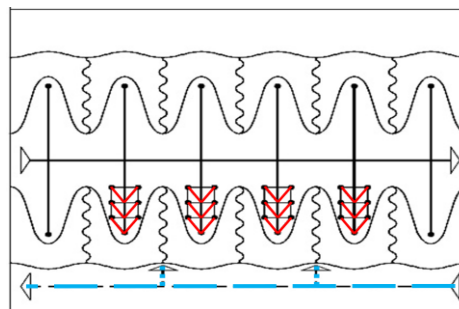


Figure 6: la route commerciale

2.1.2.3.2 Les cours d'eaux: Consolidation de la route commerciale externe, L'apparition des cours d'eau, Les centres spécialisés semi-permanent d'échange et les parcours de remontée.

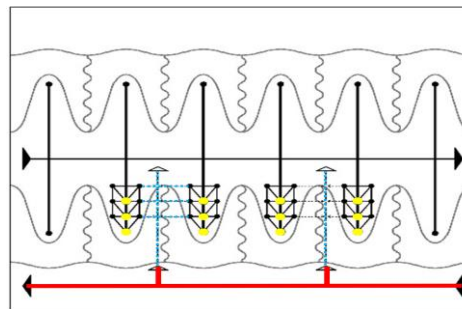


Figure 7: les cours d'eau

2.1.2.3.3 Les parcours de remontée: Consolidation des parcours de remontée, L'apparition des points d'échanges correspondant chacun à un centre de promontoire.

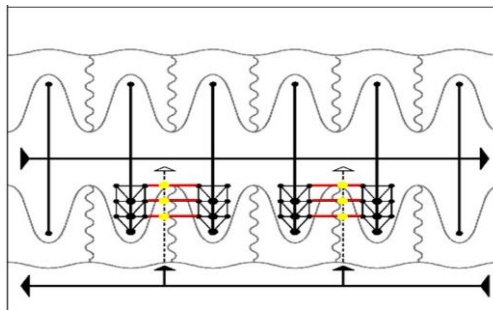


Figure 8: les parcours de remontée

2.1.2.3.4 **Les parcours de restructuration:** Consolidation le long du parcours de remontée qui rejoint la crête principale au niveau d'un col, L'apparition des parcours de restructuration et les villes de fond de vallée.

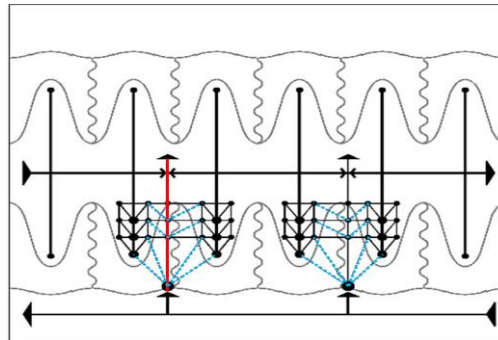


Figure 9: les parcours de restructuration

2.1.2.4 **4ème phase:** Apparition des grands noyaux urbains, comme lieu de marché principal de plusieurs marchés élémentaires, et de grands parcours longeant les fonds de vallée et ceux reliant les centres urbains appartenant à deux versants opposés d'un même système montagneux.

2.1.2.4.1 **Investir l'autre versant:** Consolidation du nouvel organisme territorial (les parcours de restructuration), Déplacement des intérêts vers l'axe du fond de vallée et polarisation définitive sur la ville de fond de vallée, le parcours de remontée outrepassé le col Des phénomènes analogues aux précédents vont investir l'autre versant.

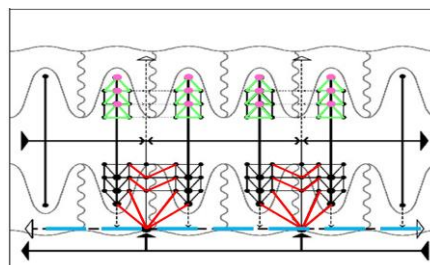


Figure 10: investir l'autre versant

2.1.2.4.2 **Établissements de fond de vallée:** Consolidation du parcours de liaison des villes planifiées et raccord sur ce parcours des chemins provenant des centres des têtes des promontoires, L'apparition des établissements de fond de vallée.

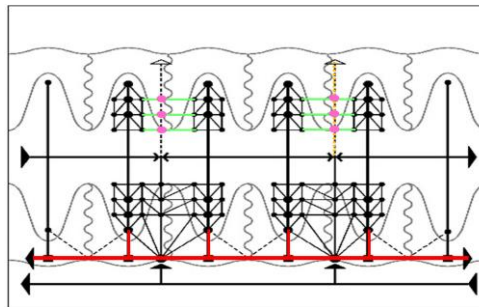


Figure 11: les établissements de fond de vallée

2.1.2.4.3 **Les centres de montagne:** Consolidation définitive de la structure du premier versant et continuation du processus analogue sur le versant opposé. Début de création et de polarisation des centres de montagne.

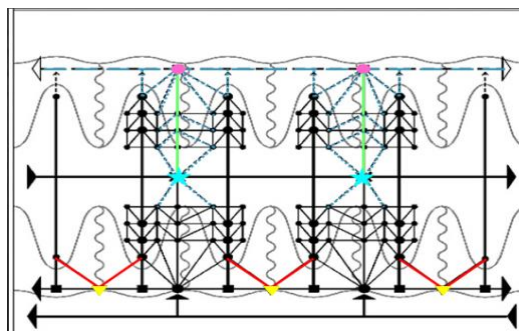


Figure 12: les centres de montagne.

2.1.2.4.4 **La Jonction montagneux:** Achèvement quasi définitive de la structure du deuxième versant et début de la jonction avec les systèmes montagneux contigus. Le processus territorial est désormais en voie de saturation.

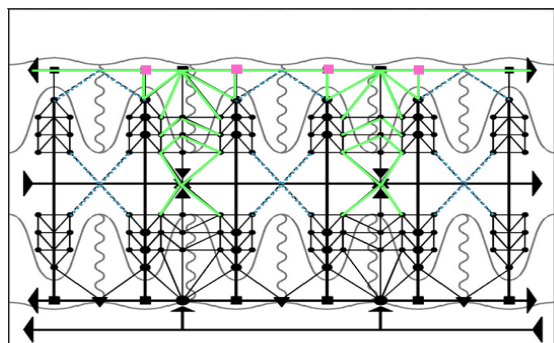


Figure 13: la jonction montagneuse

Le début de la crise : Achèvement définitif de la structure des deux versants et de la jonction des structures montagneuses qui définissent des centres « selles » sur la crête principale. Renforcement de la structure longitudinale de la crête et début de la crise comme phase préparatoire d'un nouveau cycle territorial, en reprenant des mécanismes analogues du cycle précédent.

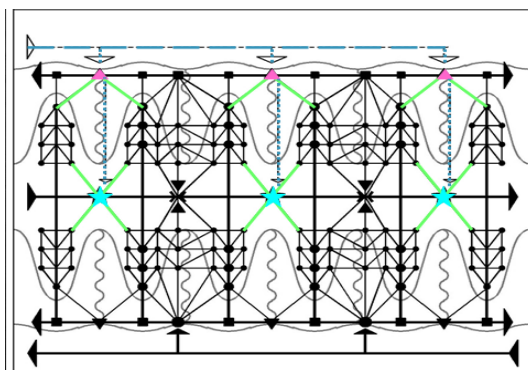


Figure 14: le début de la crise

. L'ORGANISME URBAIN :

Les études de morphologie urbaine portent sur plusieurs aspects de la forme urbaine. Les études à caractère diachronique cherchent d'abord à identifier les «structures de conformation » — les facteurs déterminants des principaux tracés et traits caractéristiques de sa configuration — et les « structures de permanences » de la ville — les formes invariantes à travers le changement —. Comme outil de design urbain, l'analyse morphologique s'intéresse prioritairement à la « structure de l'espace public collectif » : comme outil de planification enfin, elle concerne particulièrement la « structure fonctionnelle » de la ville, liée à l'utilisation du sol. La qualité globale de la forme urbaine dépend largement du degré de cohérence existant entre ces quatre grandes structures.⁵

Les formes urbaines, comme celles de toutes autres structures anthropiques, présentent de nombreuses modularités, associées aux dimensions optimales de certaines de ses composantes, et une hiérarchie lisible à travers les nœuds ponctuels et linéaires qui caractérisent l'organisation de l'ensemble. Les deux phénomènes évoluent dans le temps et affectent la forme et la spécialisation des voies de même que la « position relative » des édifices dans l'organisme urbain.⁶

⁵ Mémoire Formes territoriales et réseau des espaces publics de Djelfa

⁶ G.CANIGGIA ; composition architecturale et typologie du bâti de base; traduit par P. LAROCHELLE, éd. Paris, 3 p 10

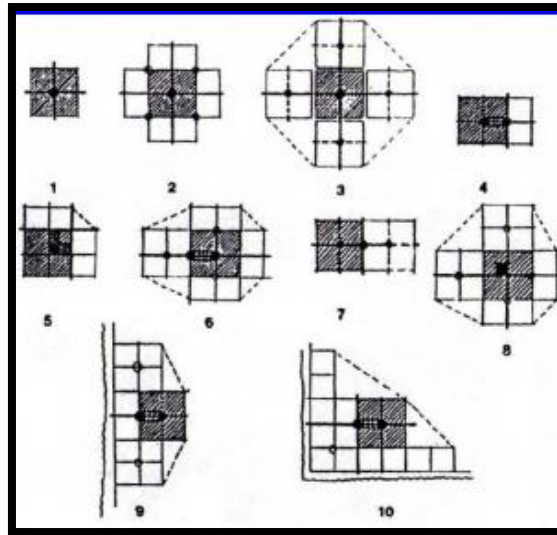


Figure 15 : modèles de redoublements modulaires de l'organisme urbain Le dédoublement

Le dédoublement d'un organisme s'effectue via ses parcours et chaque phase de dédoublement l'organisme change sa structure et la vocation de ses parcours, en d'autres termes, un parcours périphérique peut devenir centralisant et affirmera donc une nodalité linéaire (charnière de dédoublement). Ce dédoublement peut suivre un ou plusieurs directions partant d'un module de base à un super module qui l'englobera.

2.1.3 Le tissu urbain :

L'analyse morphologique du « tissu urbain » comporte la caractérisation de ses composantes : le « système viaire », le « système parcellaire » et le bâti, ainsi que l'étude de leurs relations réciproques.

2.1.3.1 Le système viaire : Dans la lecture morphologique des milieux bâtis, les voies sont appréhendées non comme des éléments du seul « système viaire », mais dans leurs relations syntaxiques avec les autres composantes des tissus : les parcelles et les édifices. La classification des voies ne se fait donc pas selon les catégories en usage dans les instances responsables de la voirie et des transports, qui ne se fondent habituellement que sur leurs attributs intrinsèques et leur importance relative en termes de débit de circulation. ⁷

2.1.3.2 Localisation de la voie Mère et sa bande de pertinence: Dans la 1er Etape on essaye de trouver la voie mère du tissu initial, Caractéristique de la voie mère:

- Relier 2 pôles.
- Antérieur à l'usage du sol sur ses marges
- Le Tracé concilie le chemin le plus court avec le contournement des obstacles.

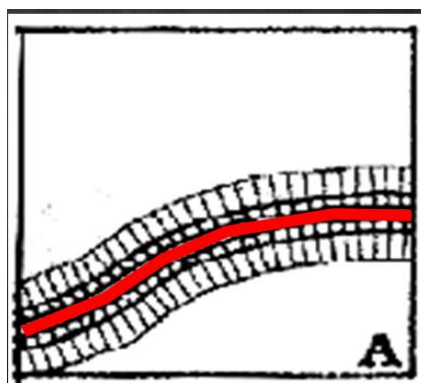


Figure 16 : la voie mère.

2.1.3.3 Localisation les voies d'implantation et leur band de pertinence: Dans la 2eme Etape on essaye de trouver les voies d'implantation et leur bande de pertinence, Caractéristique de la voie d'implantation:

- Tracé à des fins d'édification.
- Perpendiculaire à la voie mère.

⁷ 2 Ibidem.

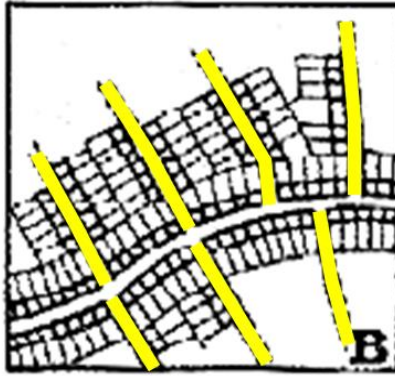


Figure 17: les voies d'implantation.

2.1.3.4 **Localisation les voies de raccordement et leur band de pertinence :**

Dans la 3eme Etape on essaye de trouver les voies de raccordement et leur bande de pertinence.



Figure 18: les voies de raccordement

2.1.3.5 **Localisation les voies de restructuration et leur band de pertinence:**

Dans la 4eme Etape on essaye de trouver les voies de restructuration et leur bande de pertinence.

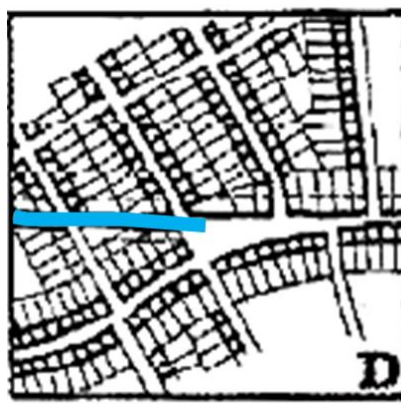


Figure 19: les voies de restructuration

2.1.3.6 Localisation des voies de restructuration et leur bande de pertinence: Dans la 4ème Etape on essaye de trouver les voies de restructuration et leur bande de pertinence.

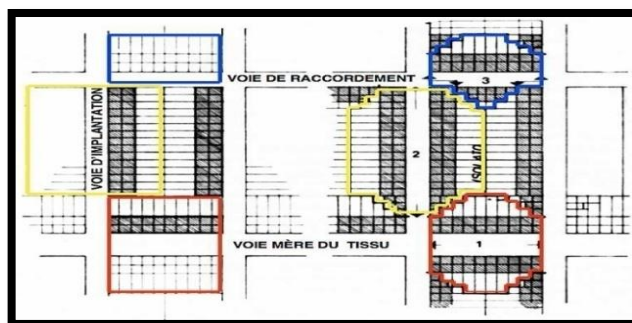


Figure 20: organisme urbain de base

Hierarchie et modularité : L'axe central de chacune des unités morphologiques du tissu correspond à une voie, ses confins à des lignes de fractionnement parcellaire. L'extrémité la plus près du centre est dite polaire, celle qui est près de la périphérie est antisolaire.

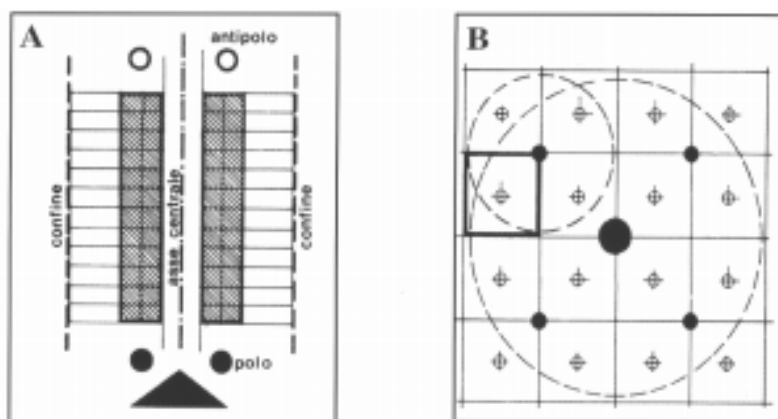


Figure 21: A Schéma d'un noyau d'établissement élémentaire (organisme d'établissement humain de base). B. Schéma des modularités graduelles liées à la localisation spontanée des services et à leurs rayons d'influence relatifs.

2.1.4 . Unité bâtie :

Les édifices dont une ville est constituée se différencient premièrement par leur destination à un usage spécifique ; ils peuvent être regroupés en deux catégories fondamentales, selon qu'ils ont ou non une fonction résidentielle. Précisément, la majeure partie d'entre eux sont spécifiquement destinés à l'habitation et dans l'acception commune, ils sont appelés « maisons » ou « édifices résidentiels », tandis que les autres, inférieurs en nombre, sont définis avec le terme assez générique et omni compréhensif des fonctions spécifiques de chaque édifice singulier, « bâti spécialisé ». Même les résidences de la classe dirigeante — les hôtels particuliers et

les palais — ne sont plus à considérer comme bâti de base, puisque la présence des espaces pour remplir la fonction de représentation du statut social et de l'administration du pouvoir public et/ou privé et la subdivision hiérarchique entre les parties — les mezzanines et les attiques au service des « étages nobles » — rendent l'édifice peu assimilable au bâti de base, c'est-à-dire à la maison résidentielle. Par bâti spécialisé, alors, nous entendons tous ces édifices qui tranchent dans le contexte du construit et qui constituent des « émergences » telles que les palais, les églises, les couvents, les théâtres, les hôpitaux, etc., c'est-à-dire ces éléments de qualification urbaine que nous appelons aujourd'hui généralement les « services ». Ce sont aussi les quelques édifices qui ont depuis toujours été conçus par l'architecte, contrairement au reste du bâti résidentiel qui, jusqu'au XVIIIe siècle, a été construit pour la plus grande partie directement par l'usager sans aucune forme de médiation et d'aliénation conséquente du produit. Justement parce que le bâti spécialisé est émergent, tant par sa qualité que par sa dimension, puisqu'il a été pensé et élaboré de manière critique par l'architecte, il en résulte une plus grande difficulté de compréhension dans la lecture du bâti existant et, par conséquent, une plus grande complexité dans la conception des nouveaux édifices de service.⁸

⁸ 3 Ibidem.

3 Lecture de l'environnement construit

Lecture de l'environnement construit :

- **Introduction :**

Le territoire des steppes algériennes est composé de plusieurs lieux. Plus pratiquement, on parlera d'unité territoriale, un lieu plus ou moins distinct, délimité par des cours d'eau importants. IL se présente comme un phénomène essentiellement épais quantitativement et qualitativement ; un fruit de sédimentations et de superpositions continues à travers les siècles.

Le but essentiel de la lecture est de comprendre s'il y aurait, au-delà d'un hasard apparent, un système de correspondances qui permettent aux objets hétérogènes qui forment notre milieu de cohabiter, de rester ensemble et de se succéder dans le temps, de changer, en montrant d'une fois à l'autre un certain niveau d'unité, de collaboration, d'organisation.

3.1 Lecture du territoire :

« Le monde n'est pas fait seulement de maisons, de villages et de villes ; il est fait surtout et d'abord, au moins en un sens strictement chronologique, de parcours et d'aires de production. Il est nécessaire de relever que les études typologiques du territoire partant de l'étude du type bâti et en étendant progressivement l'échelle d'étude, ont apporté à la connaissance une infaillible précision sur la situation des lieux donnée par les sources littéraires ainsi que sur leurs condition d'établissement et leur évolution. Elles ont montré que la structure bâtie ne représente qu'une partie secondaire de ce monde, comparée à l'originalité de sa structure naturelle»⁹

3.1.1 L'objectif de la lecture :

La lecture du territoire, selon le modèle théorique élaboré par Muratori et développé plus tard par G. Caniggia, consiste à reconstituer le processus de structuration humaine (structure anthropique) du territoire à partir de la structure naturelle déterminante dans l'établissement humain. Cette échelle permettra de situer MESSAAD dans ce grand système naturel qui est l'unité territoriale.

⁹ Ibidem., p204

3.1.2 **La structure naturelle :**

Chaque territoire possède sa propre structure indépendante de la présence de l'homme : la structure naturelle, qui englobe d'une façon unitaire l'or hydrographie d'un lieu (montagnes, vallée, noues et ligne du partage des eaux, etc.) Se sont l'ensemble des caractères morphologique et climatique qui individualisent chaque lieu, pour cela il nous faut faire ressortir ses éléments pour lire et comprendre le territoire.

La compréhension de la structure naturelle permet de lire un territoire, pour cela il nous faut faire ressortir les éléments qui le caractérisent (l'hydrographie, l'orographie, le climat ...).

3.1.3 **La délimitation du territoire de l'atlas saharien :**

Ce territoire est délimité du nord par oued el Malah, oued Leham, chott El Hodna et Zahrez chergui et Zharez gharbi, de l'est par oued Biskra, du sud par oued Djedi et oued Mzi et de l'ouest par oued Touil et oued Ouerk. La ligne principale de partage des eaux se confond avec les crêtes de l'atlas saharien (les monts d'Ouled Nail et Djebel Ammour). De part et d'autre de cette ligne de crête, se répartissent les différentes sous-unités territoriales..

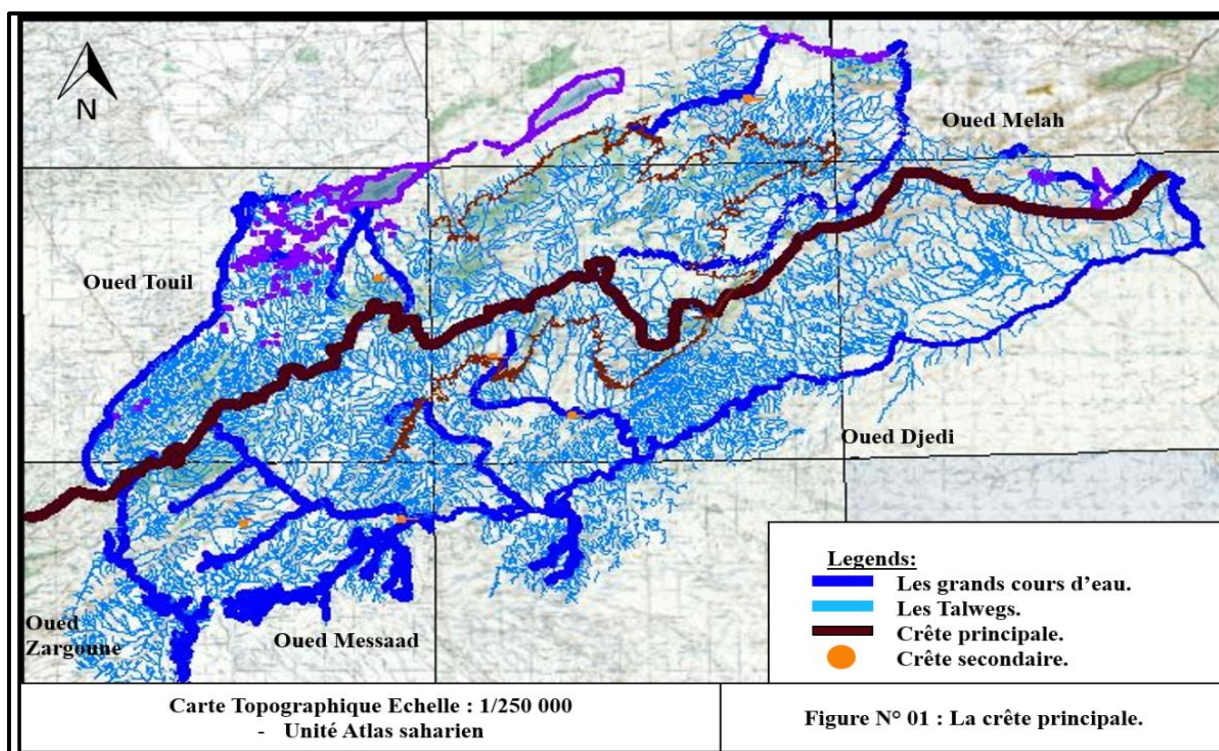


Figure 22: unité territoriale et ses accès à partir de ligne de partage principale de partage des eaux / traité par auteurs

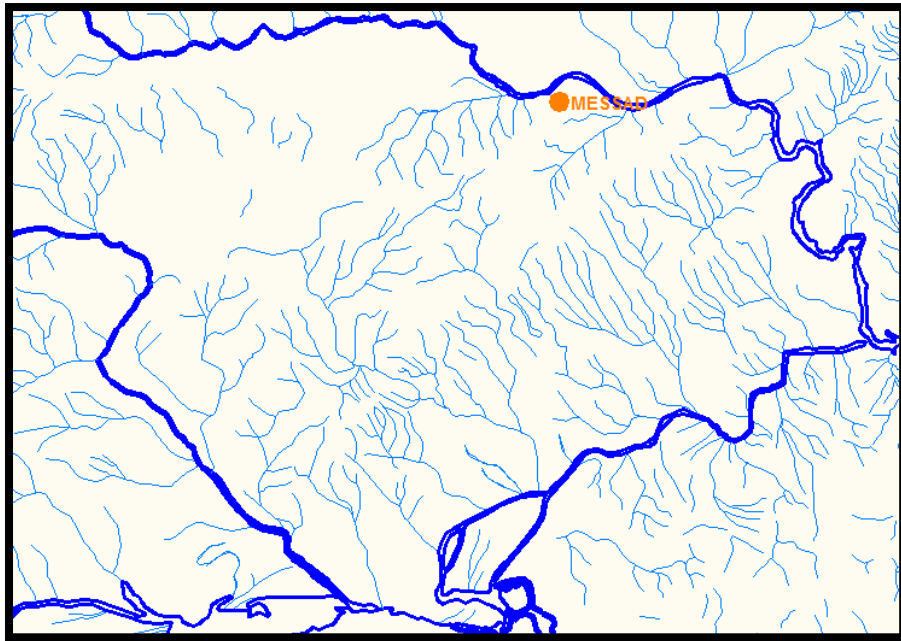


Figure 23: la So unité de Messaâd

Source : INCT / Institut National de Cartographie et de Télédétection – Algérie/ traité par auteures

Synthèse

La lecture fait apparaitre que la ville de Messaâd s'est établie à la quatrième phase de l'occupation anthropique du territoire sur la structure naturelle qui l'a prédisposé a un établissement de fond de vallée.

3.2 Lecture de l'organisme urbain (la ville) :

- **Introduction :**

La ville de Messaâd se situe à 76km au SUD-EST de la ville de Djelfa et a 92 km au Nord-est de Laghouat. On a constaté que :

La ville se situe sur un espace étroit, entre deux barrières naturelle à son expansion lesquelles Oued Messaâd au nord et la montagne EL-KAF et THENIA SAFIA au sud, comme elle est caractérisé par la diversité de ses caractéristique naturelles en termes de diversité paysagère (relief, oued, espace agricole, etc.).

3.2.1 Dédoublement de l'organisme urbain de base :

Première édification :

La période entre (1500-1900) :

Le noyau de Demmed, construit à partir de l'année 1500, situé à la limite est de la ville de Messaâd représente l'ancien tissu urbain. Ce dernier se distingue par un ensemble dense, compact, une voirie essentiellement formée de rues étroites et d'impasses. Ce type de construction est typique des Ksour qu'on rencontre dans le sud algérien (figure 24).



Figure 24: le centre historique

Source : traité par auteure

3.2.1.1 Deuxième édification :

A une distance d'un Kilomètre et demie à l'ouest de Demmed et aux abords des terrasses alluviales anciennes de la rive droite de l'oued MESSAAD, est localisée Dachrat Nouaoura. La construction de cette Dachra débute à la fin du 18eme siècle avec l'implantation de quelques fermes sur deux parcelles agricoles. Ces fermes étaient habitées par la famille Nouaoura ; cette dernière devenue plus nombreuse au fil du temps, avait construit l'actuelle Dachrat Nouaoura. Elle est constituée par un tissu organique dense avec des ruelles sinueuses (figure 25).

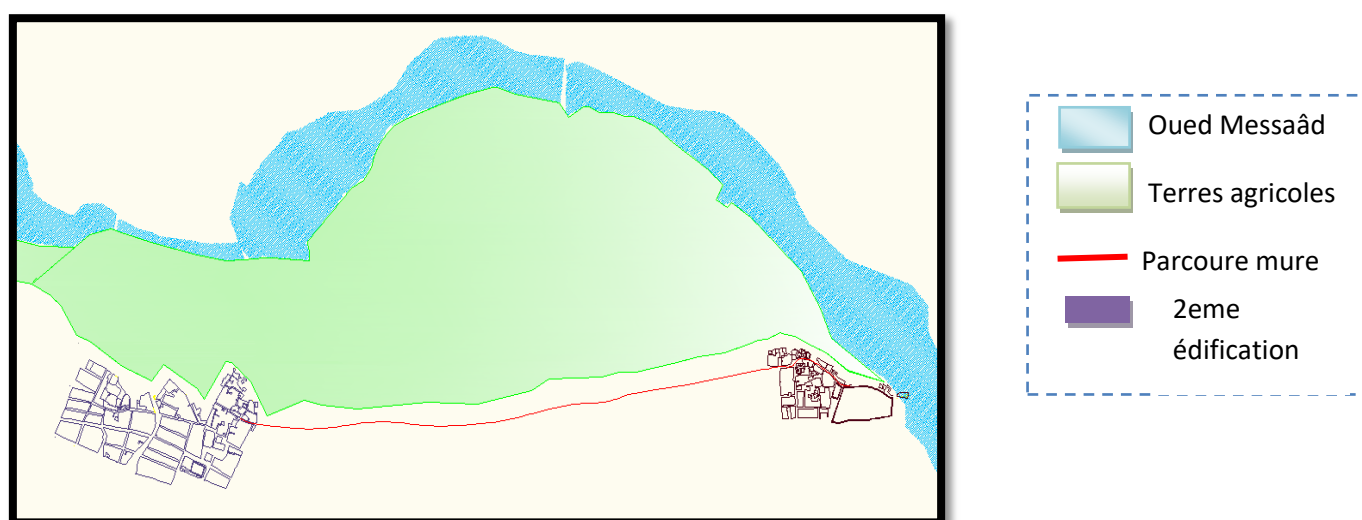


Figure 25: Deuxième édification

Source : traité par auteure

3.2.1.2 Troisième édification :

La période entre (1900-1962) :

A leur arrivée, les français ont construit une caserne (l'actuelle daïra), une école, un abattoir et un centre de dressage de chevaux. Ensuite, la ville s'est développée à l'est et au sud de Dachrat Nouaoura. Il s'est formé un ensemble de quartiers appelé à l'époque Dachra El Gueblia. Cette dernière est constituée, d'est en ouest par les quartiers suivant : Ben Attia Miloud Ben El-Hadj en partie à la limite du CEM Ibn Brahim El-Hadj Ben Ali, 08 Mai 1954, Dahmane Ahmed Ben Salami, Abderrahmane Mohamed Tahar, en partie limitée par la rue Hachou Ahmed Ben Ahmed.

Entre (1954-1962) : Durant cette période, l'extension de la ville s'est poursuivie, essentiellement à l'ouest et au sud de la Dachrat El Gueblia. Il est constitué un ensemble des quartiers appelé Dachrat Dahraouia. En outre durant cette époque

l'extension du tissu urbain a eu lieu vers l'ouest du noyau ancien de Demmed : il s'est formé l'actuel quartier de Moumen Ahmed Ben Messaoud. (Figure26).

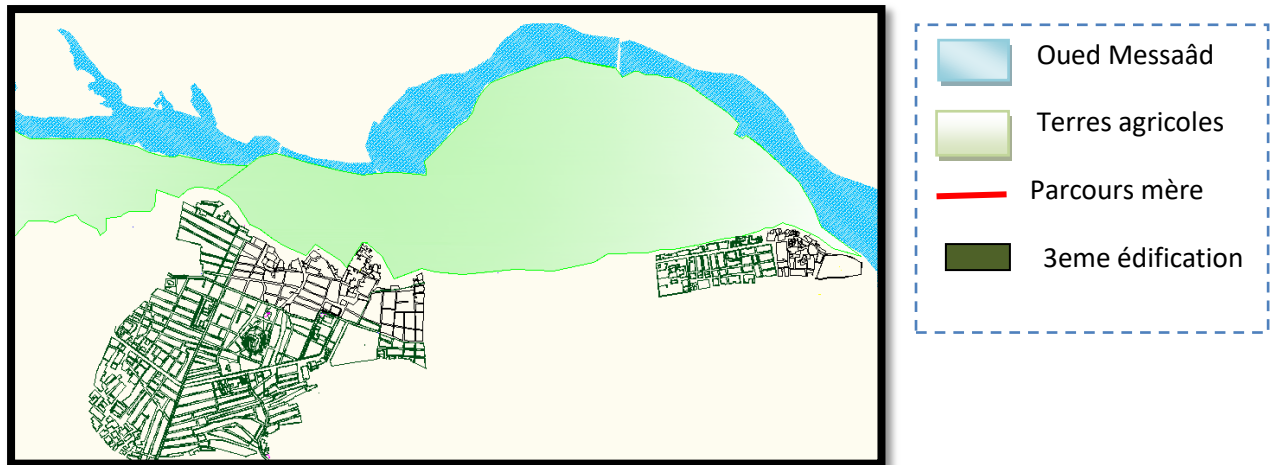


Figure 26 : troisième édification

Source : traité par auteure

3.2.1.3 Quatrième édification :

La période entre (1962-1982) :

Le développement du tissu urbain s'est effectué à l'est de la Dachra El Gueblia donnant naissance à une autre Dachra appelée Saïfi du nom de chaabet Saïfi qui la sépare de demmed. Saïfi est constituée des quartiers suivants : Aboubakr Esseddik, Sadra Tounsi Bendahmane, Gharbi Dahmane Ben Touati.

En 1974 la ville de Messaâd est devenue chef-lieu de daïra ; plusieurs équipements ont été réalisés tel que : Lycée Hachi Abderrahmane, CEM Ben Abdel li, le stade communal et le marche couvert (figure 27).



Figure 27: quatrième édification

Source : traité par auteure

3.2.1.4 Cinquième édification :

La période entre (1982-1994):

Au cours de cette période, la note l'existence des quartiers suivants :

- Extension du quartier du 20 Aout, Tahiri Abderrahmane, Selmane Kouidero Ben Mohamed, 1 ère Novembre, Mohamed Boudiaf.

Parmi les projets de construction lancés au niveau du quartier du 1er Mai, seuls les soixante (60) logements qui se situent entre le lycée Hachi Abderrahmane et le centre de formation professionnelle, sont réalisés. (Figure 28).



Figure 28: cinquième édification

Source : traité par auteure

3.2.1.5 Sixième édification :

La période entre (1994 à 2014) :

Durant cette période, la ville de Messaâd a connu un programme de développement qui a permis l'extension vers l'ouest et à proximité de l'oued de Messaâd, les réalisations sont :

- 24 lotissements et agence foncière, la surface globale égale 265.99 ha.
- Zone d'activités et stockages occupant une surface de 35 ha.

Cette évolution cause la ville de l'extension à la grande espace est la surface égale plus 507.75ha. Habitat collectifs (R+1, R+4) à travers la ville (plus de 10 000 logements) et Un grand programme d'équipements. (Figure 29).

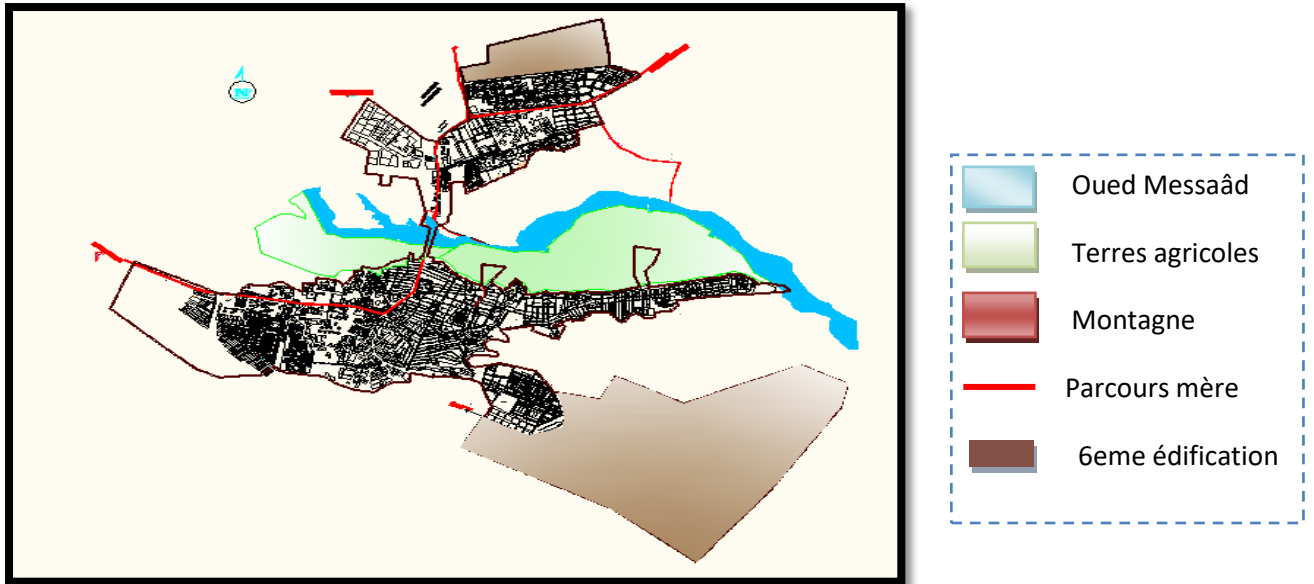


Figure 29: sixième édification

Source : traité par auteure

3.2.1.6 Synthèse des redoublements modulaires de l'organisme urbain :

On remarque une transformation de la typologie des tissus des tissus. (De l'ancien tissu compact vers un tissu planifié)



Figure 30: redoublement de l'organisme urbain

Source : PDOU 2009 / traité par auteure

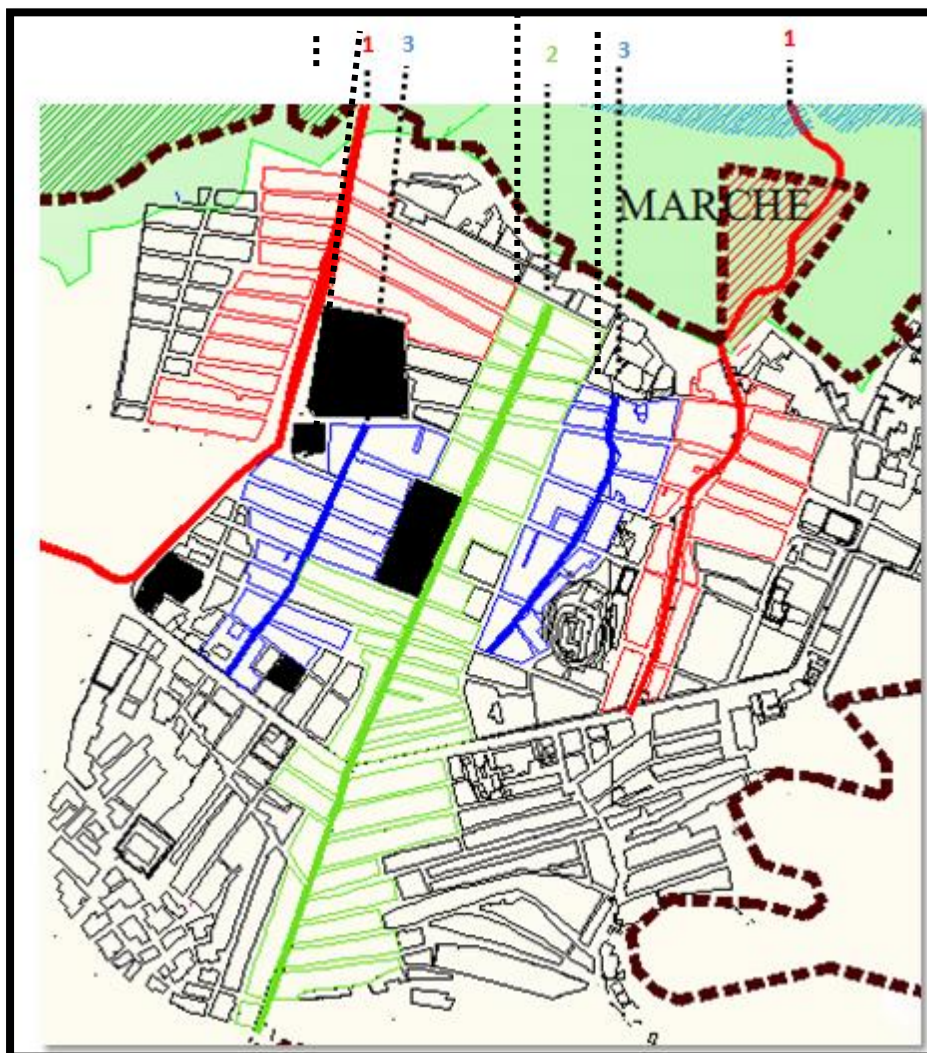
3.2.2 . Les axes unificateurs et les axes diviseurs :

Axe diviseur :

- Voie spécialisé dans la circulation.
- Localisé entre 2 quartiers.
- Intersection sont moins fréquentes.

Axe unificateur :

- Voie spécialisée comme artère commerciale.
- Situé au centre des quartiers.
- Souvent une voie-mère.



- 1 axe unificateur
- 2 : axe diviseur
- 3 : axe intermédiaire

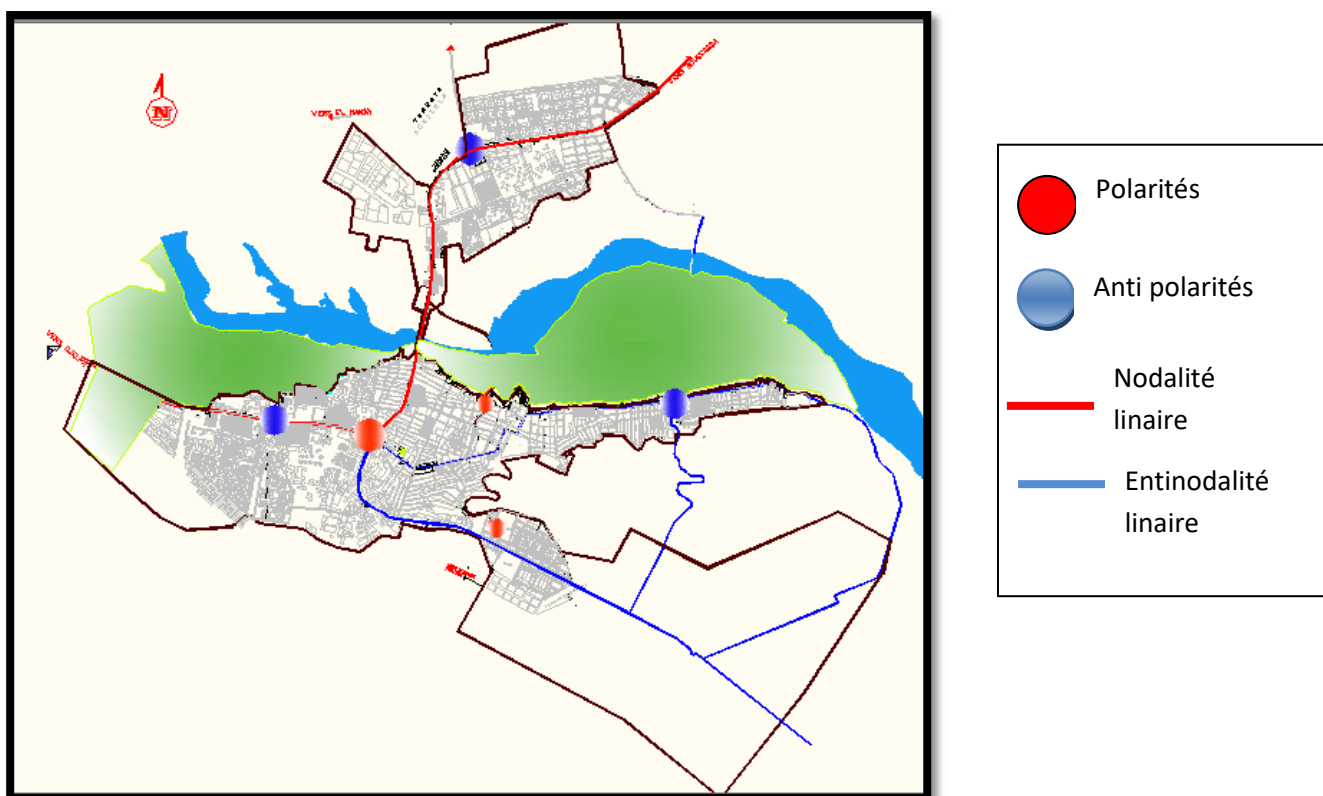
Figure 31: hiérarchisations des voies.

Source : PDOU 2009 / traité par auteure.

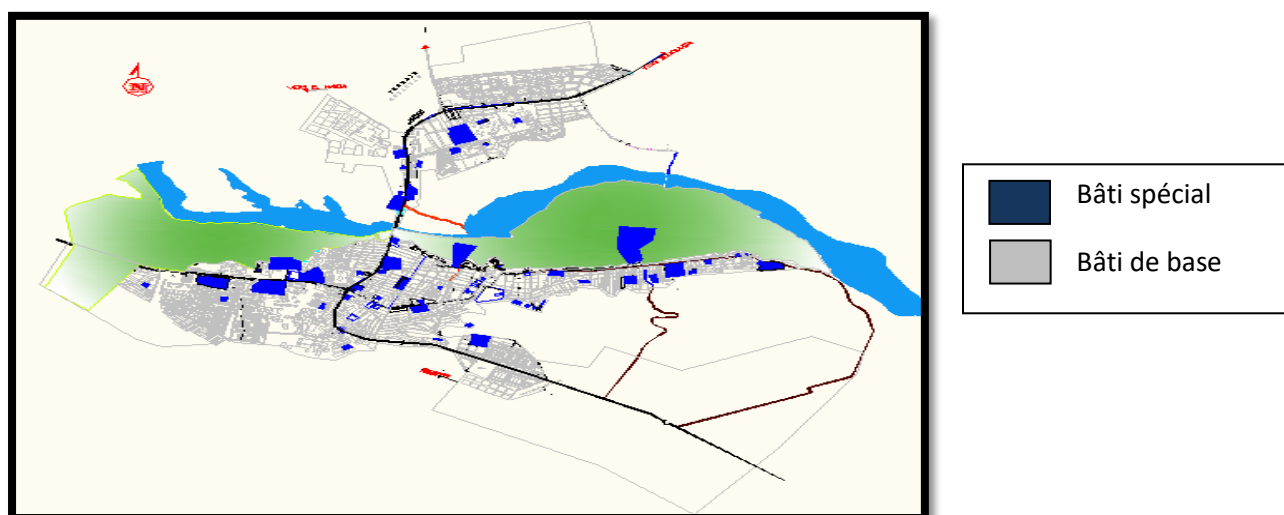
3.2.3 . La nodalité:

« Le nœud est un point singulier d'un objet continu souvent déterminé par l'intersection entre deux objets continus ». « La nodalité c'est la qualité d'un point particulier qui résulte du fait qu'il est nœud ».

De là, on peut dire qu'une nodalité est l'intersection de deux continuités et peut être ponctuelle ou linéaire.¹⁰



3.2.4 . Bâti spécial et bâti base :



¹⁰ Gianfranco CANIGGIA in : « composition architecturale et typologie du bâti de base »

3.2.5 Hiérarchisation des voies :

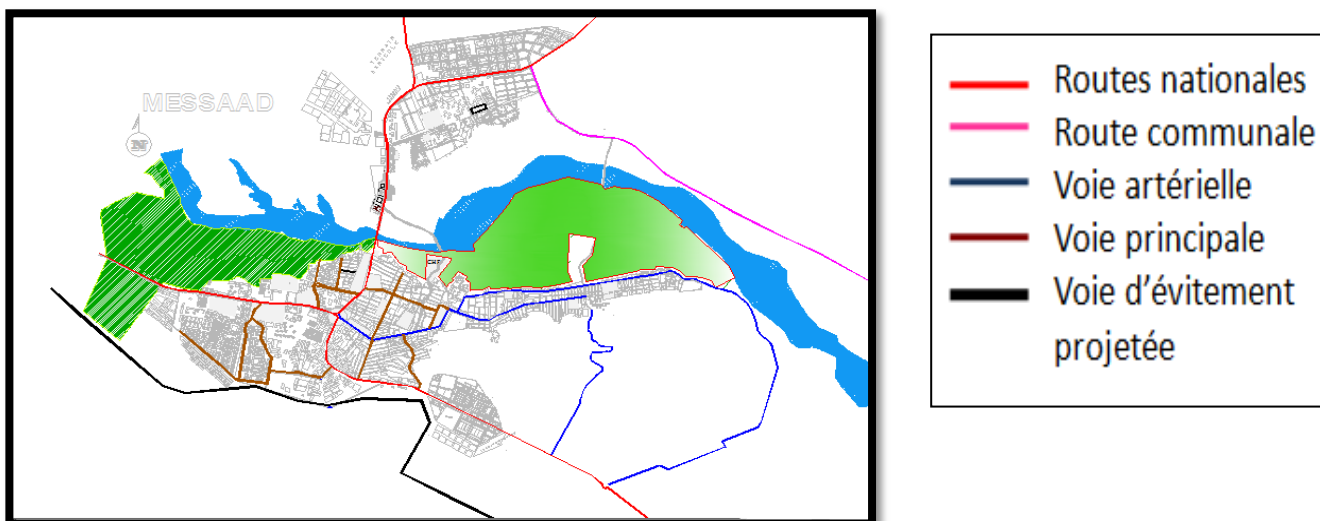


Figure 34: les voies

Source : PDOU 2009 / traité par auteure

3.2.6 Phénomène des duplications barycentrique:



Figure 35: 1ère centre à Demmed

Source : PDOU / traité par auteure

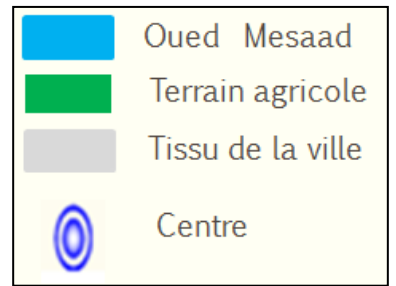
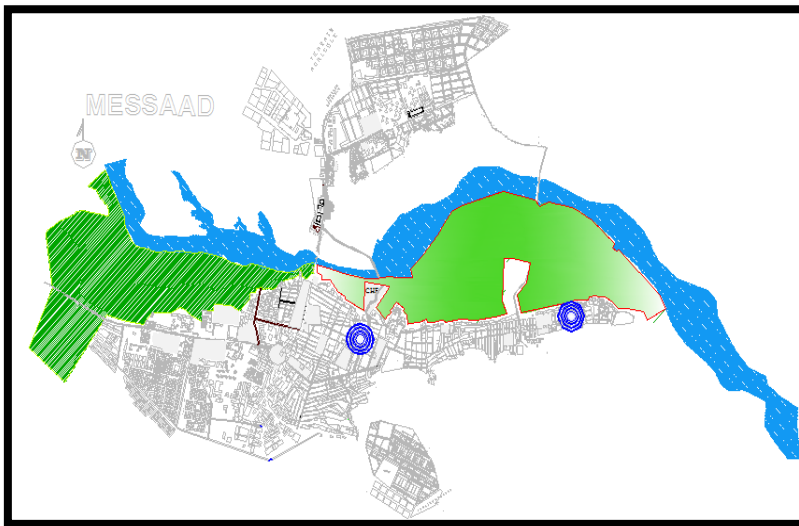


Figure 36: 2éme centre a

Source : PDOU 2009 / traité par auteure

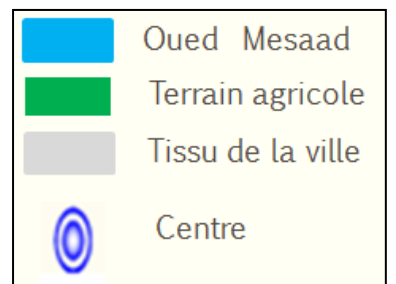
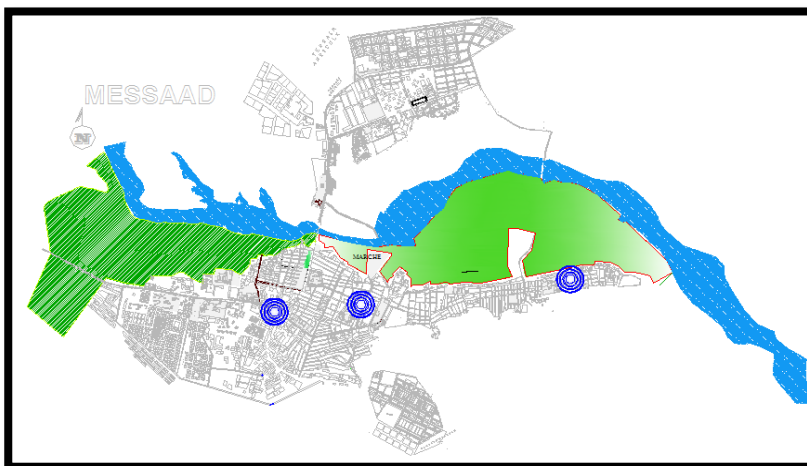


Figure 37: centre actuelle

Source : PDOU 2009 / traité par auteure

III.1.2 .5. Synthèse :

La lecture de l'organisme urbain nous a permis de constater les points suivants :

- La structure naturelle a conditionné la structuration de l'organisme urbain.
- Un manque de lisibilité et une absence de traitement des zones de contact (axes de redoublements).
- Certaines nodalités ne sont pas marquées et ne sont pas structurées (manque de lisibilité).
- Une extension non contrôlée et une croissance urbaine rapide : L'accroissement rapide et le développement spontané sans aucune logique d'organisation du tissu urbain dans la ville, sont à l'origine des problèmes d'organisation et des difficultés de gestion de la croissance urbaine.
- La présence quasi dominante du bâti base ainsi que les contraintes naturelle ont empêché le développement d'un bâti spécialisé au niveau du noyau historique.
- L'absence d'une hiérarchisation claire du réseau de voirie favorisant l'hétérogénéité des fonctions des différents axes (transit, échange, et distribution) et induit par conséquent des conflits entre les différents modes et moyens de déplacement.
- L'absence de signalisation horizontale et verticale aux niveaux de plusieurs carrefours et certain sections, engendre le non-respect de la réglementation par les usagers et influe surtout négativement sur leur rendement.
- le non-respect de l'interdiction du stationnement par les usagers qui gêne l'écoulement du trafic.
- Un manque de lisibilité sur le parcours mère, à cause de la présence quasi-dominante du bâti et du tissu spécialisés.
- L'extension urbaine sur les terrains agricoles.

3.3 . Les tissus urbains :

3.3.1 Lecture des parcours et processus de formation de l'agrégal

Introduction :

A cette échelle, l'objectif est de comprendre la genèse de l'agrégal, le comportement des ilots et lots par rapport aux parcours (identifier le processus de formation du tissu à travers le processus de formation des parcours).

3.3.1.1 Première Phase :

Pour comprendre la genèse de la ville, nous avons tout d'abord cherché le parcours matrice, porteur de la première édification. Le parcours matrice (mère) se définit comme un parcours préexistant au bâti, dans le rôle de lien entre deux pôles : (Figure 38).



Figure 38 : Edification sur voie mère du DEMMED

Source : traité par auteure

- Parcours matrice
- Bâti sur parcours matrice

3.3.1.2 Deuxième phase :

Suite à une édification longitudinale sur le parcours matrice; les parcours d'implantations apparaissent de part et d'autres perpendiculaires à ce parcours pour résoudre le problème d'éloignement du centre (pôle). (Figure 39)

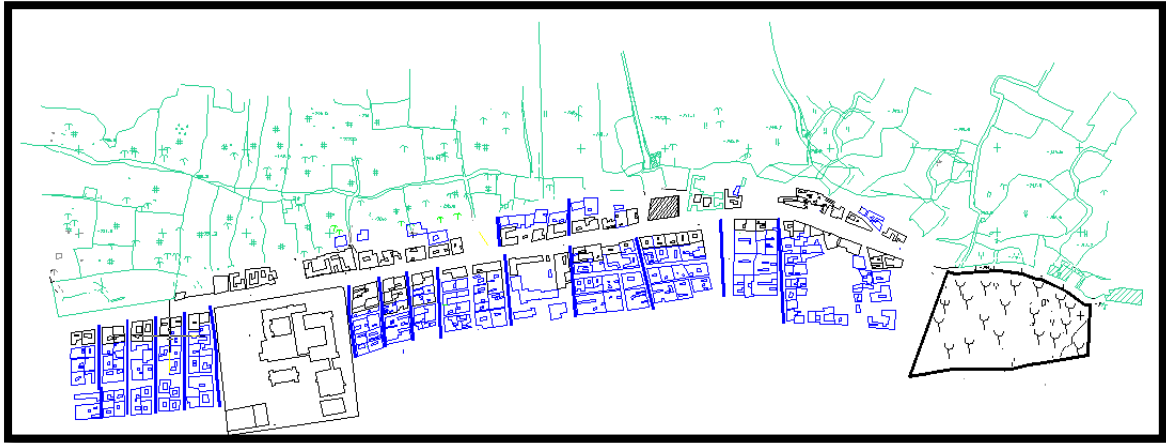


Figure 39: Edification sur parcours d'implantation de DEMMED

Source : traité par auteure

— Parcours d'implantation.

▭ Bâti sur parcours d'implantation.

3.3.1.3 Troisième phase :

Les parcours d'implantations finiront ultérieurement par être liés par des parcours dit de liaison, dans le rôle de favoriser le cheminement entre deux parcours d'implantation, donnant ainsi la forme définitive des ilots (module de l'agregat urbain). (Figure 40)

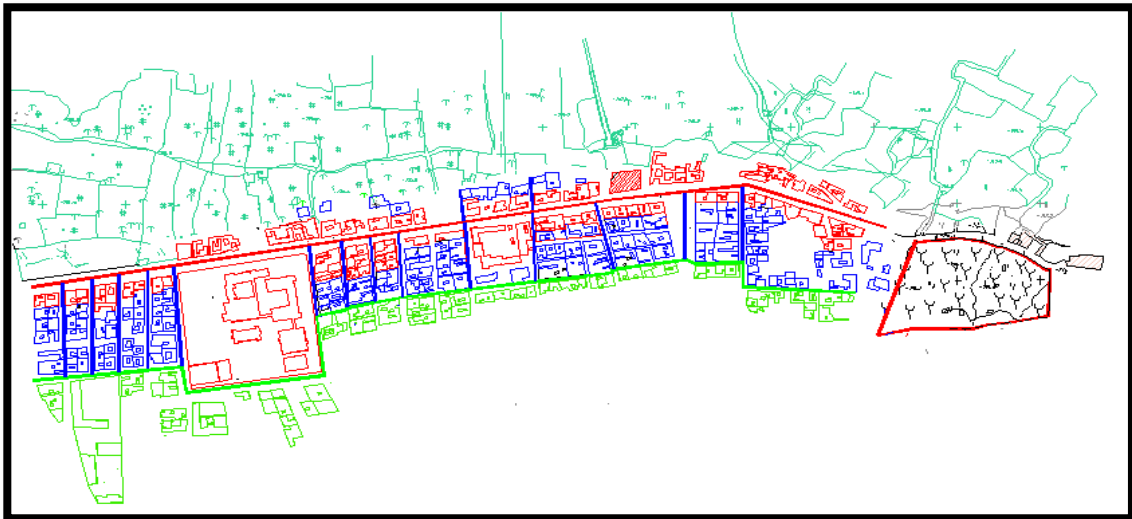


Figure 40: Edification sur parcours de raccordement de DEMMED

Source : traité par auteure

— Parcours de raccordement.

▭ Bâti sur parcours de raccordement.

3.3.2 - Lecture des parcours :

Structure permanente qui relie entre deux lieux, elle est déterminante de toute édification, ainsi le parcours représente l'élément principale pour la formation de l'agrégal. Les parcours sont aussi des réseaux de communications qui présentent des discontinuités, ils sont séquencés par des nodalité et des polarités, ainsi ils conditionnent les ilots et organisent le bâti.



Figure 41: lecture des parcours de DEMMED

Source : traité par auteure

- Parcours matrice.
- Bâti sur parcours matrice.
- Parcours d'implantation.
- Bâti sur parcours d'implantation.
- Parcours de raccordement.
- Bâti sur parcours de raccordement.

3.3.3 - Typologie d'agrégal :

L'agrégal : C'est l'ensemble d'unités bâties qui ne résultent pas d'une simple addition, mais suivant un raisonnement et une logique de comportement relatif aux différents parcours qui le définissent.

3.3.3.1 . Agrégation élémentaire (ilots un seul rangée) :

La largeur de l'ilot est déterminée par un lot, la longueur varie (13-74) module. (Figure 42)

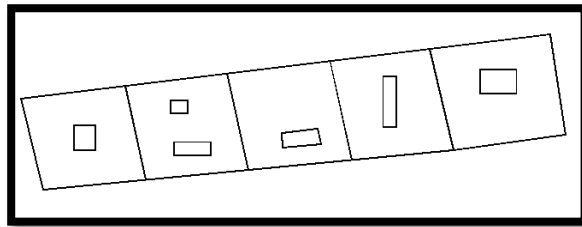


Figure 42 : ilots un seul rangée

Source : traité par auteure

3.3.3.2 Agrégation dos à dos (ilots double rangée) :

La largeur de l'îlot est déterminée par deux lots (52-90) module (figure 43).

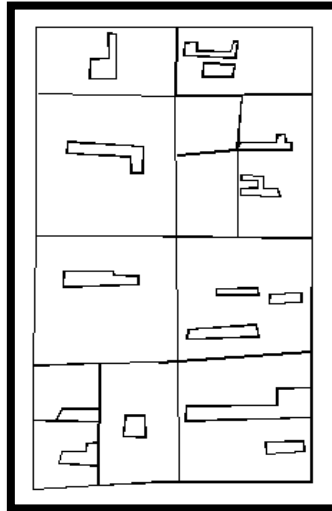


Figure 43: ilots double rangé

Source : traité par auteure

3.3.3.3 Agrégation avec impasse :

Après la saturation périphérique de l'îlot née l'impasse, se type d'agrégat trouvé dans les ilots de taille importante qui dépasse la double rangée de lots. (70-76) module. (Figure 44)



Figure 44: agrégation avec impasse

Source : traité par auteure

3.3.4 . Type des ilots :

« L'ilot, est déterminé progressivement par la coordination des bandes de pertinence de plusieurs parcours ».11



Figure 45: Typologie des ilots

Source : traité par auteure

- Agrégation élémentaire.
- Agrégation dos à dos.
- Agrégation avec impasse.

3.3.5 . Tissu Bâti et tissu n bâti :

Le tissu est le concept de la coexistence de plusieurs édifices, présent à l'esprit de celui qui construit, antérieurement à l'acte de construire au niveau de la conscience spontanée, comme conséquence civile de l'expérience d'assembler des édifices, un concept synthétique de tous les aspects qui concernent leur assemblage. Bref, il est une « synthèse a priori ».12

¹¹Gianfranco CANIGGIA in : « composition architecturale et typologie du bâti de base ».traduit par P. LAROCHELLE, éd. Paris

¹²Idem

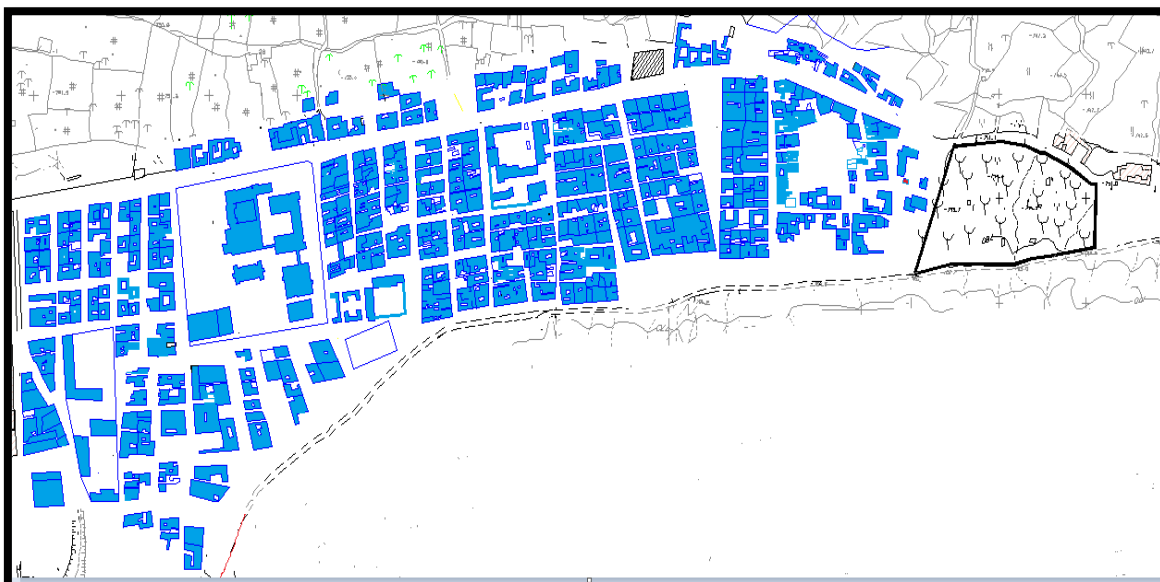


Figure 46: lecture bâti et non bâti

Source : traité par auteure

- Bâti.
- Non Bâti.

3.3.6 . Tissu de base et tissu spécialisé :



Figure 47: Tissu de base et tissu spécialisé

Source : traité par auteure

- Bâti de base.
- Bâti spécialisé.

3.3.7 Nœud et nodalité

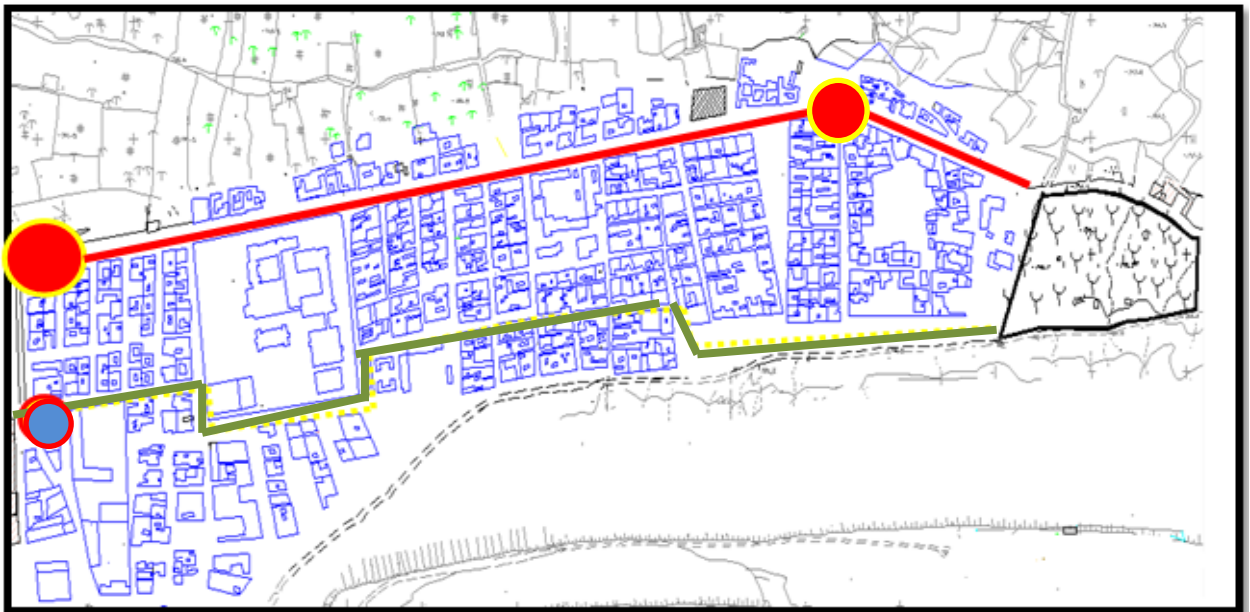


Figure 48: lecture nœud et nodalité



Nodalité ponctuelle.

Source : traité par auteure



Anti nodalité ponctuelle.



Nodalité linéaire.



Anti nodalité linéaire.

3.3.8 Pôle et polarité :

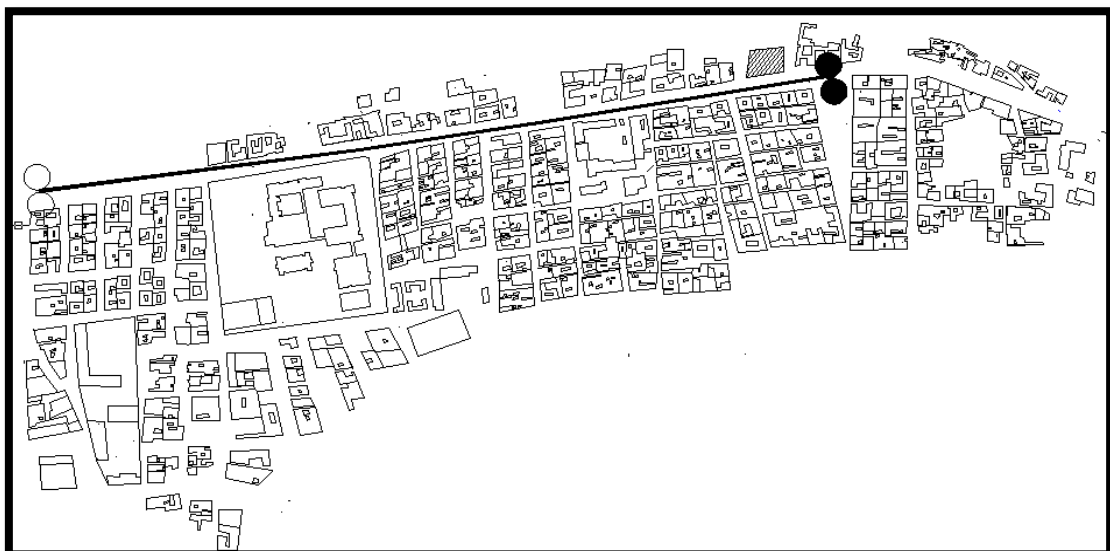


Figure 49: pole et polarité



Pôle

Source : traité par auteure



Anti pôle



Axe centralisant

3.3.9 Modularité du tissu :

En niveau de ancien tissu il changer d'après les développements.



Figure 50: vue globale sure le tissu

Source : par auteure

3.3.10 Lot édifié :



Figure 51: école primaire

Source : par auteure



Figure 52: mosquée

Source : par auteure



Figure 53: monument Horloge du mur

Synthèse :

- Le centre historique est un tissu très dense à caractère organique :
- la disparition de l'agrégat traditionnel.
- Le centre a changé de position après les développements de la ville.
- La zone d'extension est très mal organisée.
- Manque d'espaces publics.
- Absence de la mixité fonctinal.
- manque d'équipements, des services et des commerces.
- la présence du système unitaire des eaux usée et des eaux pluviales.
- l'absence du mobilier urbain.
- les moyens de transports ne répondent pas aux besoins des citoyens.
- mauvaise état des voies pour piétons.
- problème de déchet.
- absence de la mixité fonctionnelle et sociale au niveau du quartier.
- absence d'attractivité dans le quartier.
- mauvais états des constructions.

3.4 Les types bâtis :

3.4.1 Types bâtis de base :

Introduction :

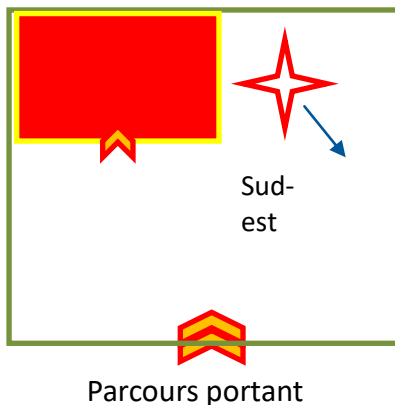
« La lecture du type bâti semble la plus facile à saisir du fait qu'on y réside ou séjourne pour une activité autre que l'habiter ». 13

Le relevé, est le moyen qui sert à reformuler par les techniques graphiques du dessin les différents aspects de la construction, il comprend les aspects géométriques, fonctionnels, structurels, architectoniques, et participe dans la mise en relief de tous ces éléments, ce qui fait du relevé un moyen éminemment critique. 14

Diversification diachronique et diatomique des processus typologiques :

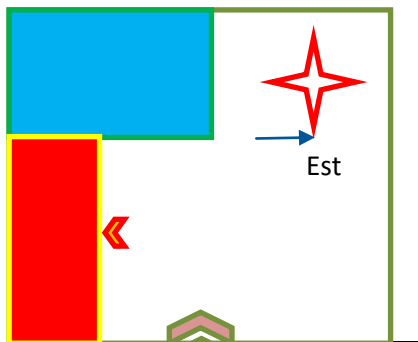
3.4.1.1 Le processus de l'évolution de la maison à cour

(1)



- L'implantation de la maison à cour suit un parcours portant;
 - La maison à cour avec une seule pièce de 25m² à 30m² de surface;
- La direction sud-est est l'orientation privilégiée

(2)



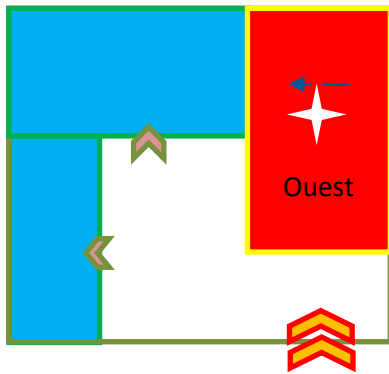
- L'augmentation de nombre de la famille exige l'ajout d'autre pièces secondaire dans la maison avec un accès vers la cour;
- La direction Est, c'est une orientation privilégiée pour la deuxième pièce

¹³CoursMr.GUAGUENI Yassine 2009/2010.

¹⁴Docci. M, Maestri. D, « Il rilevamentoarchitettonico, storia, metodi e disegno ». Edition, Laterza, Bari, 1989, page 4à 15.

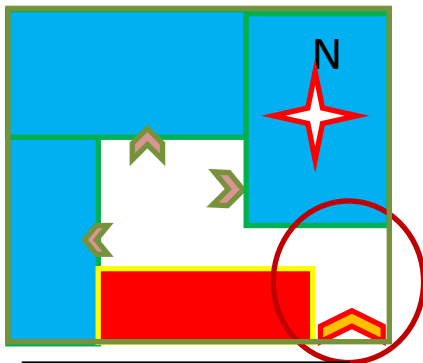
Parcours portant

(3)



- L'orientation non privilégiée est l'orientation ouest (les rayons solaires, ensoleillement insalubre,...);
- L'entrée prend le coin de la maison

(4)



La dernière occupation dans la maison à cour prend la direction nord, qui n'est pas exposée au soleil;

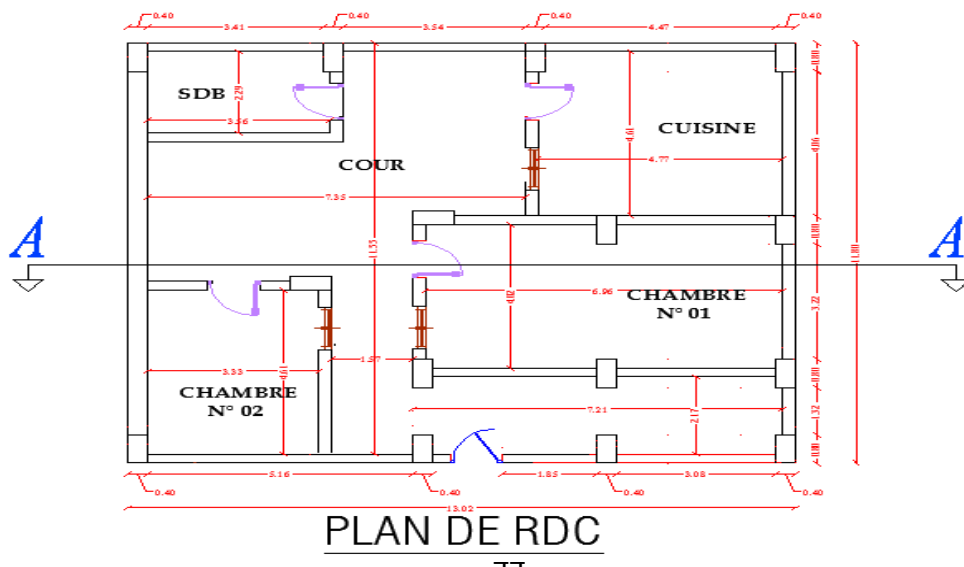
L'apparition d'un nouvel espace qui s'appelle Chicane.

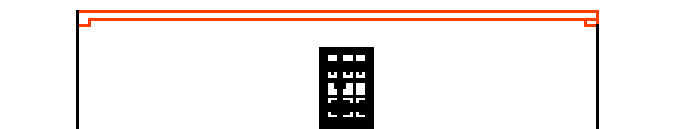
Parcours portant

3.4.1.2 . 1ère relevé :

Plan de la Maison ancien d'AMIER ABDELKADER :

La maison traditionnelle de Messaâd s'organise autour d'un espace central "patio", sans ouvertures sur l'extérieur au niveau du RDC (façade aveugle).





FACADE PRINCIPALE

Utilitas (fonctionnalité):


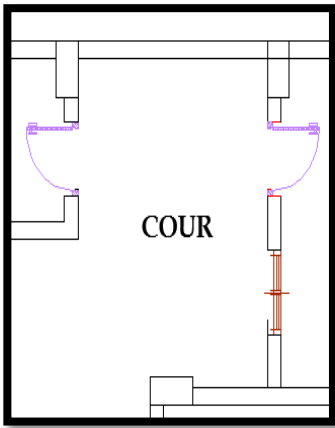
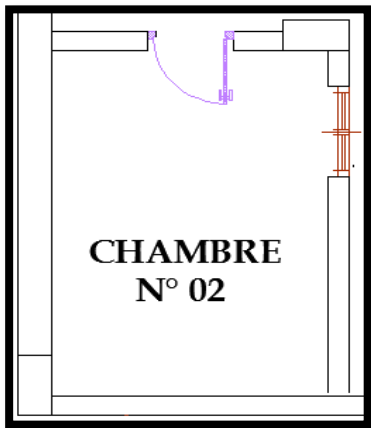



S'kiffa	Haouch: cour ou patio	Les biouts ou Les chambres
		
<p>S'kiffa : espace de réception faisant office d'interface entre l'intérieur et l'extérieur de la maison pour protéger et cacher la maison du contact direct avec la rue « ézzénka », se situant derrière la porte d'entrée</p>	<p>Haouch : ouvert vers le ciel, ses parois constituent la « façade intérieure » c'est l'endroit où se déroule bon nombre d'activités ménagères c'est également le lieu incontournable par lequel transitent tous les déplacements entre les différentes espaces</p>	<p>Les biouts : se sont des chambres donnant sur le Haouch, elles sont généralement réserver aux activités journalière.</p>

Tableau 1 la fonctionnalité de la maison./ auteure

Firmitas :(la structure) :

Les murs	Les murs porteurs	Les planchers
		
Structure porteuse verticale qui supporte les charges des biotes (chambres) et aussi de la terrasse ainsi que leur propre poids. Utilisé deux types de matériaux la pierre et brique de argile.	Éléments porteurs ponctuelles, elles transmettent les charges reçues de plancher vers le sol. Types de matériaux sont pierre et d'argile	Les planchers dans de maison sont construit par deux types de matériaux sont bois et de bambou.

Table

Utilités	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces jour
Maison Amir Abdelkader	Maison individuel	Cuisine, SDB, 2 chambre, cour,	La cour	Est-ouest

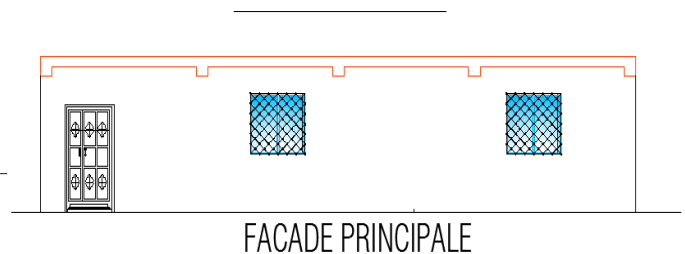
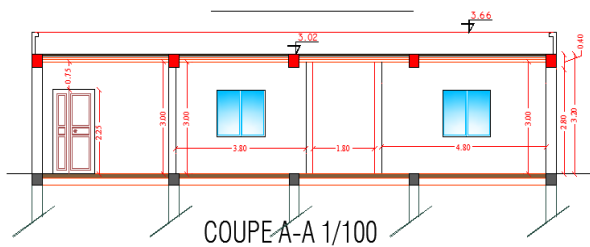
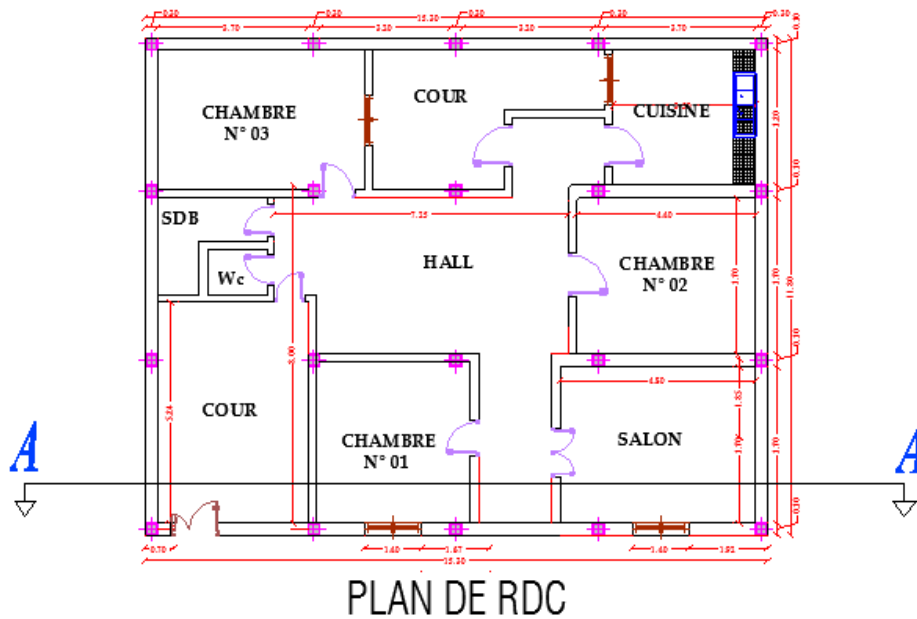
Fer mitas	structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
Maison Amir Abdelkader	Les murs porteurs en pierre	Bois	RDC	Le pierre, Argile

Vénustés	Les coulures	Les ouvertures	Décoration extérieur	Décoration intérieur
Maison Amir Abdelkader	Marron	Le port d'entrée	/	/

au 2: la structure de la maison./ auteure

Tableau 3: datai de projet/ auteure.

3.4.1.3 **2ème relevé** : Cette maison est un modelé d'un habitat colonial des anciens tissus de la région.



Utilités	Type d'habitat	Les espaces	Espace dominant	Orientation des espaces jour
	Maison individuel	Couloire, Cuisine, SDB, séjour, 3 chambre, 2 cour, Hall	La cour	
Fermitas	structure	Plancher	Gabarit	Matériaux de construction
	Les murs porteurs en brique	Béton armé	RDC	Ciment, brique, armateur
Vénustés	Les coulures	Les ouvertures	Décoration extérieur	Décoration intérieur
		Le port d'entrée, Les fenêtres		

Tableau 4: information de la maison/ auteure.

3.4.2 - Synthèse :

- Le bâti traditionnel présente une richesse et un savoir-faire local qu'il faudrait préserver.
- Le bâti du centre historique de MSSEAAD est dans un état de vétusté très avancé.
- Le type s'est arrêté à une phase d'évolution du processus typologique qui ne répond plus au standing actuel d'où la nécessité de le réhabiliter.
- La façade simple aveugle.

3.5 Recommandations :

3.5.1 A l'échelle de la ville:

- Aménager les liaisons inter-quartiers par l'aménagement d'infrastructures routières pour un meilleur dynamisme de la ville.
- Sauvegarder les terrains agricoles et les oasis de l'oued de Messaâd.
- Aménager quelques espaces vides en espaces verts et réaliser un jardin public que sera équipé pour la détente et le loisir.
- Renforcer les équipements qui créent de l'emploi et aussi encourager l'agriculture : mettre des moyens à la disposition des agriculteurs et faciliter les procédures administratives pour qu'ils bénéficient de l'aide du plan de développement agricole.
- La réhabilitation des espaces urbains des quartiers et cela par l'intégration des espaces d'accueil des activités commerciales aussi la détente et commodité.
- La matérialisation des nœuds importants avec des équipements et des places.
- Le dédoublement de l'axe structurant.
- Réhabiliter l'image de la ville.
- Revaloriser le patrimoine naturel, historique, culturel de la ville.
- Renforcer la vocation touristique et culturelle de la ville avec l'élaboration d'un projet urbain d'éco-quartier touristique.
- Intégrer l'ancien tissu dans une nouvelle structure globale et cohérente.

3.5.2 **A l'échelle de tissu :**

- L'objectif principal est de construire un quartier avec une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerce et tourisme), en tenant compte de la protection de l'environnement.
- L'occupation périphérique des îlots pour la définition de la rue.
- Un projet qui se traduit par des opérations urbaines cohérentes et complémentaires, support d'usages et d'activités pour les citoyens, elles peuvent être sous forme d'embellissement et continuité de l'espace public.
- Régénération de quartier existant et mise en valeur du centre ancien.
- Renforcement de l'activité commerciale et artisanale.
- Création des nouveaux équipements pour répondre aux besoins des usagers
- La création des espaces verts et des points d'eau pour créer un microclimat.
- La création des espaces de rencontre et de loisirs pour assurer la mixité sociale.

3.5.3 **A échelle d'unité bâtie :**

- Préservation d'orientation des espaces de la maison à cour.
- Utilisation de l'ancien matériau et des techniques de construction.
- Réhabilitation des maisons à cour.

4 **Le projet**

Le thème :

LA REHABILITATION ET LA REVALORISATION DU QUARTIER DEMMED A MESSAAD.

4.1 Définitions des opérations urbaines :

4.1.1 Valoriser : Donner une plus grande valeur, augmenter la valeur¹⁵

- **Revaloriser**: rendre son ancienne valeur plus grande : revaloriser une monnaie, la fonction publique. .

- **La revalorisation** : C'est une opération qui a pour buts :

Aider à la découverte des richesses du patrimoine historique et Promouvoir la diversité des sites et des paysages et faire apprécier la qualité biologique.

Organiser l'accueil et promouvoir un développement du tourisme, des activités de loisirs et de détente, Mettre en valeur les éléments de la mémoire collective et les références historiques.¹⁵

- Est une opération de mise en application par le biais de différents éléments et ce, après détermination par une lecture historique critique des différentes valeurs historiques ou naturelles, dans le but de redonner à l'élément toute sa valeur.¹⁶

4.1.2 La réhabilitation :

La réhabilitation urbaine :

Pour comprendre cette notion en va essayer voire la définition selon plusieurs sources :

- C'est La remise en état d'un patrimoine en maintenant son caractère social. ¹⁷
- Cette action a pour objectif l'intégration des secteurs urbains marginaux ; au reste de la ville, par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social

¹⁵ Convention pour la protection du la protection du patrimoine mondial. Culturel et naturel, la conférence générale de l'organisation des nations unit pour l'éducation, la science et la culture paris du 17au 21/11/1972 ans a 17eme édition

¹⁶ Mémoire de magister en architecture et développement durable .titre : présentation d'un guide technique de réhabilitation du patrimoine architectural en terre en ALGERIE. Présenté par : Melle IDIR LYDIA. juin 2011

¹⁷ Larouche

D'après les définitions précédentes on conclut que : 18

La réhabilitation : est la revalorisation des bâtiments ou des tissus qui conservent leurs caractéristiques originelles, et tout cela pour l'amélioration des conditions d'habitat et de la mise en place des équipements collectifs et infrastructures nécessaires.

4.1.3 Les différentes interventions dans le cadre de la revalorisation :

4.1.3.1 **Restructuration** :

Définition : Action de réorganiser selon de nouveaux principes avec de nouvelles structures, un ensemble que l'on juge inadapté. C'est une opération qui consiste en une intervention sur les voiries et les réseaux divers, et en une implantation de nouveaux équipements. Elle peut comporter une modification des caractéristiques du quartier par des transferts d'activités de toute nature, et la désaffectation des bâtiments en vue d'une autre utilisation.¹⁹

Objectifs :

- Initier des stratégies capables de réordonner l'espace à partir de l'existant pour retrouver des valeurs d'usages, insuffler de l'urbanité et réintroduire des services élémentaires (voirie, transport en commun).
- Constituer un système de liaisons entre les pôles urbains existants ou à créer pour insérer les nouveaux projets dans le tissu existant.

4.1.3.2 **La rénovation** :

Définition : La rénovation est l'action de détruire un bâtiment pour en reconstruire un neuf. Ce terme est souvent utilisé pour parler de réhabilitation, alors que ces deux notions sont sensiblement différentes dans le cadre du renouvellement urbain.²⁰

Types de rénovations:

- Rénovation imposée : lors d'une destruction involontaire tels que les incendies.....etc.
- Rénovation volontaire : dans les centres villes ou dans les villes périphériques.

¹⁸ Maouia SAIDOUNI, *Eléments d'introduction à l'urbanisme (Histoire, méthodologie, réglementation)*, Ed. Casbah, Alger, 2000.

¹⁹ Idem

²⁰ , Cours d'urbanisme-2- .le projet urbain, chargée de cours: Mme Bouchareb. Z

- Rénovation spontanée (individuelle ou privée): C'est la moins exceptionnelle.

4.1.3.3 La reconstruction :

La reconstruction signifie en général une rénovation à l'identique. On détruit un bâtiment pour reconstruire le même parce qu'il est trop dégradé pour être réhabilité. Ce terme est souvent (voire la plupart du temps) utilisé pour parler de rénovation. Historiquement on a parlé de reconstruction en période d'après-guerre, on ne reconstruisait alors pas à l'identique.²¹

²¹ Idem

4.2 Analyse d'exemples :

4.2.1 Le quartier VAUBAN de Fribourg-en-Brisgau : ²²

Ce quartier était anciennement occupé par des casernes militaires qui ont été rénovés pour accueillir des logements étudiants, des associations locales ainsi qu'une maison de quartier. Sur les 34 hectares supplémentaires, 2000 logements ainsi que 600 emplois ont été créés.

Domaine	Réalisations
Energie	La gestion de l'eau partie du quartier est constitué de maisons à énergies positives, respectant ainsi strictement la certification HQE un usage actif de l'énergie solaire (2500 m ² de panneaux photovoltaïques et 500m ² de panneaux solaires thermiques) maisons passives
Transport	L'accès au tramway, la mise en place de parking autour du quartier en a fait aujourd'hui un modèle de gestion des transports. le plan de quartier interdit la construction de places de parking sur les propriétés privées, priorité accordée aux piétons et TC : zéro voiture,...
Social	La diversité architecturale, la densité des habitations la participation citoyenne a été mise en place grâce à des concertations entre les habitants du quartier (Le Forum Vauban)

Tableau 5: les réalisations du quartier Vauban de fribourg-en -brigsau



Figure 54: vues du quartier vauban -friboug

²² Quartier Vauban et Bourzwiller à Mulhouse - Compte-rendu, visite du 06-10-2006 - Service du logement & des gérances – UL

4.2.2 . Le quartier BOURTZWILLER à Mulhouse

La ville de Mulhouse est une agglomération alsacienne de 112 000 habitants, proche à la fois de la frontière suisse et de la frontière allemande. Cette ville se tourne depuis plus de quinze ans vers le développement durable.

Domaine	Réalisations
Energie	Station de mesure de qualité de l'air Développement d'une politique de l'énergie (énergie solaire, orientation des bâtiments et ventilation double flux)
Transport	Transports en commun développés, ligne TGV-Est en 2010 Amélioration des transports collectifs et développement des modes de déplacements doux Gestion des transports : stationnement limité (une place par logement), tramway, local vélos
Social	Espaces publics et parcs Amélioration de la qualité de vie Préservation de la biodiversité Renforcement de la démocratie participative, de sensibilisation de la population à l'écocitoyenneté et de l'insertion professionnelle (en particulier des jeunes) milieu associatif fort ainsi qu'un attachement des riverains au quartier
Utilisation du sol	Gestion durable des sites d'activités. Renouvellement du patrimoine urbain Prévention des risques naturels et industriels nombreux espaces verts
Matériaux de construction	Eco matériaux : construction en béton cellulaire, maçonnerie en spore, brique thermique, construction bois
Eau et épuration	Gestion de l'eau : collecte des eaux pluviales (systèmes de noues et bassins secs)

Tableau 6: les réalisations du quartier bourtzwiller a mulhouse

Voici un récapitulatif des mesures qui ont été mises en place dans le cadre de cet éco quartier :

1	Démolition des logements sociaux.
2	Reconstruction d'habitats sociaux, diversifiés, avec des jardins et des espaces de jeux.
3	Constructions neuves dépensant moins de 50 kWh/m ² /an (énergie solaire, orientation des bâtiments et ventilation double flux) .
4	Réhabilitations dépensant moins de 90 kWh/m ² /an . .
5	Diversification architecturale.
6	Développement de l'économie : cité artisanale, ferme solaire, restaurants, commerces.
7	Mise en place d'une gouvernance : conseil de quartier représentant les associations locales.

Figure 55: la réalisation du quartier

- source : Quartier Vauban et Bourt zwiller à Mulhouse - Compte-rendu, visite du 06-10-2006 - Service du logement & des gérances – UL



Figure 56: projet de l'eco quartier de Mulhouse

- source : Rapport intermédiaire de PFE-2

4.3 L'intervention :

4.3.1 Présentation du quartier d'intervention :

- **Vocation** : un quartier résidentiel.
- **La forme** : Un tissu traditionnel spontanée de forme organique.
- **La typologie** : l'habitat individuel.

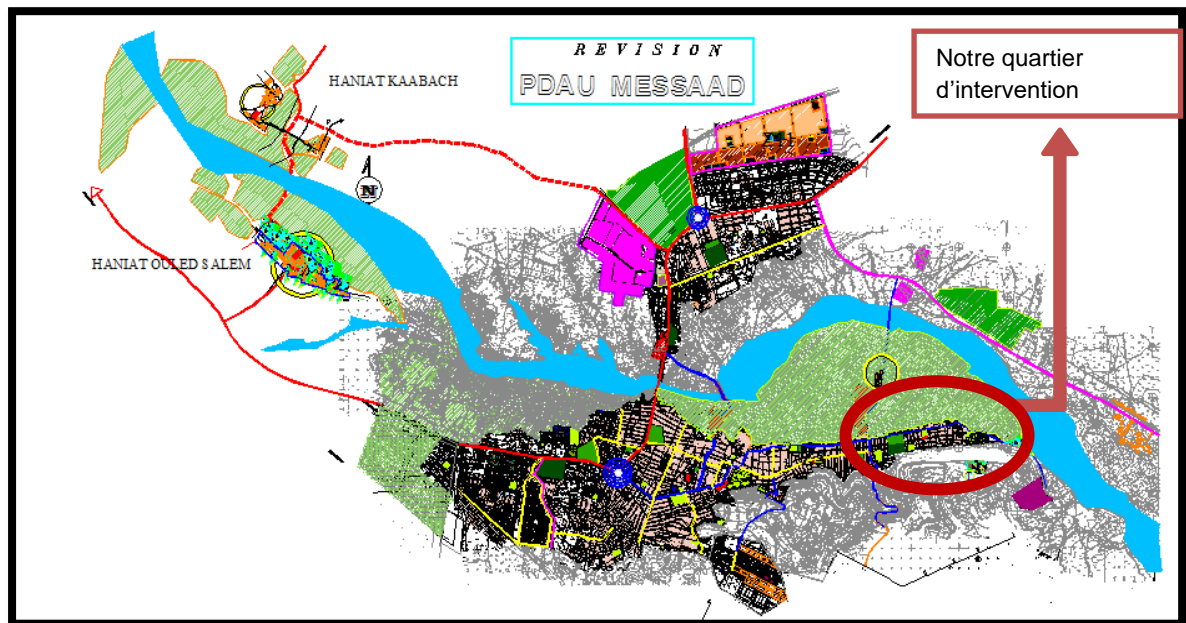


Figure 57: notre d'intervention

Source : PDAU de la ville de Messaâd (Traité par les auteurs)

4.3.2 La situation du quartier :

Le quartier est située dans la partie Est de la ville de Messaâd, il est limité par:

- Le Nord**: terrain agricole.
- L'est**: oued de Messaâd.
- Le sud** : Montagne.
- Ouest** : quartier de Saaïfi.



Figure 58: les voisinages du quartier de DEMMED

Source : PDAU de la ville de Messaâd (Traité par étudiants)

4.3.3 Les composantes du quartier de Demmed :

Le quartier de Demmed est consacré à l'habitat individuel : la fonction dominante: L'habitation, et des activités agricoles.



Figure 59: plan d'état des lieux

Source : PDAU de la ville de Messaïd (Traité par étudiants)

4.3.4 SYNTHÈSE :

Dans cette étude urbaine sur le quartier de Demmed nous remarquons:

- Qu'il y a des maisons totalement effondrés et d'autres très vétustes
- le terrain agricole n'est pas organisé.
- Demmed présente un échantillon des établissements humains dans les milieux arides
- Pour cela on a constaté que la meilleure solution pour répondre à cette problématique c'est l'intégration d'un quartier durable.

4.3.5 Les actions d'intervention :

Le problème	Solutions	Actions
La détérioration de l'ancien tissu urbain	Reconstruction des maisons détériorées -réhabiliter et restaurer les maisons en gardant un seul type afin de préserver le patrimoine	Rénovation et reconstruction Réhabilitation
La mauvaise structure des voies	élargissement des voies	Restructuration
Manque de services et d'équipements nécessaires -manque de places publiques de distraction et de loisir	Création des espaces publics de distractions et de loisirs	Création de nouveaux espaces
L'inexistence de traitement des déchets Et la non exploitation de l'énergie renouvelable	- -Gestion écologique des déchets par une stratégie efficace de collecte et par un centre de tri et de recyclage de déchets	Eco-gestion de déchets et de l'eau et l'énergie renouvelable

Tableau 7: les actions d'interventions / auteure

4.3.6 principe d'intervention :

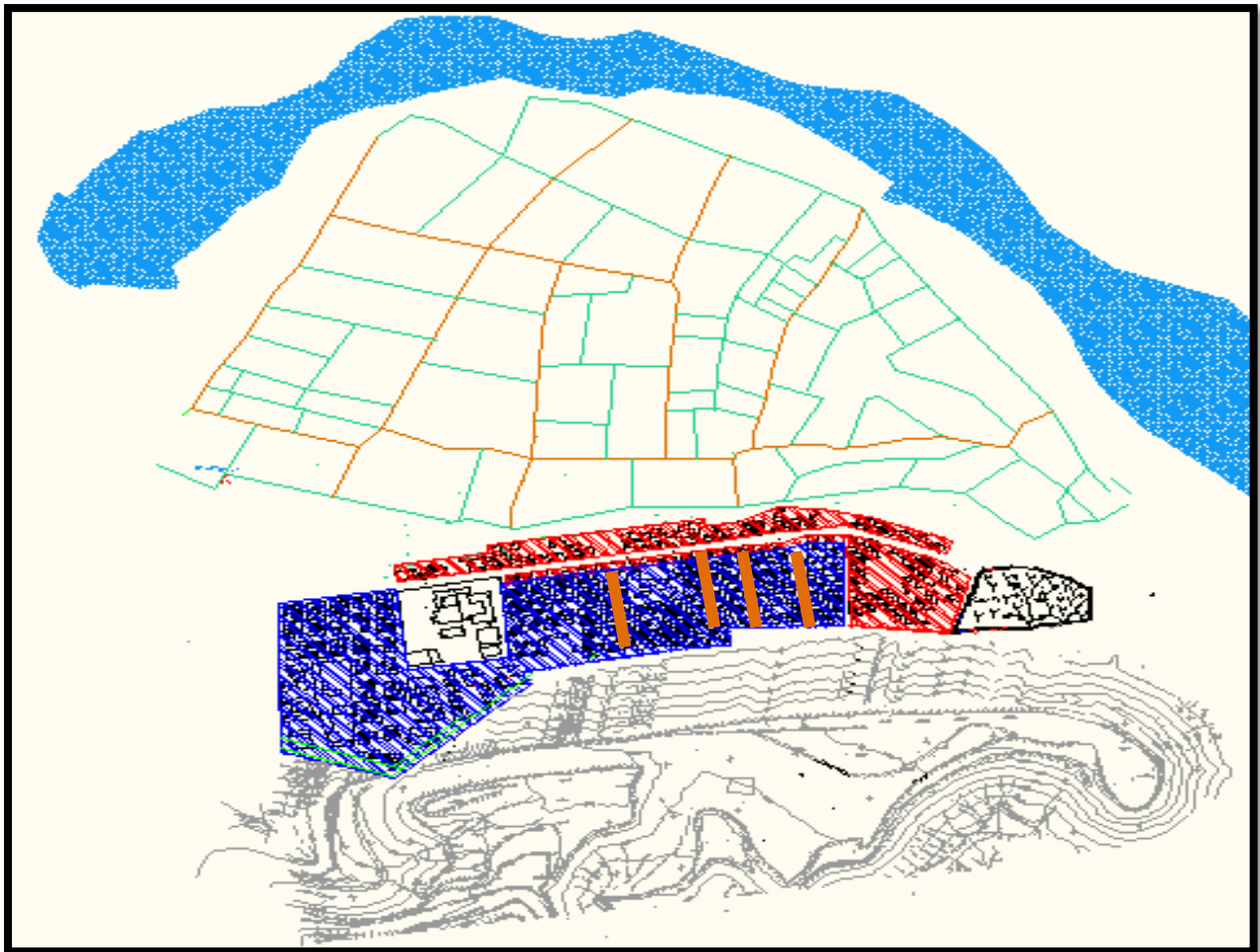


Figure 60: schéma de principe d'intervention /auteur

- Rénovation et reconstruction.**
- Réhabilitation.**
- Restructuration des voies.**

4.3.7 Schéma de structure :

4.3.7.1 *Réhabilitation :*

On prend la maison El Amir Abed El Kader comme un échantillon et on a intégré ce module dans la partie réhabilitée pour les maisons individuelle.

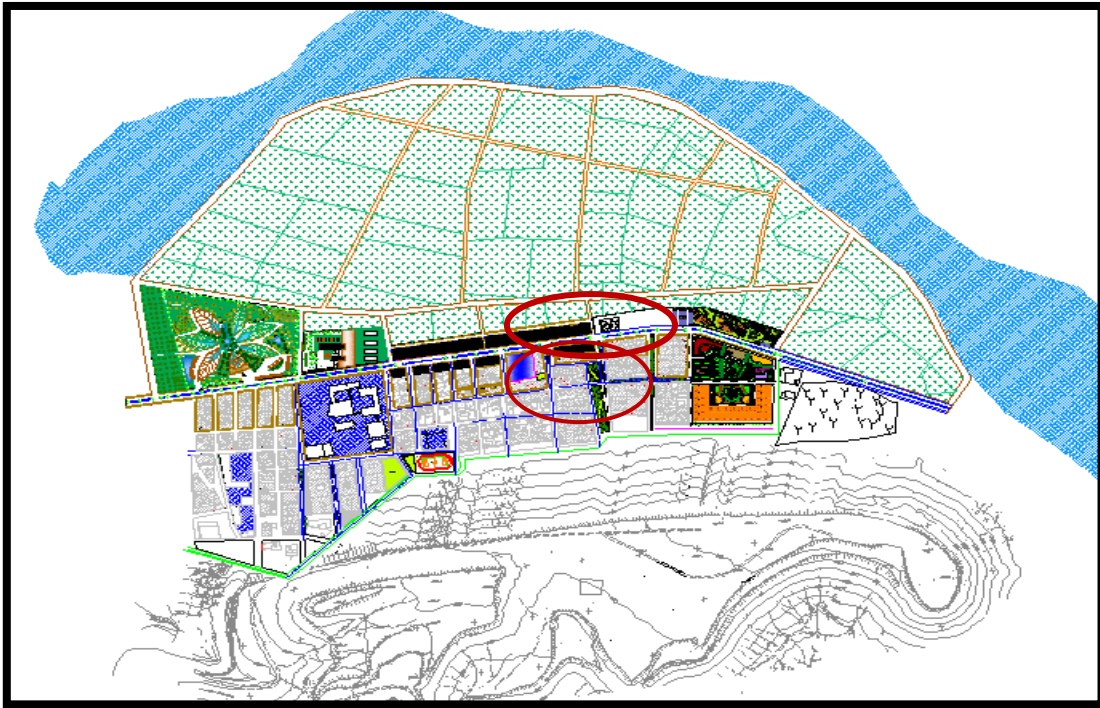
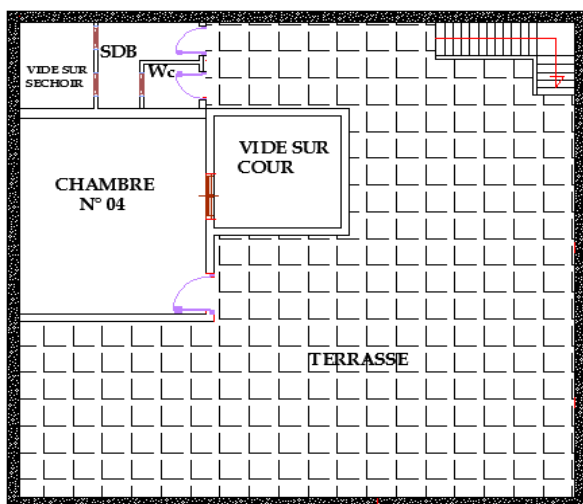


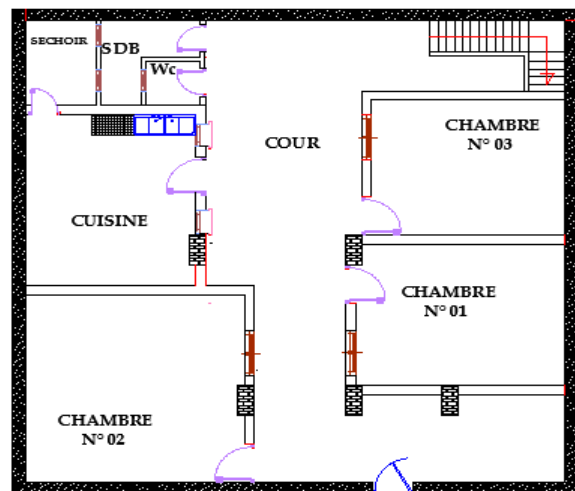
Figure 61: schéma de localisation de réhabilitation /auteur

Développement et modification de la maison à cour :

Selon le processus de la maison à cour, la maison d'El Amir Abdelkader est dans la 4eme phase. Alors on va développer ce plan a phase 5eme pour d'obtenir l'extension verticale et aussi faire quelques modifications suivant le processus.



Plan 1ere étage



Plan RDC

4.3.7.2 **Rénovation et reconstruction :**

4.3.7.2.1 La conception :

4.3.7.2.1.1 Approche architecturale :

pour entamer notre projet nous avons d'abord intégré le principe que nous avons trouvé. D'après la notion politique qui se rapporte à ANRU, cette dernière vise à :

- reconstruire la ville sur la ville par le financement d'actions de rénovation et de réhabilitation de bâtiments dégradés à l'échelle d'un quartier
- la démolition globale des îlots endommagés pour permettre la construction de logements neufs et la création de tissu urbain adaptés à la ville.
- l'amélioration générale du bâti, le souci de sauvegarder les quartiers anciens

4.3.7.2.1.2 La méthode morphologique : est l'étude des formes d'un tissu urbain ancien:

Qu'ils se caractérisent par une cohérence et une bonne intégration au site permettant à la ville d'apparaître comme un paysage²³

L'appliquer le principe de la "construire la ville sur la ville" Par l'analogie on utilise les notions :

- centralité que nous trouvons dans les ksour sahariens de la région
- On fera destiner l'élément central comme un espace libre (la notion de "RAHBA") et espace de regroupement

4.3.7.2.1.3 Analogie : est un rapport, une ressemblance d'une chose avec une autre.

Certaines analogies sont formelles (elles portent sur l'aspect, la forme des choses), d'autres sont fonctionnelles (elle concerne la façon dont ces choses fonctionnent, ou l'usage qu'on en fait)

4.3.7.2.1.4 Les principes utilisés :²⁴

- **L'échelle :** définir la référence ou le rapport dimensionnel qui permet de percevoir correctement un volume. Le concept d'échelle sert à organiser les différentes parties du tout.

²³ Méthode d'analyse morphologique de Borie et Daniel

²⁴ Mémoire : ALGER au cœur de la culture –EPAU- réalisé par BOUSSADIA YASSIN .promotion juillet 2007

-L'intégration : le projet doit offrir une bonne intégration dans son contexte, tout en adoptant un langage résultant de celui-ci en reprenant les grands traits de la ville sans pour autant contrecarrer la logique d'implantation urbaine à savoir l'alignement, la communication avec les axes structurant, etc.

-La géométrie : Est le moyen par excellence de formalisation d'un projet et un meilleur moyen de proportionner les espaces et les rendre à l'échelle de l'homme, par l'utilisation de formes géométriques simples.

Le résultat de cette manipulation géométrique par des règles de combinaison donne un projet de formes complexes.

-La continuité : la continuité entre les éléments réduit l'autonomie des parties, elle remplace l'autonomie relative des éléments par une collaboration progressive des formes.

4.3.7.2.2 La genèse de l'entité de rénovation :

Cette conception se base essentiellement sur les principes architecturaux traditionnels de Messaâd.

4.3.7.2.2.1 Matérialisation d'idées :

Etape 01 :

Système viaire : notre site est entouré de voies mécaniques qui assurent une bonne accessibilité. L'axe structurant de cette entité est le résultat du prolongement d'une voie voisine parallèle à la voie mère du tissu.

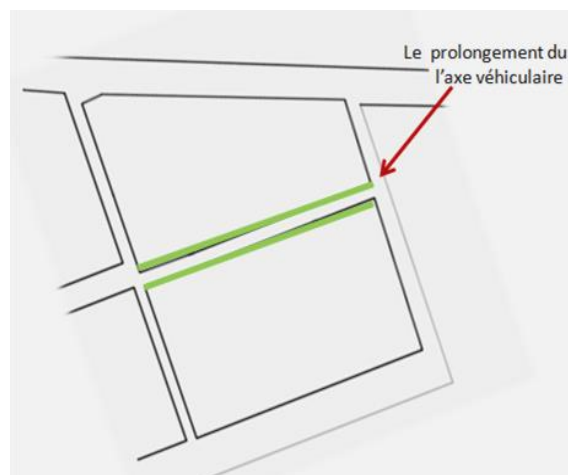


Figure 62: étape 1/auteurs

Etape 02 :

Espace bâti :

L'implantation des différents équipements (touristique, culturelle, culturelle) dans la partie haute du site au long du parcours mère.

Les maisons individuelles sont placées dans la partie basse du site (coté de la montagne).

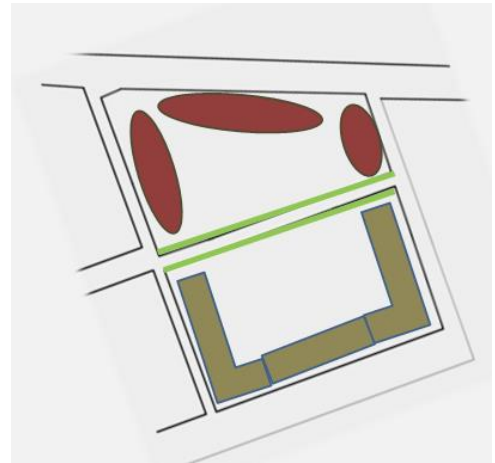


Figure 63: étape 3 / les auteurs.

Etape 03 :

Espace non bâti :

-La création d'une place centrale entre le bâti résidentiel et les équipements.

-L'intégration de la biodiversité par la création des espaces verts et des points d'eau.

-Des aires de stationnement et des aires de jeux pour enfants, implantées dans la partie d'habitat pour répondre au besoin des habitants.

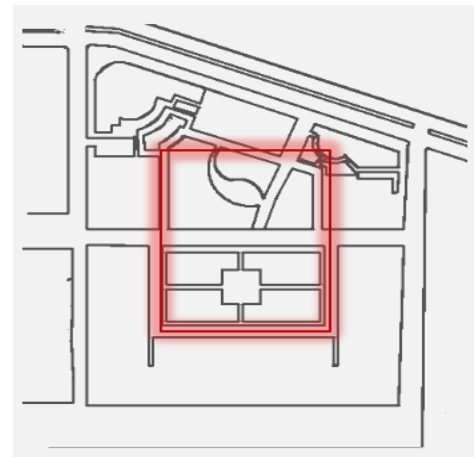


Figure 64: étape 3 / les auteurs.

Etape 04 :

La préservation du parte bas pour l'ancienne maison traditionnelle (construire la ville sur la ville).

La partie haute pour les équipements.

Au niveau d'habitat en a choisir deux entités répétitives, l'idée de projet se basé sur le principe traditionnel de la région qu'il s'agit " maison à patio " quand on trouve dans les anciens tissu

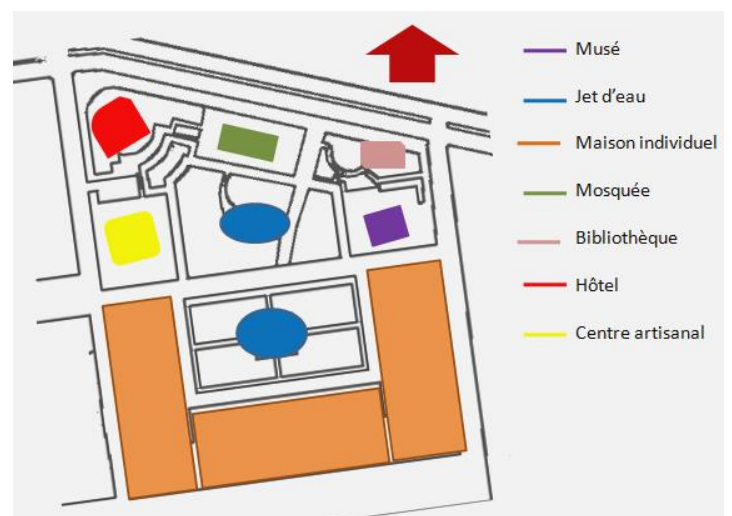


Figure 65: étape 4 / les auteurs.

La rénovation de la partie en état vétuste :
 La démolition des bâtis vétustes et la création des deux secteurs :

Secteur 1: résidentiel ; la reconstruction des habitats individuelles en gardant le style traditionnel.

Secteur 2 : tertiaire la création de nouveaux équipements attractifs (culturels, touristiques, cultuels).

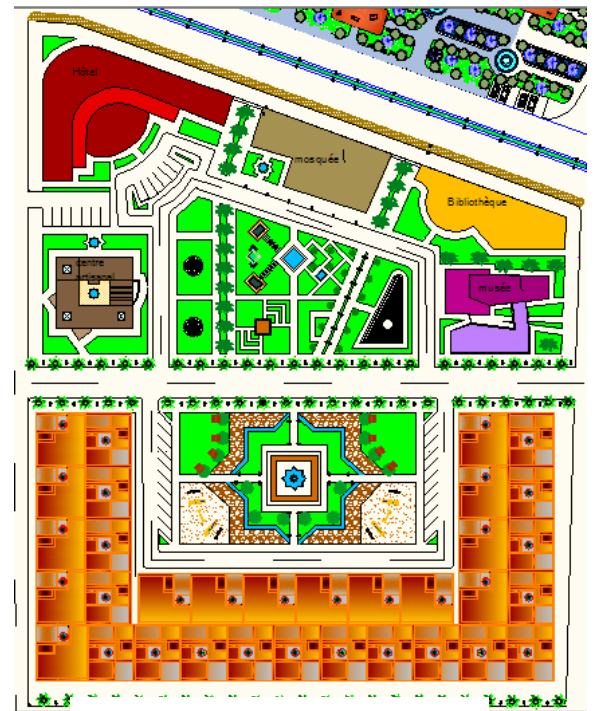


Figure 66: entité de rénovation / Auteurs

4.3.7.2.3 Reconstruction des maisons :

Au niveau d'habitat on a choisi deux entités répétitives, l'idée de projet est basée sur le principe traditionnel de la région et utilisé le principe d'orientation « maison à patio » qu'on trouve dans les anciens tissus.

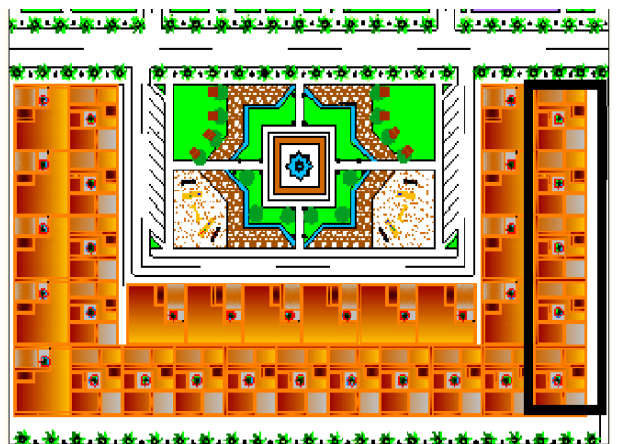
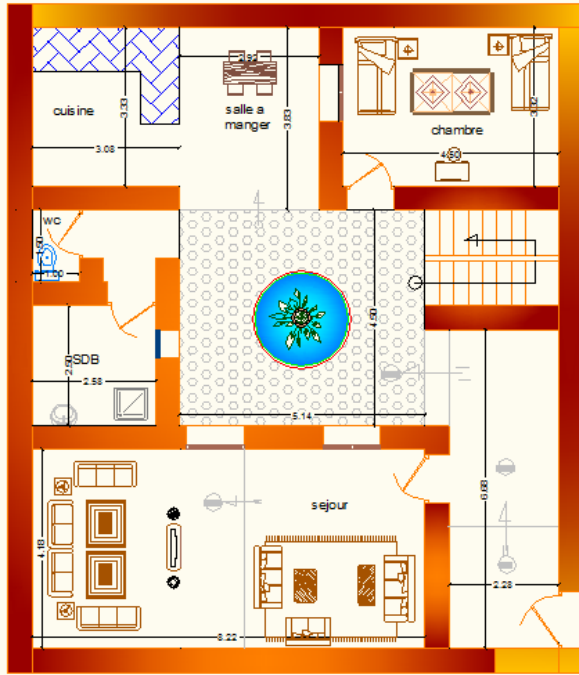


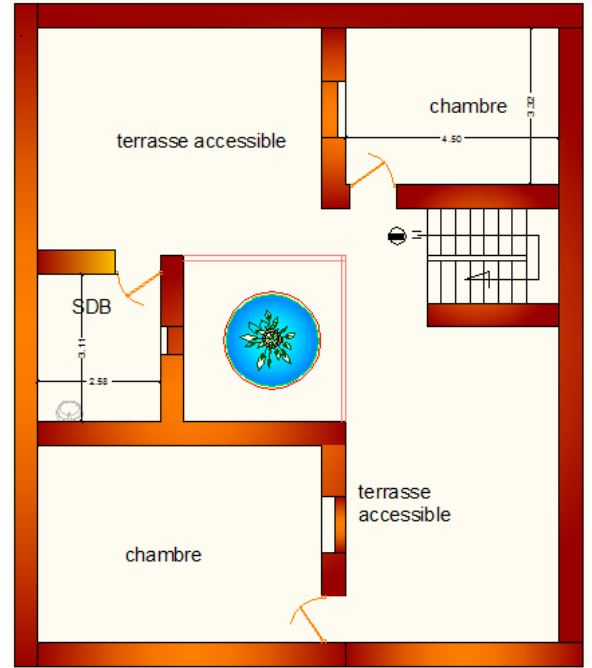
Figure 67: situation de l'exemple. /auteur

Maison exemple 1 :

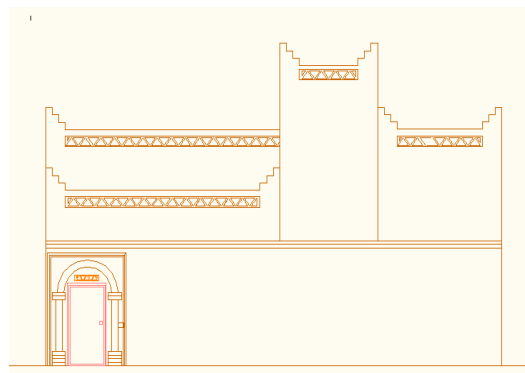
- Comme toutes les maisons traditionnelles les murs sont caractérisés par leurs épaisseurs (donc inertie thermique) 50 cm – 65 cm d'épaisseur.
- L'aération des différents espaces intérieurs est assurée par l'orientation appropriée des ouvertures sur le patio.



Plan RDC



plan étage



Façade

Maison exemple 2 :

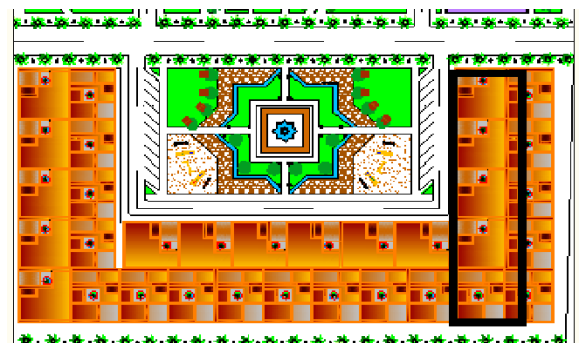
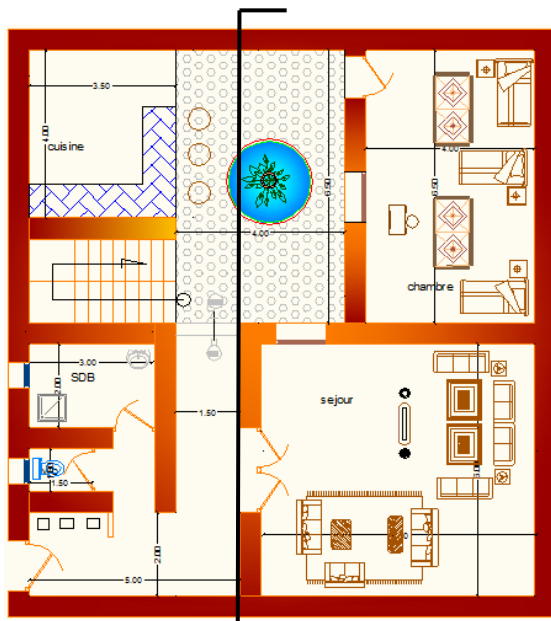
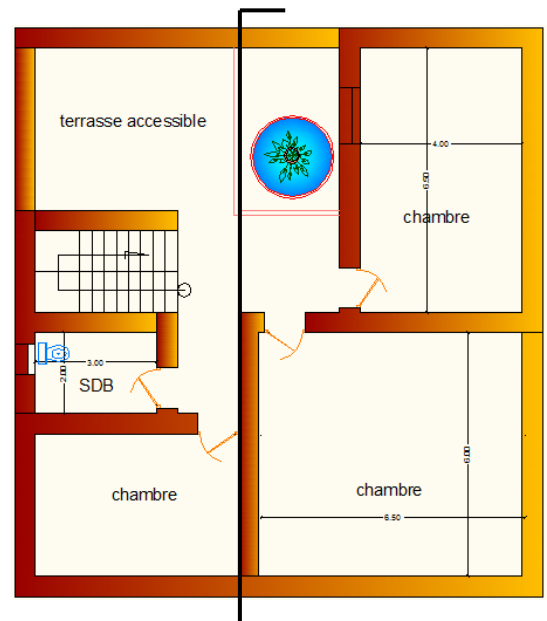


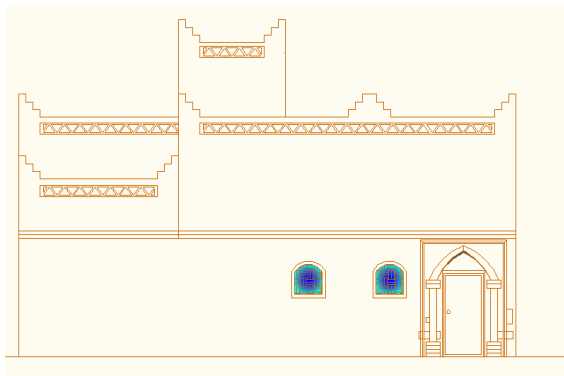
Figure 68: situation de l'exemple 2/auteur



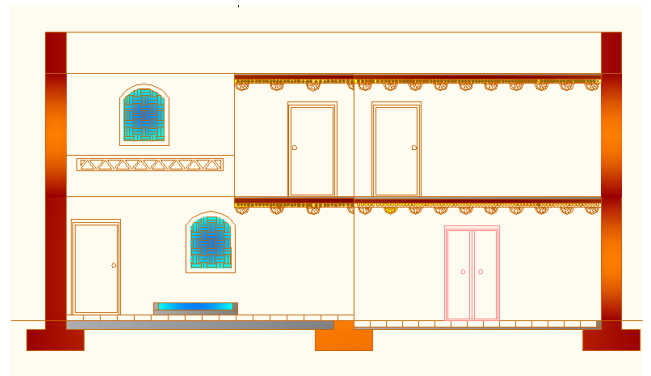
Plan RDC



plan étage



La façade



la coupe

L'aménagement d'une place publique au centre.

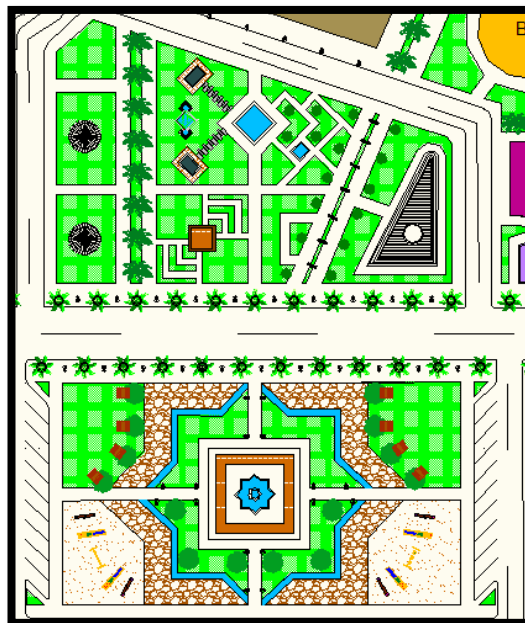


Figure 69: entité de rénovation la place /auteur

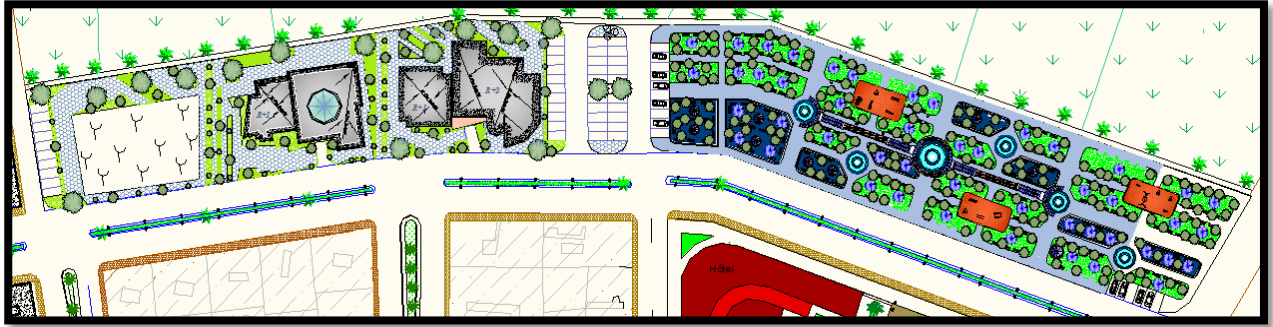


Figure 70: entité des Équipements et la place /auteure

- Avec les équipements on a projeté une place pour avoir une vue panoramique sur les terrains agricoles.
- Pour améliorer la qualité du service au niveau du quartier dans le but de satisfaire les besoins des usagers, on a implanté le siège de l'APC et la polyclinique dans la voie mère.
- La création d'une voie commerciale.

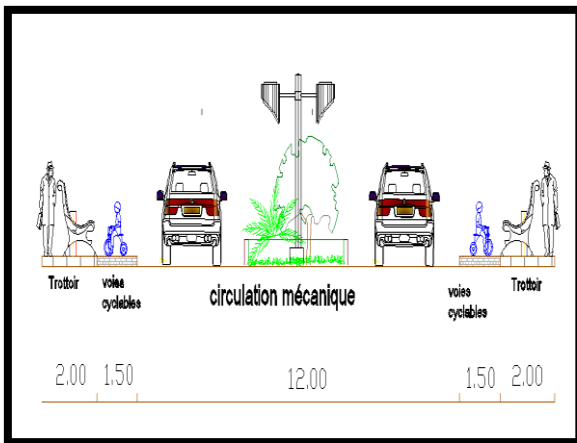


Figure 71: coupe de voie /auteure

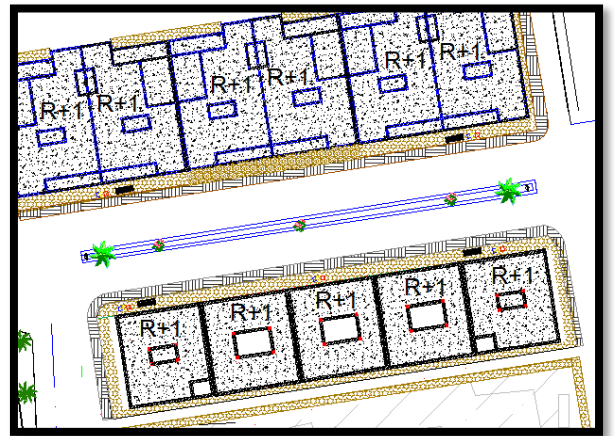


Figure 72: la voie principale/auteure

La maison individuelle :

En a gardé illo et principe de pation et créé un commerce dans le RDC .

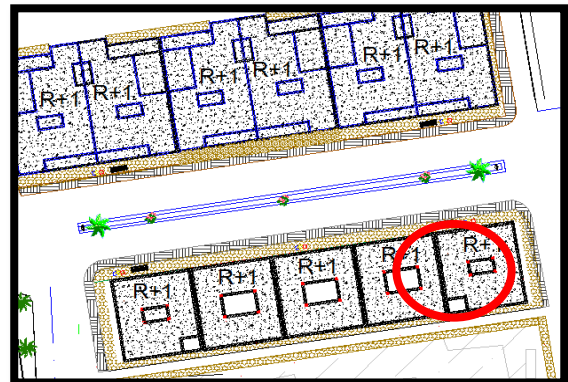
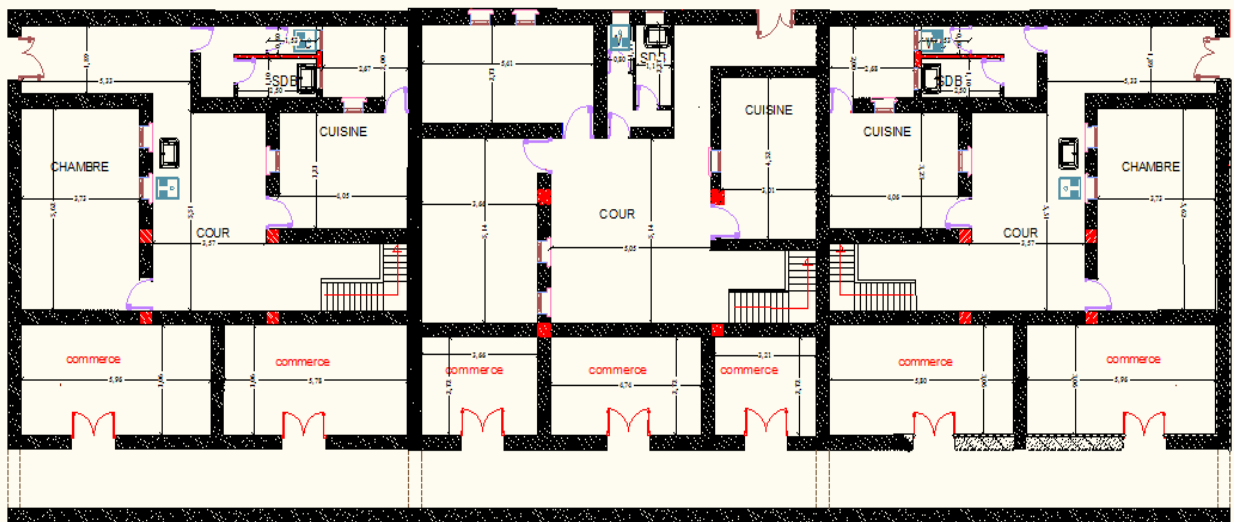


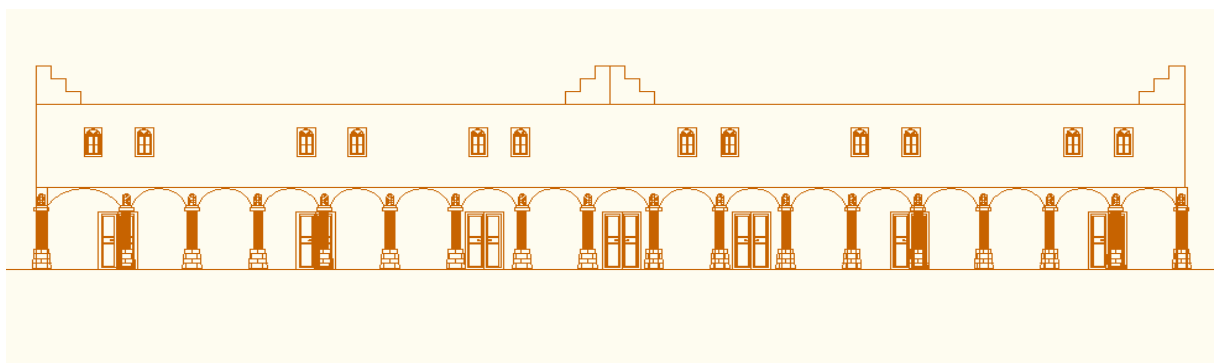
Figure 73: la situation de la maison individuelle/auteure



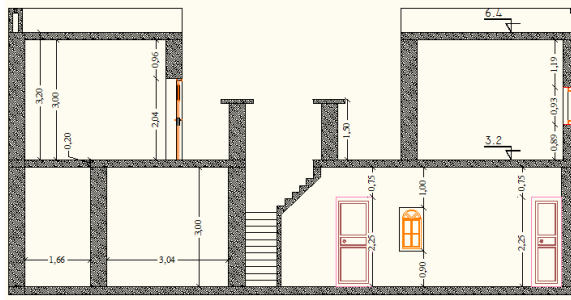
Plan RDC



Plan 1ere étage



La façade



La coupe

Semi collectif :

Utilisation d'habitat semi collectif avec des commerces en RDC pour multiplier habitat on même temps la création du voie commercial.

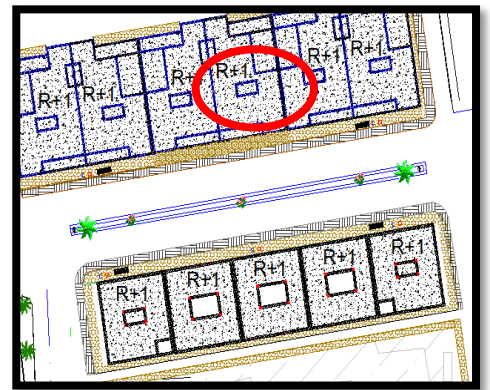
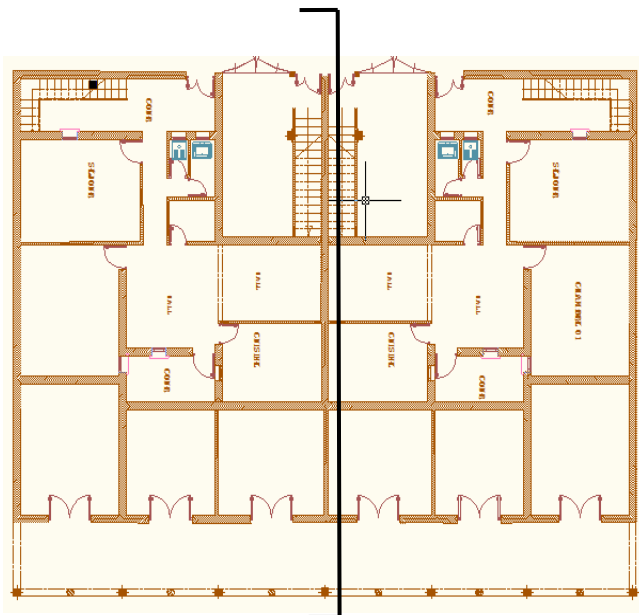
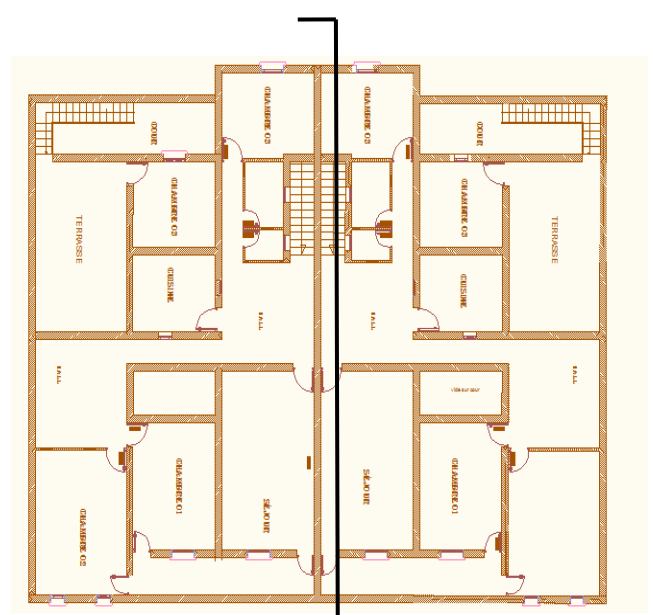


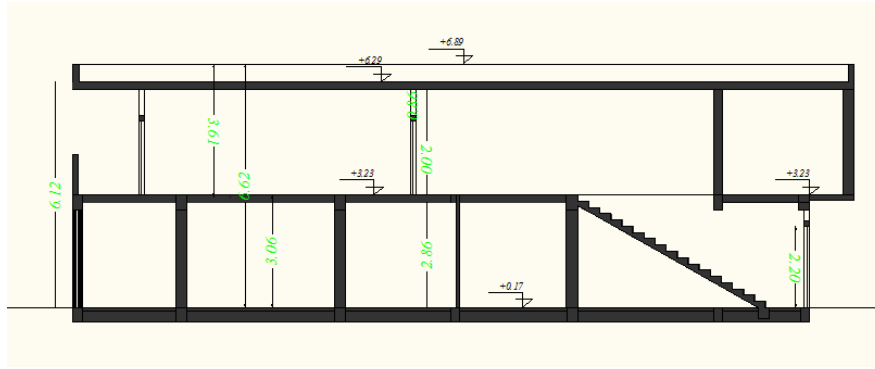
Figure 74: situation d'habitat semi collectif /auteur



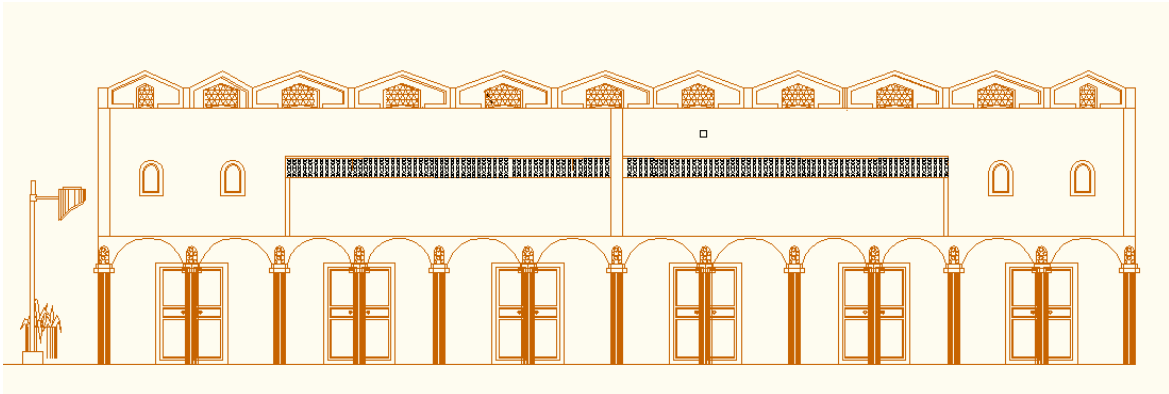
plan RDC



plan 1ere étage



La coupe



La façade

- L'implantation d'un parc écologique et un centre de formation agricole à l'entrée du quartier qui ont une importance et un impact à l'échelle de la ville.

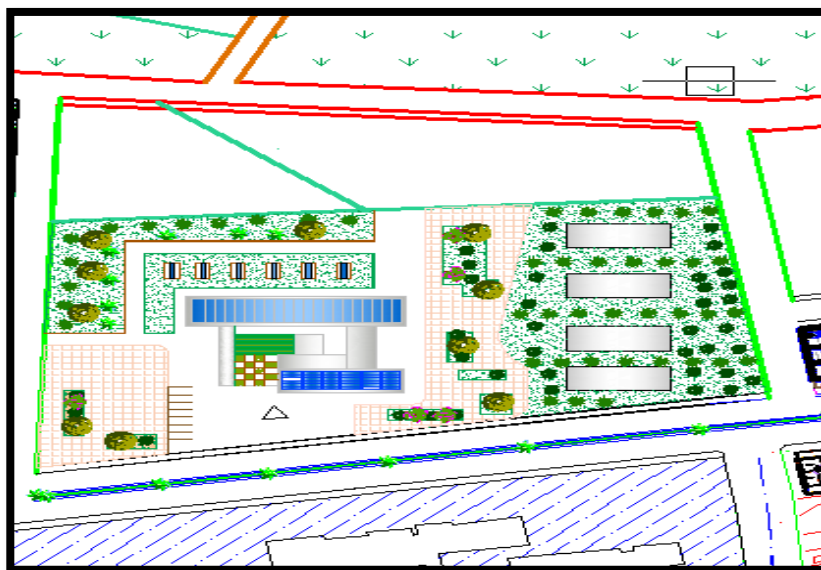


Figure 75: centre de formation agricole/ auteure

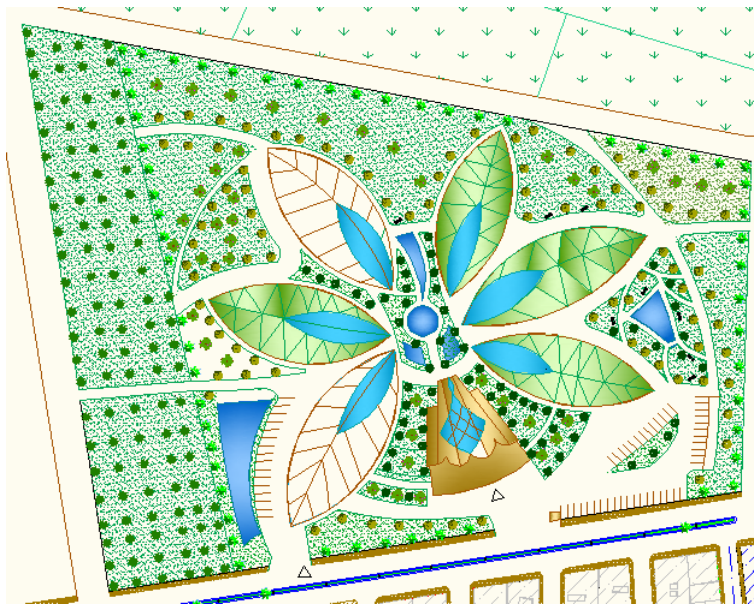


Figure 76: parc écologique

Restructuration des voies :

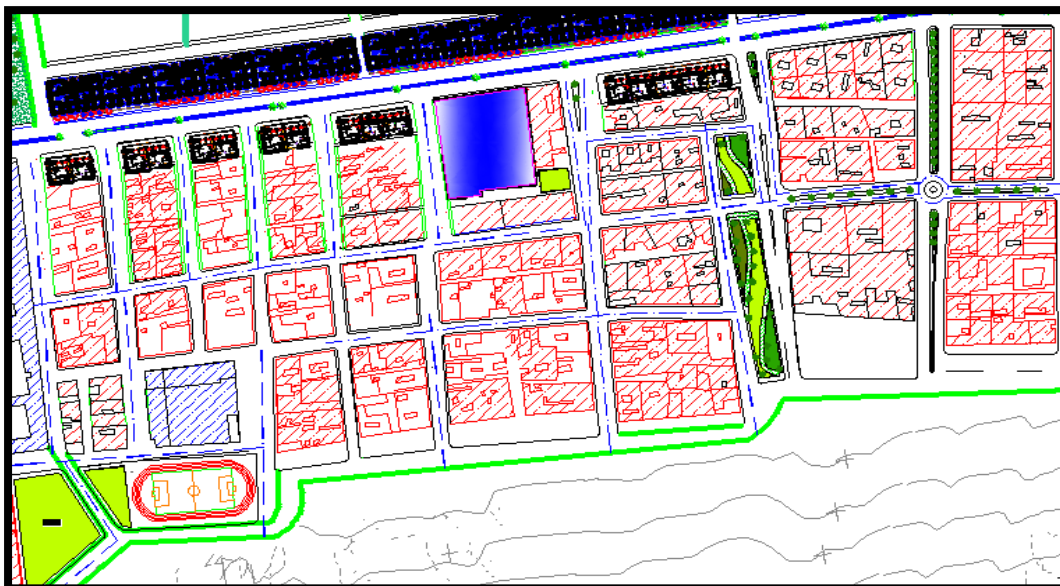


Figure 77: élargissement des voies

5 Les vue 3D :

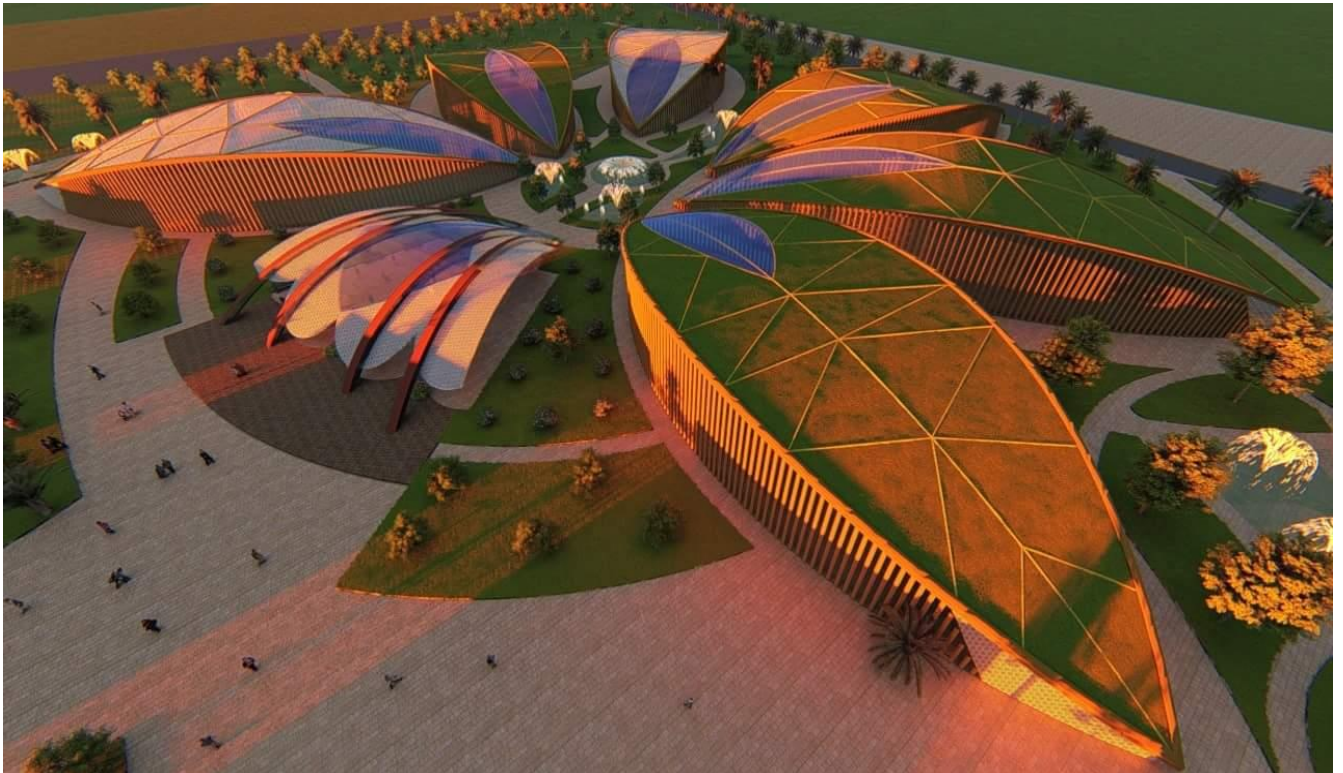


Figure 78: vue parc écologique



Figure 79: vue l'entrée de parc écologique



Figure 80: vue sur entité de rénovation (ôtale mosquée et le centre artisanal pace)



Figure 81: vue sur entité de rénovation (coté de bibliothèque et musée)



Figure 82: vue entité rénovation (coté des maisons)



Figure 83: vue globale sur l'entité rénovation



Figure 84: vue sur entité rénovation (la place)



Figure 85: vue entité rénovation (coté de centre artisanal et otale)



Figure 86: façade de l'habitat semi collectif



Figure 87: façade d'habitat individuelle



Figure 88: jardin a coté de la voie principale



Figure 89: vue sur le jardin



Figure 90: vue sur les voies 1(élargissement des voies)



Figure 91: vue sur les voie2 (élargissement des voies)

6 Conclusion générale

Au terme de notre travail, il s'impose à nous de dresser le bilan et d'établir la synthèse générale des différents aspects abordés et organisés autour de la problématique du patrimoine, sa sauvegarde, et son apport au développement local et régional de la ville.

Ceci nous a amené à opter pour la méthode historico-typologique d'analyse du milieu bâti, ainsi que les définitions des différentes opérations d'intervention afin de connaître au mieux la méthodologie appropriée d'intervention sur le quartier historique de Demmed.

La dégradation de ce quartier, due à la marginalisation et aux interventions aléatoires des habitants, nous a conduits à proposer des interventions qui touchent à l'aspect de la vie urbaine et à l'intégration des dimensions sociale, environnementale et architecturale en misant sur :

- La projection d'édifices en continuité avec le caractère patrimoniale, capable de produire des formes urbaines de qualité et recevoir des activités culturelles et commerciales.
- L'aménagement d'espaces publics : parc écologique, place, etc.
- L'amélioration du paysage urbain à travers la rénovation urbaine.

7 BIBLIOGRAPHIE

Documentation Administratifs :

- Le cadastre.
- L'hydrographie de territoire (on 'a tirer ces cartes auprès de l'Institut Nationale de Cartographie et Télédétection (I.N.C.T)).
- PDOU.

Mémoires et thèses :

- Mémoire Formes territoriales et réseau des espaces publics de Djelfa par M Heffaf Salah Eddine
- Mémoire de magister en architecture et développement durable .titre : présentation d'un guide technique de réhabilitation du patrimoine architectural en terre en ALGERIE
- Mémoire : ALGER au cœur de la culture –EPAU- réalisé par BOUSSADIA YASSIN .promotion juillet 2007

Travaux universitaires :

- Cours d'urbanisme-2- Le développement durable, chargée de cours : Mme Bouchareb.Z.
- Cours Mr.OUAGUENI Yassine 2009/2010
- Cours Mr Heffaf Salah Eddine : Le système compositeur des bâtiments spéciaux sériels, Formes territoriales et réseau des espaces publics ; analyse de typo processuelle...

Ouvrage :

- G.CANIGGIA ; composition architecturale et typologie du bâti de base; traduit par P.LAROCHELLE, éd. Paris.
- Méthode analyse morphologique de borie et Daniel



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Amar Thelidji- Laghouat

FACULTE : DE GENIE CIVILE ET D'ARCHITECTURE

DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MEMOIRE DE MASTER

Présenté par : **Nadjemi Abdelatif**

DOMAINE : Architecture et Urbanisme et Métiers de la ville

FILIERE : Architecture

OPTION : Architecture et Opérations Urbaines

Thème

Gestion déchet agricole

Jury de soutenance :

Nom et Prénom	Grade	qualité
REZZOUG AEK	MAA	Président
SOFRANI KHELIFA	MAA	Examineur 1
LAROUÏ MED	MAA	Examineur 2
HAFFAF SALAH	MAA	Encadreur
EDDINE		

ANNEE UNIVERSITAIRE : Février 2018

L'éco gestion des déchets (Déchet agricole)



Sommaire

I.	La phase introductive.....	4
I.1-	Introduction:.....	5
I	2-Les enjeux de la problématique des déchets :	5
I	3-Les objectifs :	5
II.	La phase thématique.....	6
II.	1- Définition des concepts :.....	7
II.	1-1- Définition de déchets:	7
II.	1-2- Définition de Gestion:.....	7
II.	1-3- Définition de Gestion des déchets :	7
II.	2-Cycle de vie d'un produit :.....	8
II.3-	Définition déchet agricole :.....	9
II.4-	Les déchets issus de l'agriculture sont constitués :	9
II.	5- Le processus de collecte d'élimination et de traitement de déchets agricole :.....	10
II-	5-1-Déchets dangereux :.....	10
II-	5-1-1- Les emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP) :.....	10
II-	5-1-1-1- Bidons en plastique (contenance jusqu'à 25 litres) :.....	10
II-	5-1-1-2-Fûts en plastique ou en métal (contenance de 30 à 300) :.....	11
II-	5-1-1-3- Sacs, boîtes, autres*Carton, papier :	12
II-5-1-2-	Les emballages vides de produits fertilisants et amendements (EVPF) :.....	12
II-5-1-2-1-	Big bags "1 point" :	13
II-5-1-2-2-	Big bags "4 points" :.....	14
II-5-1-2-3-	Sacs plastique :.....	15
II-	5-2- Déchets banals :.....	15
II-	5-2-1- Les films agricoles usagés (FAU) :	15
II-	5-2-1- 1- Les film de ensilage:	16
II-	5-2-1- 2- Les films d'enrubannage :.....	17
II-	5-2-1- 3- Autres films :Couvertures de serres: Films de paillage couleur – claire.....	18
II-6-	Le processus de stockage des déchets :	19
II-	7- L'organigramme de processus de gestion de déchets agricole :	20
III.	La phase conceptuelle.....	21
III.	1-L'implantation des points de collectes :.....	22
III.	2-La hiérarchisation de réseau de transport de déchets :	24
III.	3- Vue 3D :.....	25
	<u>Conclusin.....</u>	27

I. La phase introductive

I 1- Introduction:

La protection de l'environnement devient de plus en plus une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque être humain tant sur le plan professionnel que familial. En qualité de consommateur, producteur, usager du ramassage des ordures et trieur de déchets recyclables, citoyen ou contribuable, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets. Dans une vision intégrée de développement durable.

I 2- Les enjeux de la problématique des déchets :

- Les déchets posent de graves problèmes environnementaux.
- Il existe différentes fractions de matières valorisables.
- Les déchets représentent des quantités considérables qui ne cessent d'augmenter.

I 3- Les objectifs :

- Une meilleure lisibilité et traçabilité des collectes et du traitement des déchets.
- Une gestion plus optimisée à la source.
- Respect de l'environnement.
- Une gestion financière plus précise en fonction de l'évolution des besoins.

//. La phase thématique

II. 1- Définition des concepts :

II. 1-1- Définition de déchets:

Le déchet est tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, et plus généralement toute substance, ou produit et tout bien meuble dont le propriétaire ou le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l' obligation de se défaire ou de l'éliminer.¹

II. 1-2- Définition de Gestion:

Se définit comme un ensemble des règles permettant de gérer, d'administrer ou d'organiser quelque chose ; selon le Dictionnaire Français Encarta (1993/2008) la gestion se définit comme : Administration, organisation et contrôle administratifs de quelque chose.²

II. 1-3- Définition de Gestion des déchets :

La gestion des déchets c'est une démarche: Volontaire, Collective, qui demande l'implication de tous Et qui si elle est bien menée permet de gagner de l'argent et de réduire les risques liés aux déchets.³

La gestion des déchets regroupe la collecte, le transport, la valorisation et l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations.

1 Mémoire de magistère de REDJAL/O ; VERS UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE... Phénomène de prolifération des déchets urbains et stratégie de préservation de l'écosystème; p 15

2 S.A.WARI, problématique de la gestion des déchets ménagers urbain de la ville de N'Djamena , cas du 8 émeauondissement ,institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement ,tchad.2011-2012 p 9

3 A.F.DIDIERR gestion et traitement des déchets, Ed entre formation 2013 , document téléchargeable sur .www ente-aix Fr/document ./.

II. 2-Cycle de vie d'un produit :

La vie de tout produit passe par certaines étapes, il commence par être une matière première, passe par la production pour donner un produit utile, ce dernier s'use pour enfin nous donner une matière secondaire ou un déchet ultime (non valorisable).⁴

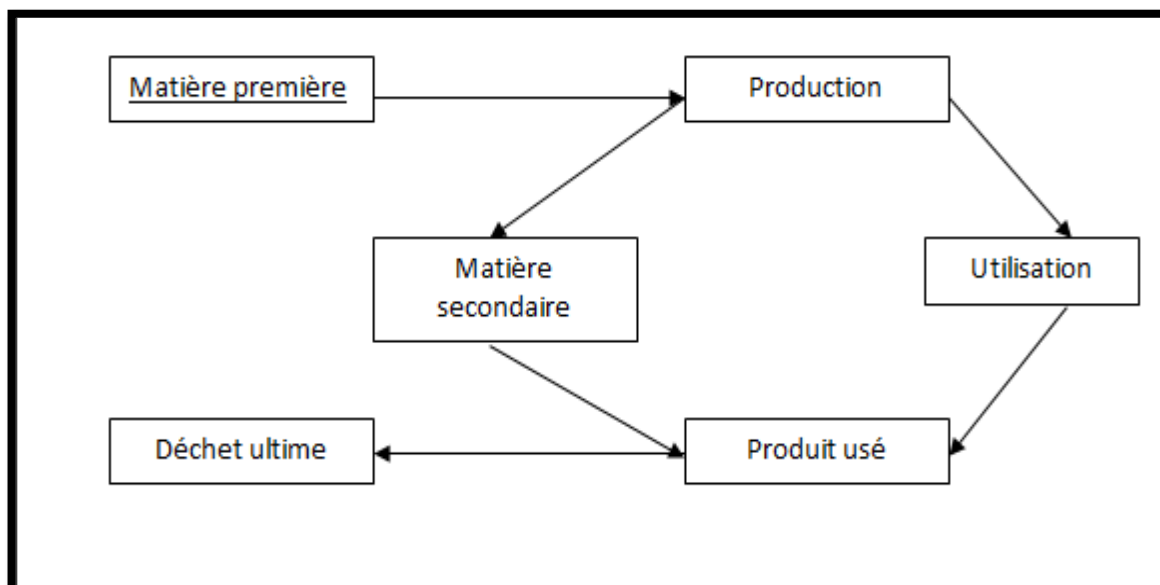


Figure : 01 : Le cycle de vie d'un produit
Source : ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains, 2001, p21

⁴Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains, 2001, p2

II.3-Définition déchet agricole :

Déchet agricole désigne un déchet qui provient de l'agriculture, de la sylviculture et de l'élevage, constitué de déchets organiques (résidus de récolte, déjections animales) et de déchets dangereux (produits phytosanitaires non utilisés, emballages vides ayant contenus des produits phytosanitaires, ...).⁵

II.4-Les déchets issus de l'agriculture sont constitués :

II.4-1-déchets organiques : déchets de bois, retraits agricoles et écarts de tri, déjections, résidus de récolte...

II.4-2- déchets issus de l'entretien du matériel agricole : pneus usagés, piles et batteries, huiles usagées, véhicules hors d'usage...

II.4-3- déchets banals :films plastiques (paillage, couverture de serre, gaine d'irrigation...), sacs papiers, cartons, verre, gravats...

II- 4-4- déchets dangereux :Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU), bidons vides d'engrais foliaires.⁶

⁵www.dictionnaire-environnement.com/dechet_agricole

⁶www.adivalor.fr LE CAT SUD – 68 cours Albert Thomas – 69371 LYON CEDEX 08– email : infos@adivalor.fr

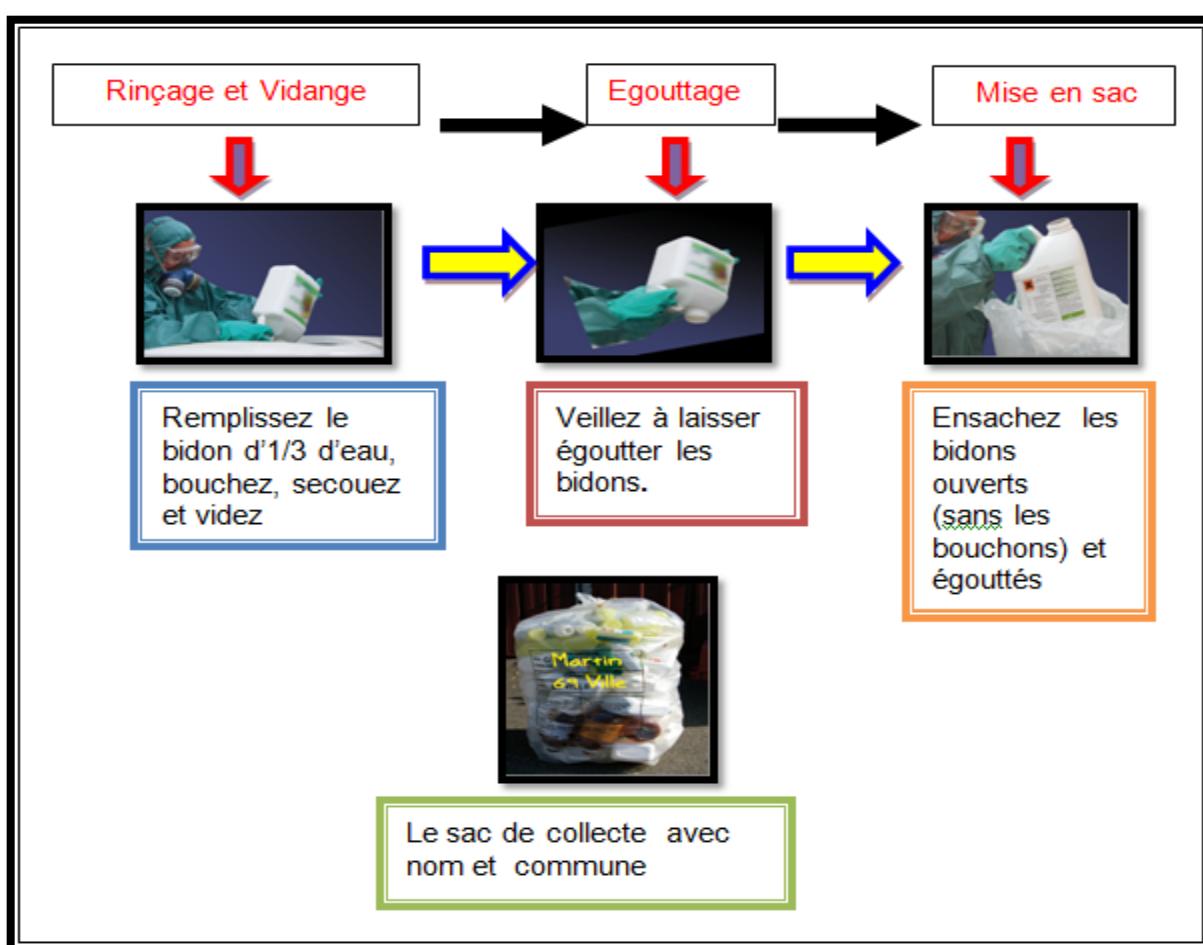
II. 5- Le processus de collecte d'élimination et de traitement de déchets agricole :

II- 5-1-Déchets dangereux :

II- 5-1-1- Les emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP) :

Les produits fertilisants sont destinés à assurer la nutrition des végétaux ou à améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. Les emballages collectés sont des futs en plastique et des sacs (PE) et des bidons en plastique.⁷

II- 5-1-1-1- Bidons en plastique (contenance jusqu'à 25 litres) :



⁷www.adivalor.fr LE CAT SUD – 68 cours Albert Thomas – 69371 LYON CEDEX 08 – email : infos@adivalor.fr

II- 5-1-1-2-Fûts en plastique ou en métal (contenance de 30 à 300) :

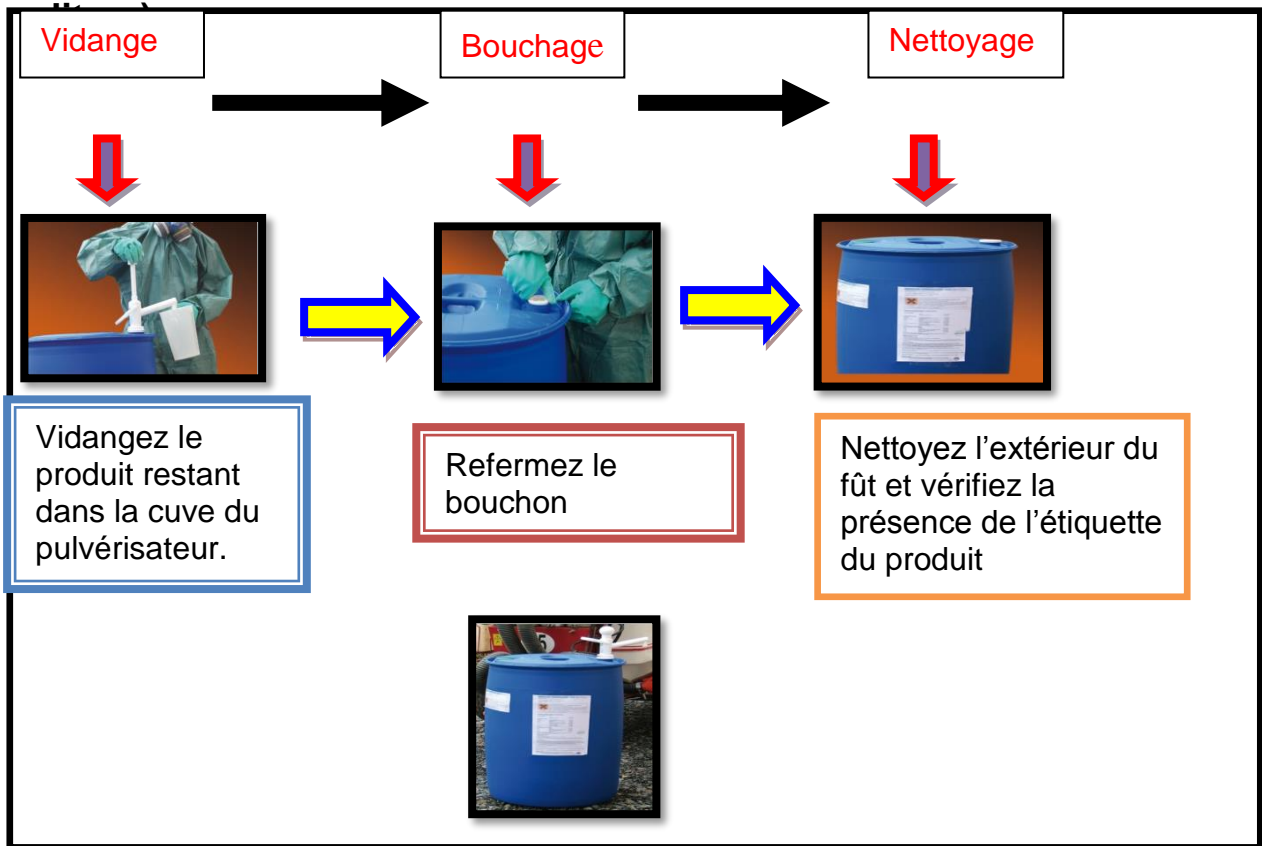


Figure 03 : Processus de collecte de fut en plastique

Source : par auteur

II- 5-1-1-3- Sacs, boîtes, autres*Carton, papier :

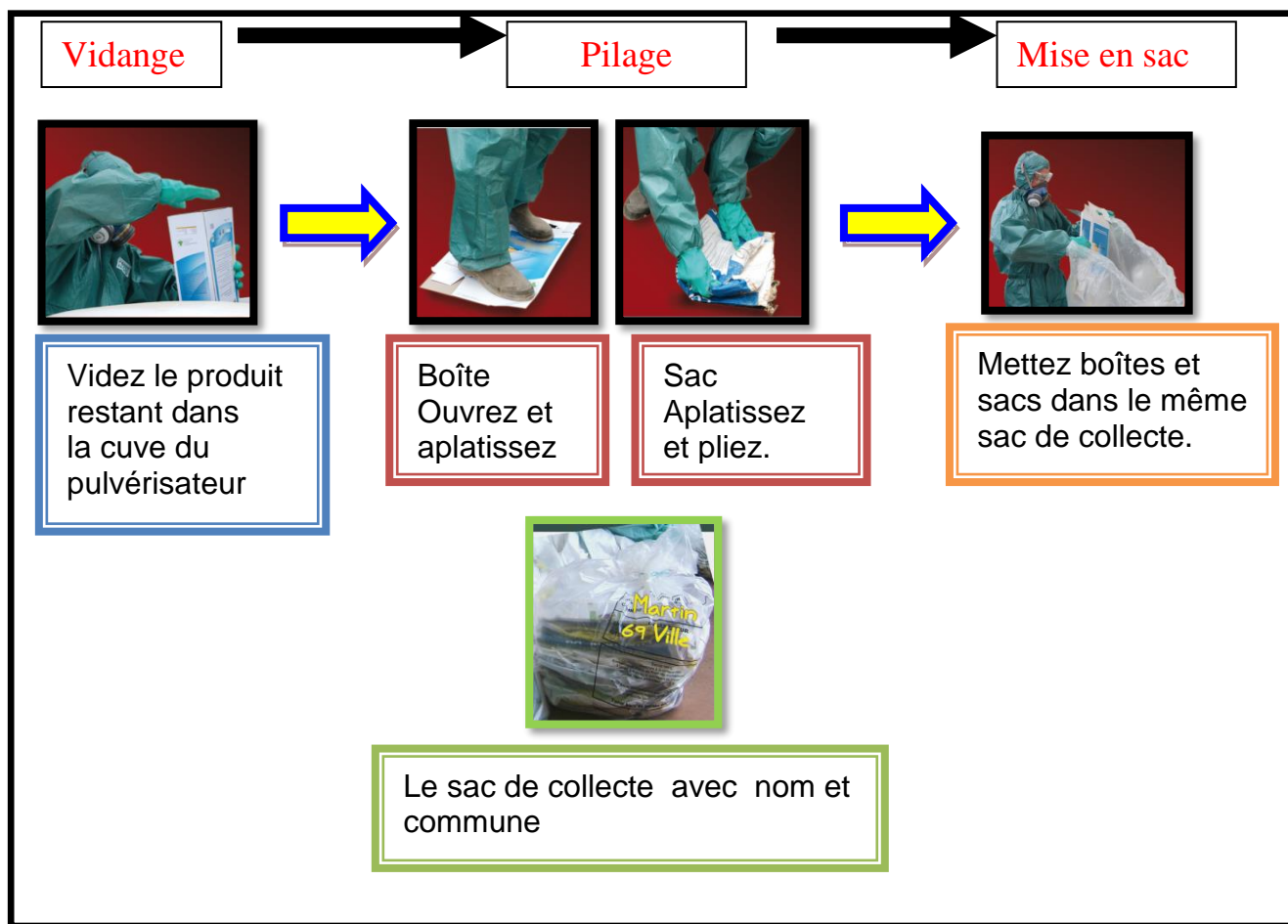


Figure 04 : Processus de collecte des sacs , boites

Source : par auteur

II-5-1-2-Les emballages vides de produits fertilisants et amendements (EVPF) :

Il s'agit de semences certifiées, produites et commercialisées selon des cahiers des charges très précis. Les emballages collectés sont des BigBags "1 point" et "4 point", des sacs plastiques.⁸

⁸www.adivalor.fr LE CAT SUD – 68 cours Albert Thomas – 69371 LYON CEDEX 08– email : infos@adivalor.fr

II-5-1-2-1- Big bags "1 point" :

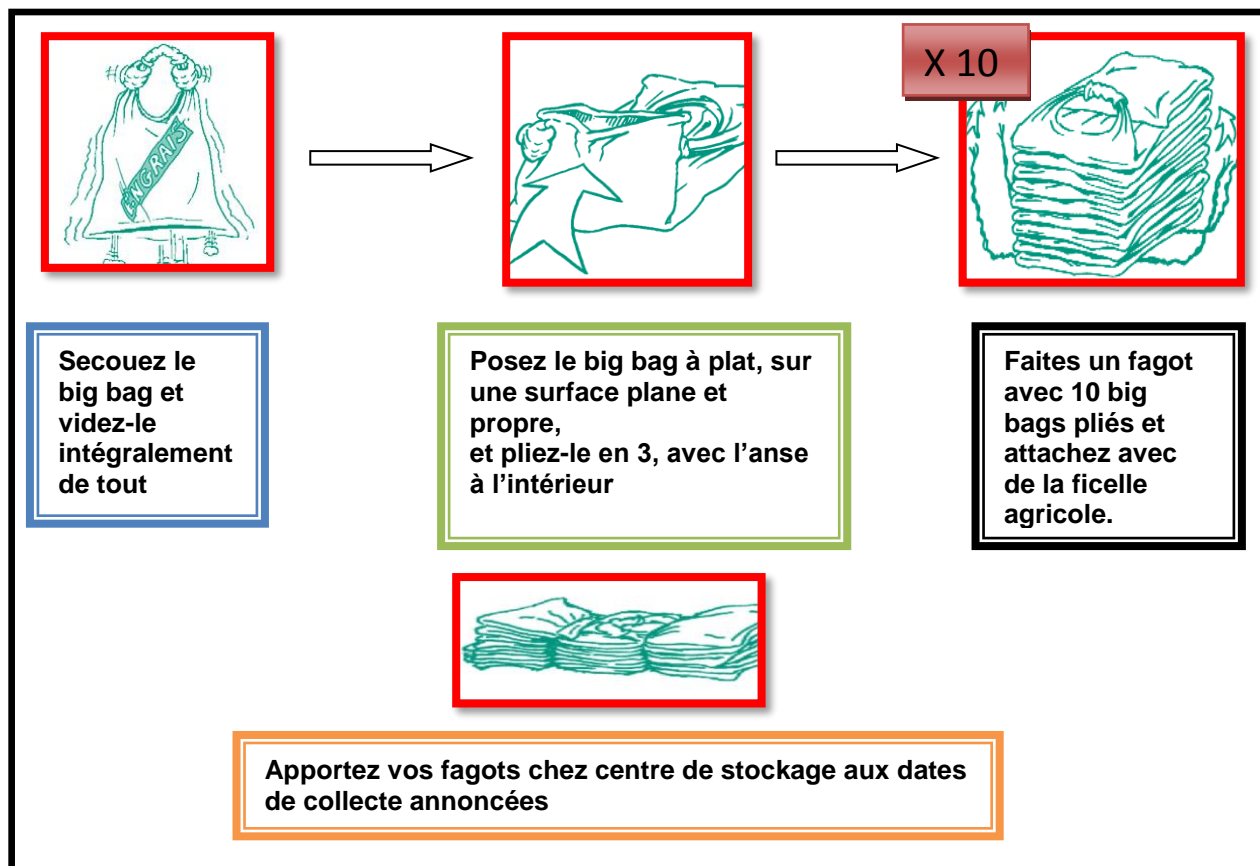


Figure 05 : Processus de collecte Bigbags

Source : par auteur

II-5-1-2-2-Big bags “4 points” :

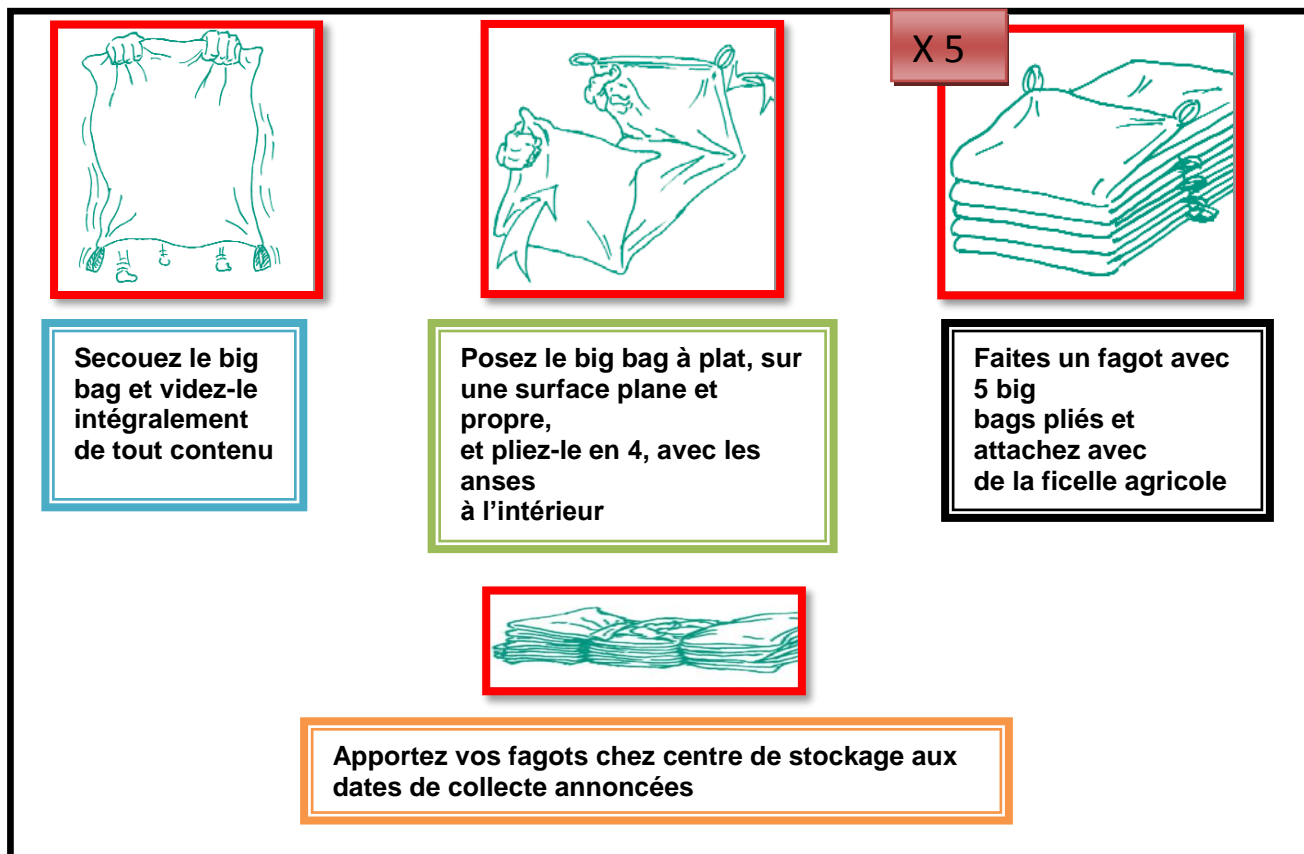


Figure 06 : Processus de collecte Bigbags

Source : par auteur

II-5-1-2-3- Sacs plastique :

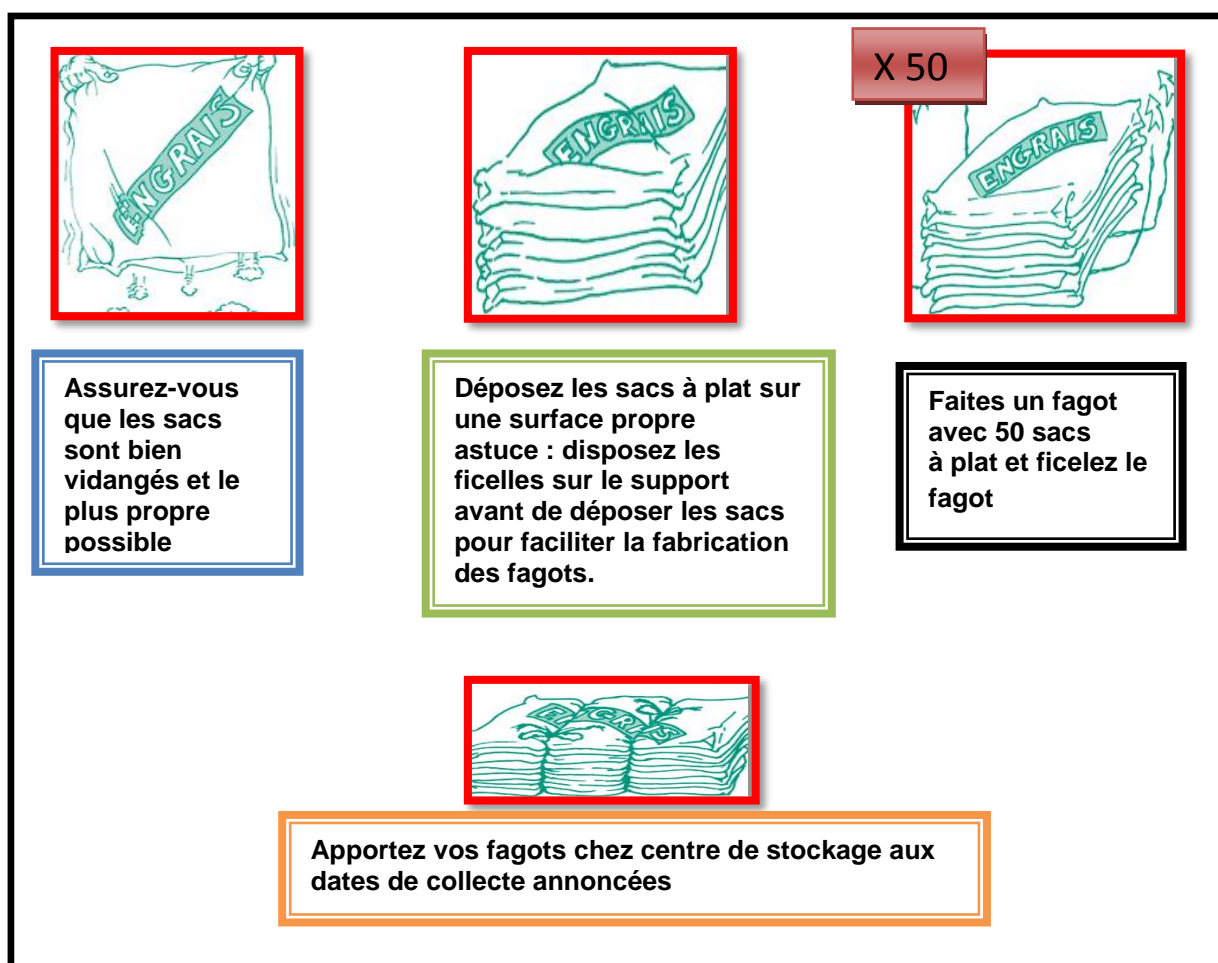


Figure 07 : Processus de collecte Bigbags

Source : par auteur

II- 5-2- Déchets banals :

II- 5-2-1- Les films agricoles usagés (FAU) :

Les films plastiques sont utilisés en agriculture à des fins de protection des cultures ou d'alimentation du bétail. Ils sont principalement fabriqués à base de polyéthylène Les films collectés sont des ensilages, des enrubannage, Couvertures de serres, Films de paillage couleur – claire⁹

⁹www.adivalor.fr LE CAT SUD – 68cours Albert Thomas – 69371 LYON CEDEX 08 – email : infos@adivalor.fr

II- 5-2-1- 1- Les film de ensilage:

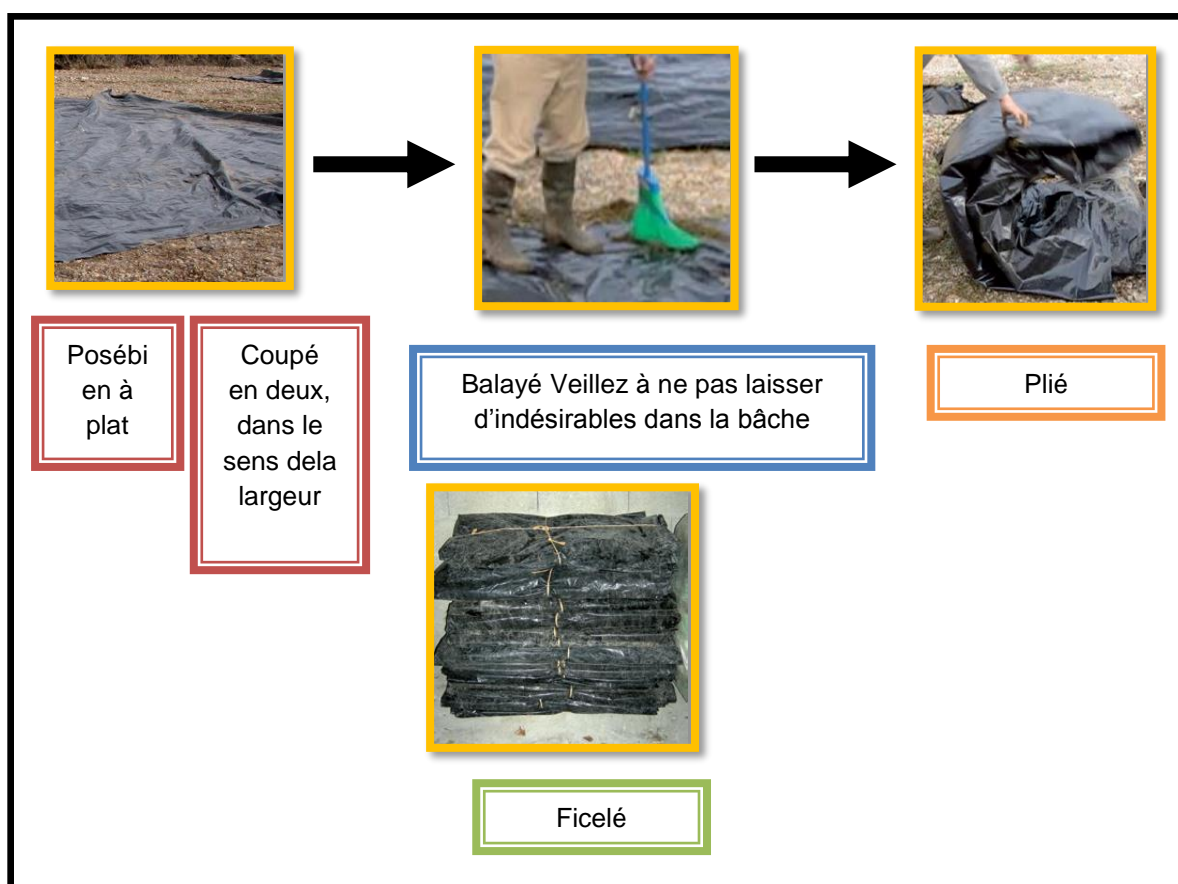


Figure 08 : Processus de collecte film de ensilage

Source : par auteur

II- 5-2-1- 2- Les films d'enrubannage :

Dès l'ouverture de la balle, le film est :

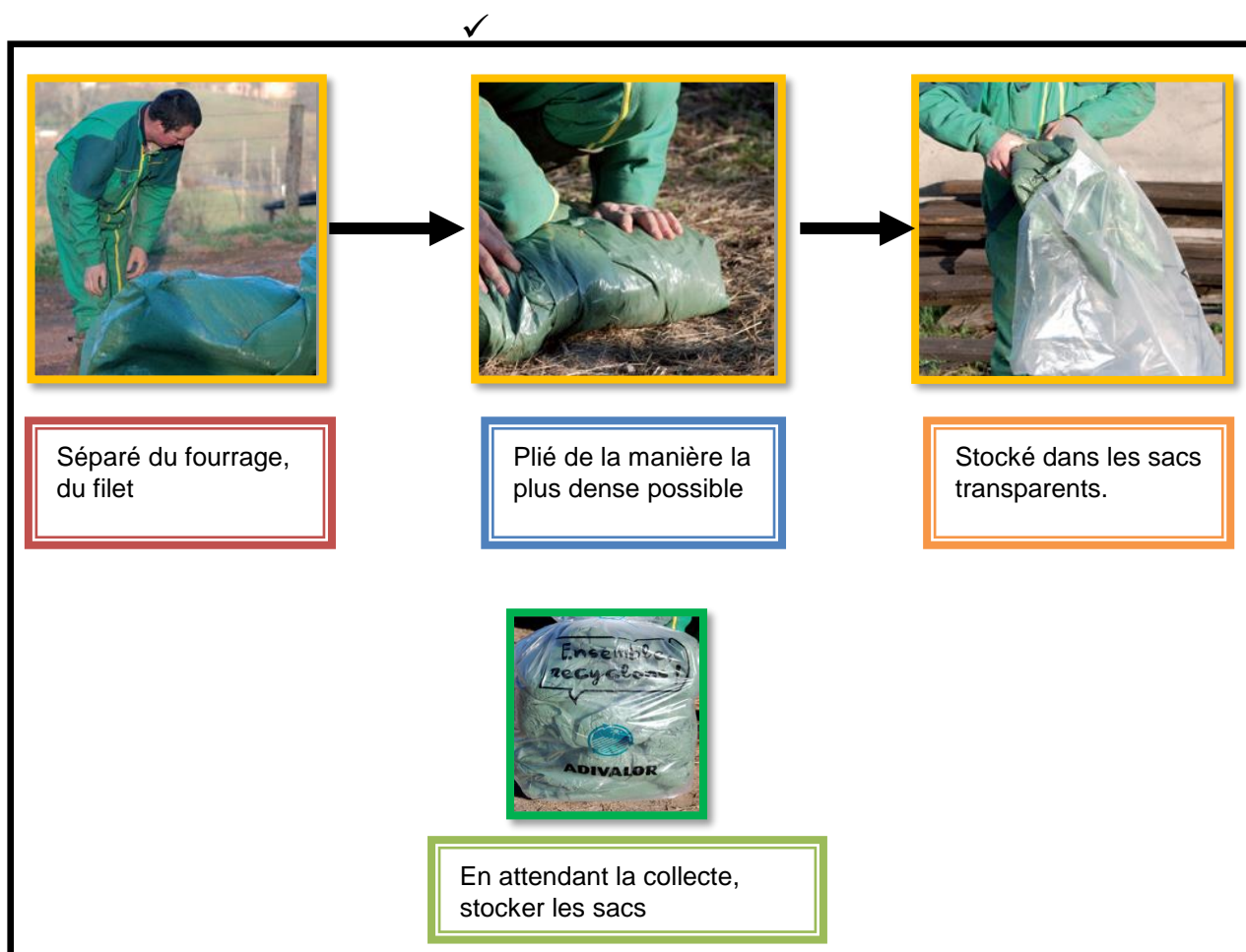


Figure 09 : Processus de collecte film d'enrubannage

Source : par auteur

II- 5-2-1- 3- Autres films : Couvertures de serres: Films de paillage couleur – claire

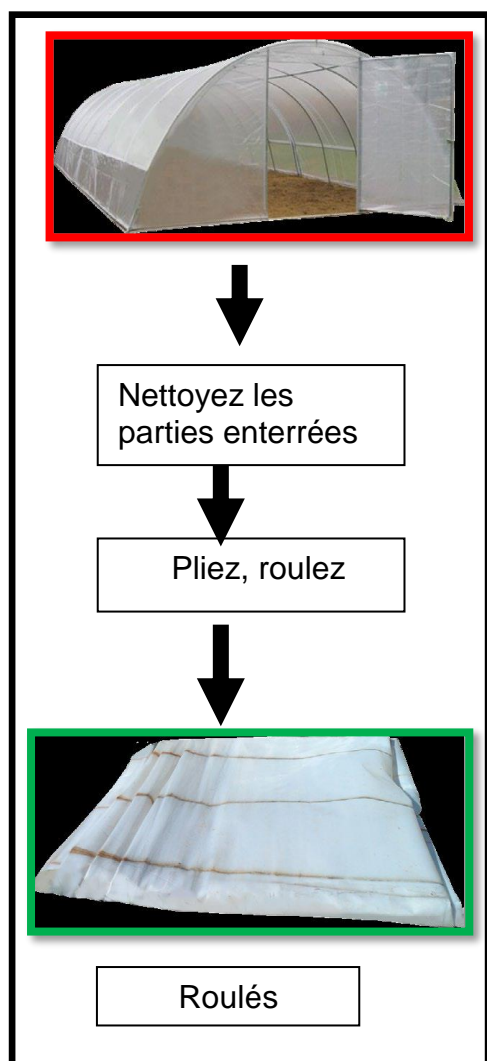


Figure 11 : Processus de collecte Bigbags

Source : par auteur

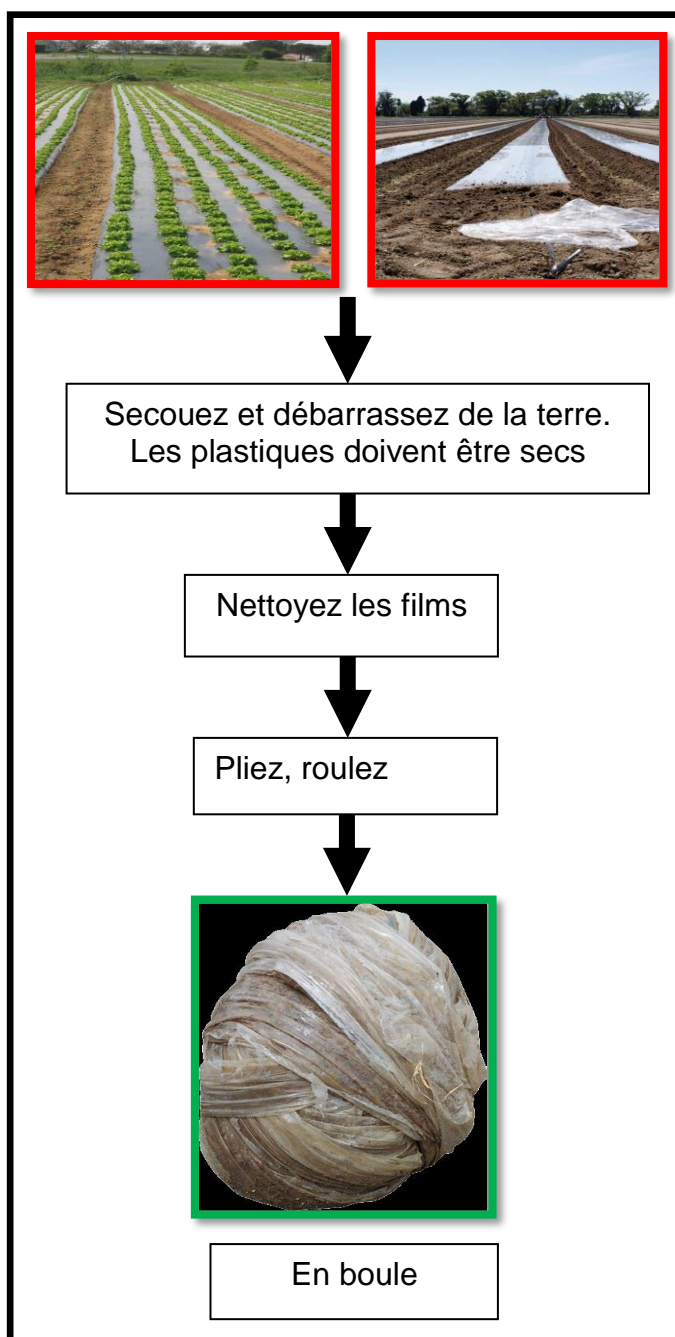


Figure 12 : Processus de collecte Bigbags

Source : par auteur

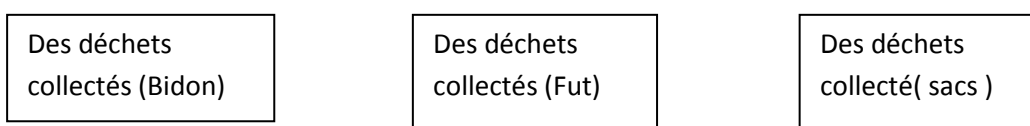
II-6- Le processus de stockage des déchets :

Après le processus de collecte des déchets sont stocké dans le centre stockage jusqu'à ce qu'ils soient organisés et exploité et mis en vente par les fermiers aux distributeurs pour le transfert vers le centre de recyclage et la production de nouveaux matériaux alternatifs.

Dans le centre de stockage sont stocké chaque type de déchet seul pour faciliter le processus de vente et de transport et d'éviter le mélange de matières collectée

➤ Les déchets collecté et stocké sont :

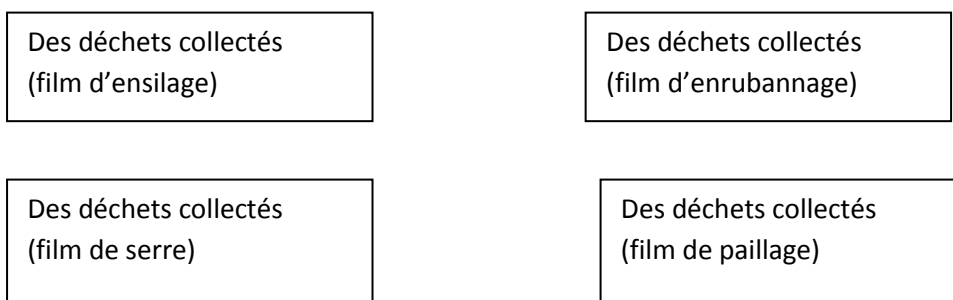
1. Les emballages vides de produits phytosanitaires :



2. Les emballages vides de produits fertilisants et amendements (EVPF) :



3. Les films agricoles usagés (FAU) :



II- 7- L'organigramme de processus de gestion de déchets agricole :

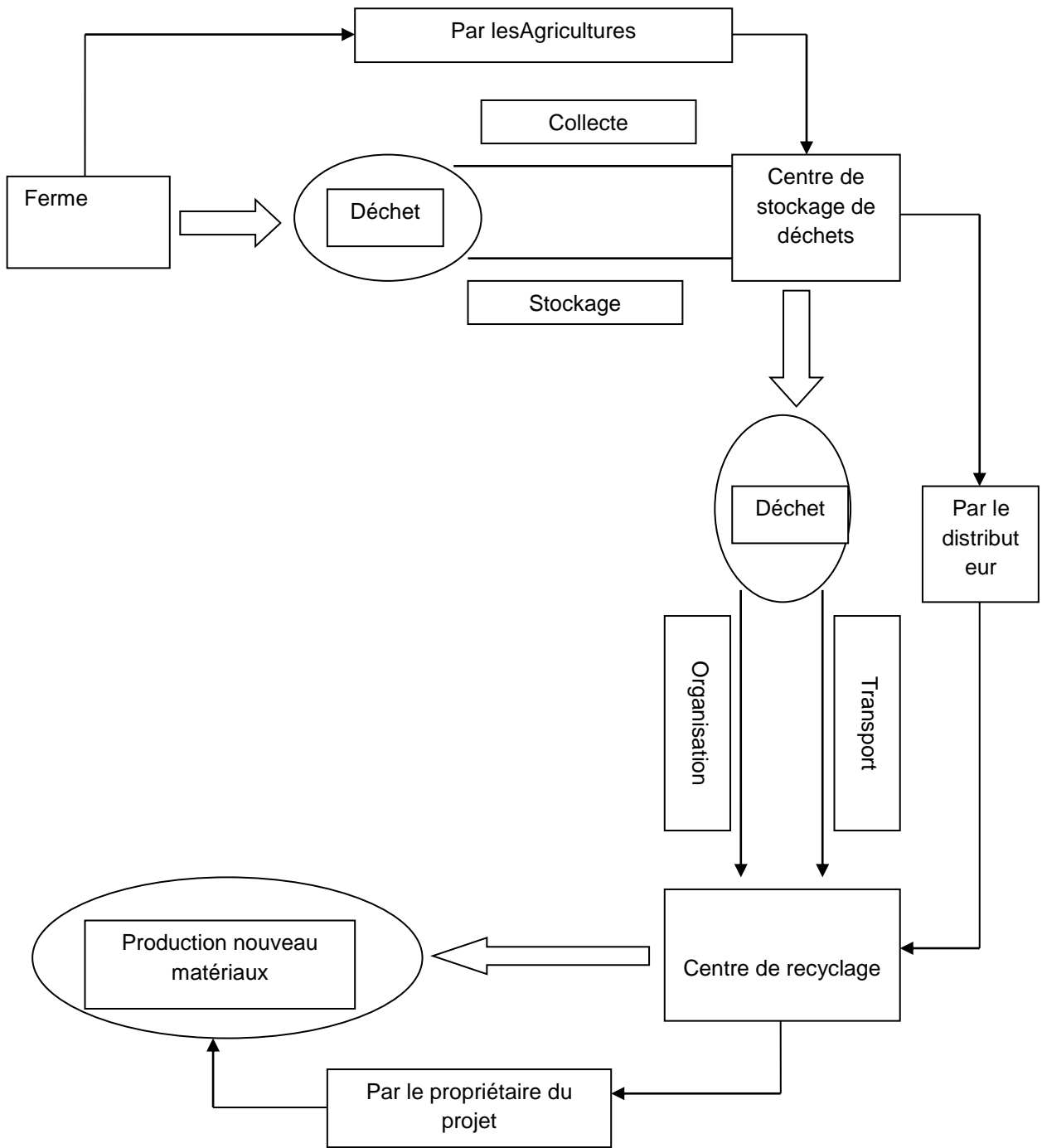


Figure 19 : L'organigramme de processus de gestion de déchets agricole

Source : par autour

III. La phase conceptuelle

Dans cette partie nous allons essayer de lier la théorie à la pratique ; et ceci en démontrant les éléments utilisés dans notre conception du projet.

III. 1-L'implantation des points de collectes :

- L'implantation de 11 petites stations à recueillir et stocker les déchets agricoles sur les limites de terrien agricoles, ces stations aide les agriculteurs sur stocké des déchets, car ils sont à proximité de les fermes.

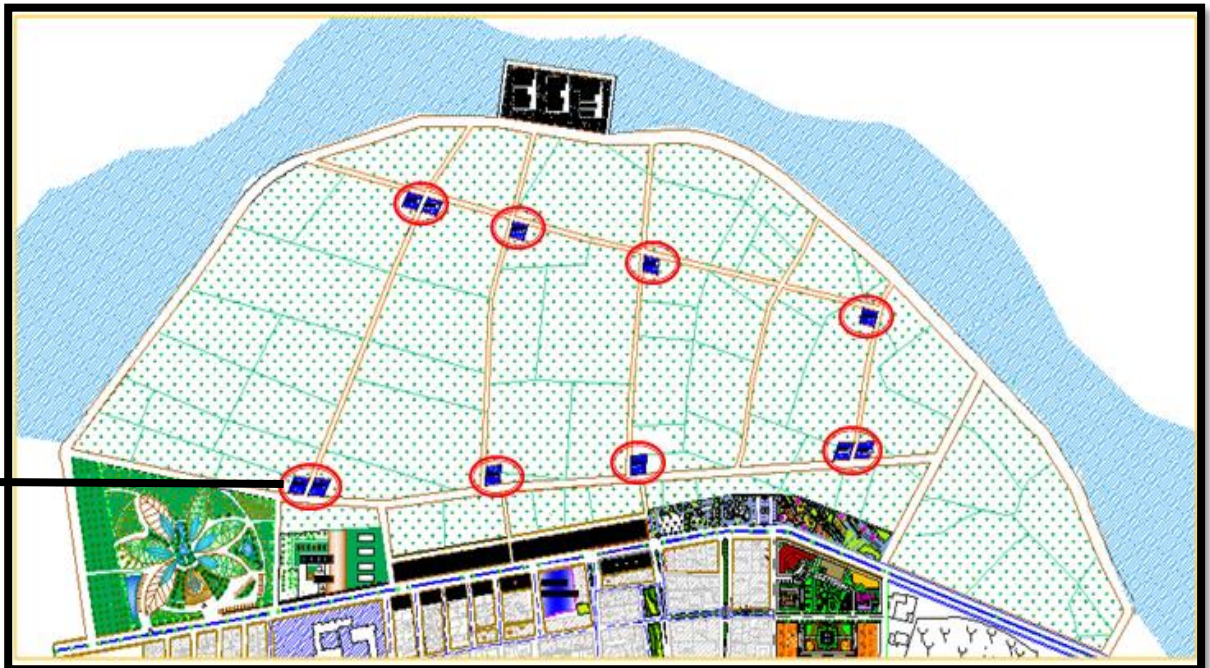


Figure 20 : L'implantation des petits stations de collecte et stocker déchet agricole

Source : par autour

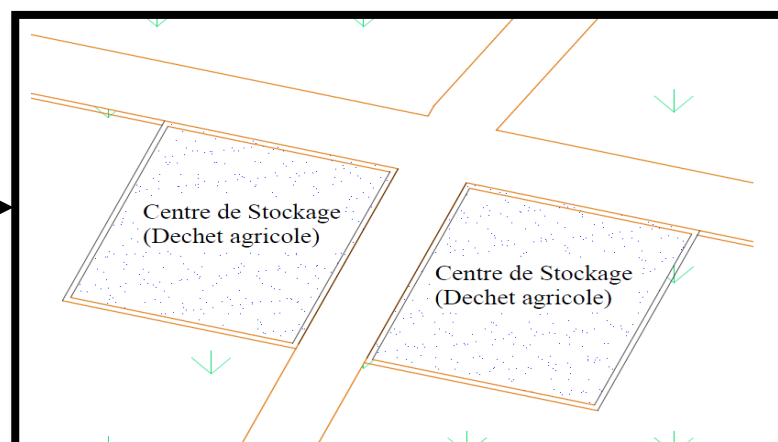


Figure 21 : Station (Centre) collecte et stocker

Source : par autour

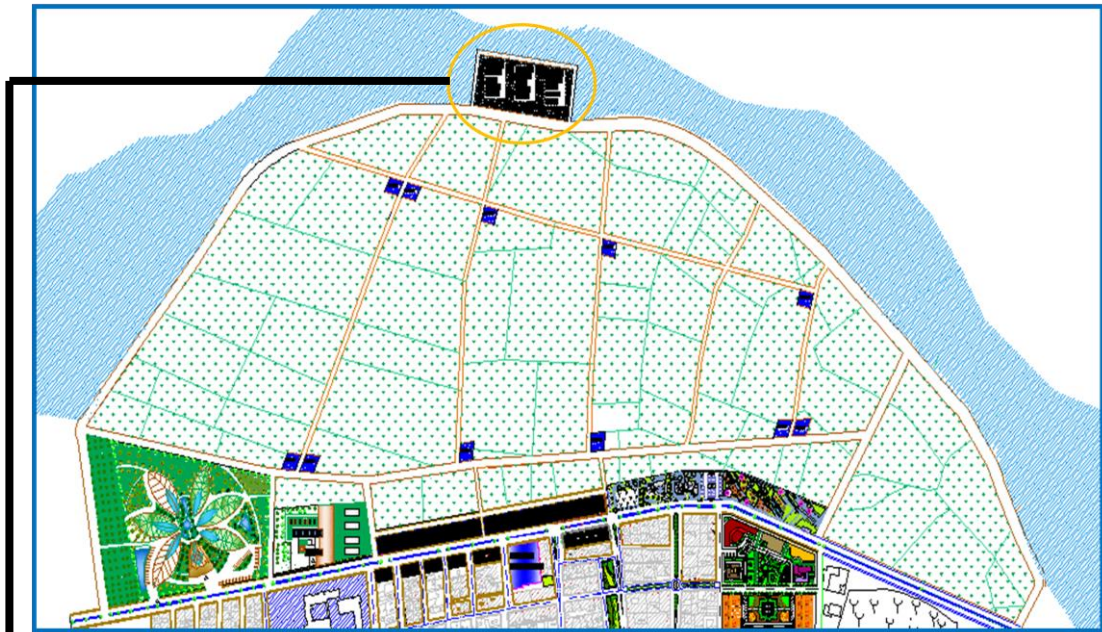


Figure 22 : L'implantation des grands centres de collecte et stocker déchet agricole

Source : par autour

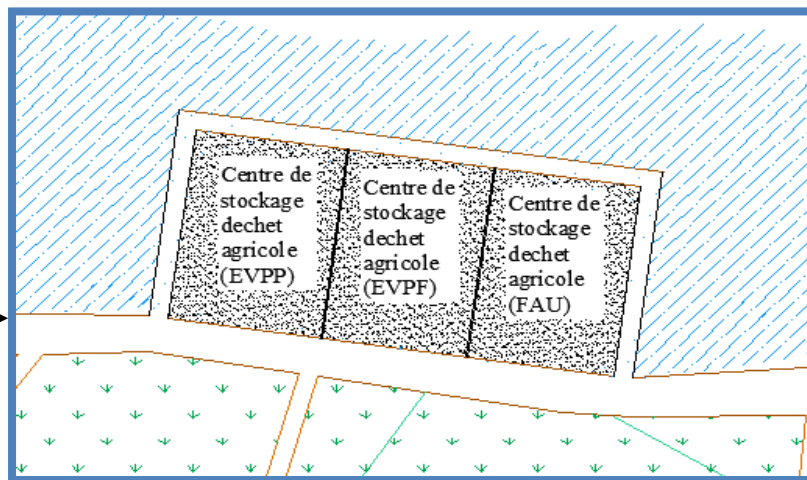


Figure 23 : 3 centres de déchets agricole

Source : par autour

- L'implantation de 3 grands centres pour stocker des déchets qui ont été collecté dans les petits centres, et de travail sur la commercialisation et de la distribution, tout centre a un type de déchet pour d'éviter le mélange.
- Mettre le centre sur coté d'ouad pour faciliter l'accès à lui de d'accélère le transfert de déchets stockées vers le centre de recyclage.

III. 2-La hiérarchisation de réseau de transport de déchets :

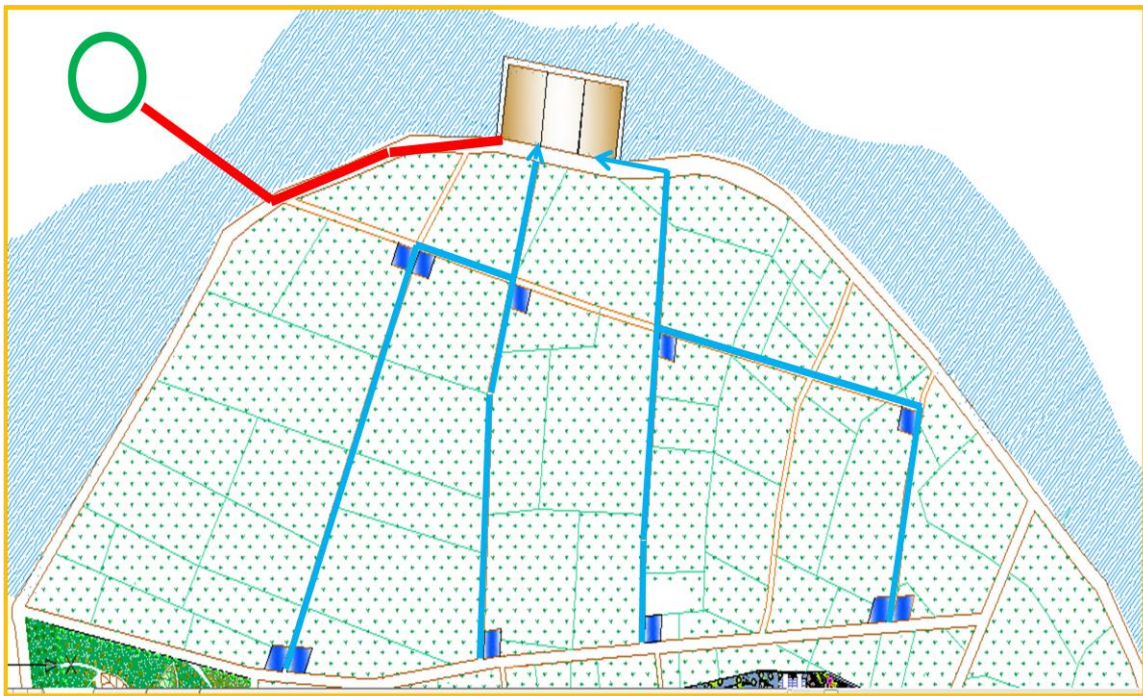



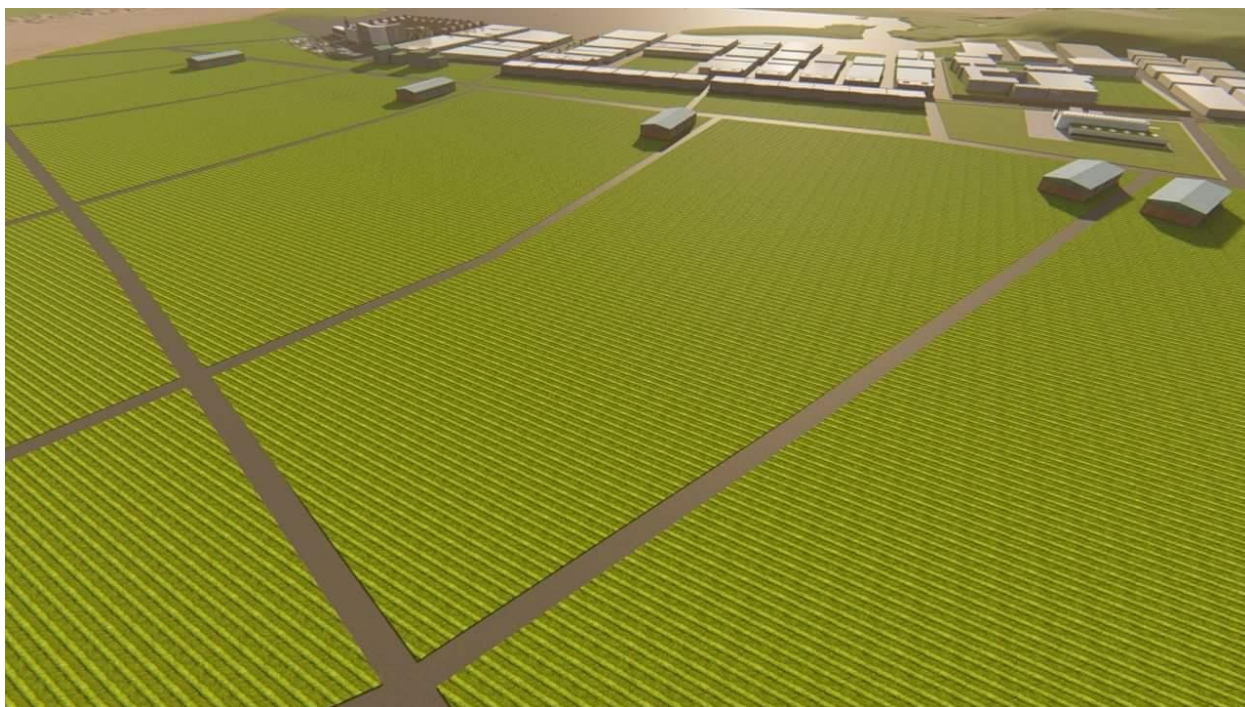


Figure 24 : plan de réseau de transport de déchet agricole

Source : par autour

-  Réseau primaire (vers central centre)
-  Réseau secondaire (vers centre de recyclage)
-  Centre de recyclage de la ville (situé dans la zone d'activités).

III. 3- Vue 3D :



L'implantation des petits stations de collecte et stocker déchet agricole



L'implantation des petits stations de collecte et stocker déchet agricole



Centres de déchets agricoles

Conclusion :

Le choix de collecte déchets agricoles parce qu'il aide dans la province de terrien agricole et améliore de la production, il est important facteur le renforcement de l'économie nationale et donne une deuxième vie aux emballages vides, les films agricole. Éviter le gaspillage, produise mieux et participer activement au développement d'une agriculture durable et respectueuse de l'environnement.

En général pour mieux gestion des déchets agricoles, on a implanté 11 centres de collecte au niveau des terrains pour faciliter transport des déchets vers le centre principale à côté d'oued et ensuite transformé en usines de recyclage.

Le recyclage permet de limiter les importations de matières premières, de contribuer aux économies d'énergie, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de participer à une démarche écologique et civique.

L'issu de ce travail il parait bien convaincant qu'une bonne maitrise de la gestion des déchets agricole dépend de la collecte et stockage des déchets et envoyé à centre de recyclage.

Bibliographie :

- Mémoire de magistère de REDJAL/O ; VERS UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE... Phénomène de prolifération des déchets urbains et stratégie de préservation de l'écosystème; p 15
- S.A.WARI, problématique de la gestion des déchets ménagers urbain de la ville de N'Djamena , cas du 8 émeuondissement ,institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement ,tchad.2011-2012 p 9
- A.F.DIDIERR gestion et traitement des déchets, Ed entre formation 2013 , document téléchargeable sur www.ente-aix.fr/document .
- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Manuel d'information sur la gestion des déchets solides urbains, 2001, p2
- OUAHRANI, A, 1998- contribution à l'étude des déchets ménagers de la ville de Bejaia, Mémoire d'ingénieur d'état en écologie.
- ABDERREZOUK/S, 2000- la gestion des déchets solides. Rapport d'un Séminaire international, p135
- La gestion intégrée des déchets solides en Algérie –contraintes et limites de sa mise en oeuvre-Brahim /D et Malika/A – CIRIECN 2011/04
- Mémoire de magistère de REDJAL/O ; VERS UN DEVELOPPEMENT URBAIN DURABLE... Phénomène de prolifération des déchets urbains et stratégie de préservation de l'écosystème; p 24/25/26
- www.adivalor.fr LE CAT SUD – 68 cours Albert Thomas – 69371 LYON CEDEX 08– email : infos@adivalor.fr
- Ministry of environment. www.eekn.com
- Www.dictionnaire-environnement.com/dechet_agricole