

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



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN
FACULTÉ DE TECHNOLOGIE
D'ÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION: Urbanisme et environnement

**Les prémices d'un urbanisme écologique dans l'entrée
Nord-Est de la ville de Sidi Bel Abbas**

Soutenance le 02 juillet 2017 devant le jury :

| | | | |
|----------------------|------------------|-------|--------------|
| Président: | Mr. CHERIF E. | MA. | UABT Tlemcen |
| Examineur: | Mr. DAHMANI A. | MA. | UABT Tlemcen |
| Examineur: | Mme.CHAREF N. | MA. | UABT Tlemcen |
| Encadreur: | Mme.MEBIROUK H . | MA. | UABT Tlemcen |
| Co-Encadreur: | Mr.HADJILA H . | ARCH. | UABT Tlemcen |

Présenté par: Melle. BENMECHERNENE Sihem
Matricule : 15165-T-12

Mme.AHED MESSAOUD Khadidja
Matricule : 15216-T-12

Année académique : 2016-2017

Remerciements

On tient à remercier vivement Allah le tout puissant et miséricordieux pour la volonté et la patience qu'il nous a donné durant cette période et toute notre vie.

Nos remerciements les plus sincères :

A nos encadreurs : « Mme. MEBIROUK Hayet » et « Mr. HADJILA » pour leur suivi et leur encouragement et leurs soutiens.

A nos professeurs pour nous avoir guidé, tout au long de notre parcours d'étudiantes.

A nos familles qui nous ont toujours encouragé, soutenu et appris à donner le meilleur de nous-mêmes.

Aux membres du jury qui ont accepté de procéder à l'évaluation des résultats de nos recherches.

Et à tout qui nous ont aidé, assisté de près ou de loin à l'élaboration de ce travail trouveront par le biais de ces remerciements, l'expression de notre respect le plus profond.

A Vous tous, on dit encore et du fond du cœur....

Dédicaces

D'abord je remercie le bon Dieu de m'avoir permis de faire ce parcours passionnant, artistique et de m'avoir donné la capacité et la volonté pendant ce cursus.

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents, les premières personnes qui ont cru en moi, qui m'ont encouragé le long de mes études et de m'avoir fait autant de confiance, de n'avoir jamais douté de mes capacités et de m'avoir inculqué les valeurs justes de la vie que Dieu vous garde et protège. Et j'espère être toujours à votre espérance.

Mes sœurs adorées : Souheyla, Asma et Wassila, je dois vous le dire non seulement pour m'acquitter d'un agréable tribut de gratitude mais aussi parce que je suis à présent convaincue que je ne serais jamais seule, vous serez toujours au bout du chemin mes sœurs qui m'attendent avec ses angoisses et ses espérances. Tous les mots ne sauraient exprimer l'amour, l'estime et la reconnaissance que j'ai toujours pour vous.

A ma très chère nièce : Miral Ilaf que Dieu la protège.

A toute ma famille paternelle et maternelle.

A mes amis les plus chers : Khadidja, Nousseiba, Fatima et Zahira.

A toute ma promotion en lui souhaitant un avenir jalonné d'espoir et de réussite

A tous mes enseignants depuis mes premières années d'étude

A toute personne avec laquelle j'ai passé les plus belles années et qui ont semé en moi à tout point de vie.

Melle .BENMECHERNE Sihem

Dédicaces

« Au nom du bon dieu le clément le miséricordieux »

Un fruit d'une année de charrette et de 18 années d'apprentissage que je dédie :

A la mémoire de mon défunt papa.

A Ma tendre Mère, Tu représente pour moi la source de Tendresse et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager. Tu a fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

A mon très cher mari Kamel : Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel m'ont permis de réussir mes études, merci pour d'être à mes cotés .

A ma belle mère et mon deuxième père qui ont toujours essayés de me maitre le plus alaise possible

J'espère être toujours à la hauteur de vos espérances

A mes jolies sœurs, mes frères et ses adorables enfants: Meriem Hibet Rahmen, Farah, kawthar, Mohamed Annes et Aymen que dieux les protèges,

A toutes la famille AHED MESSAOUD et BOUAZZA .

A mon binôme et chère amie: Sihem et son aimable famille .

A mes amies les plus chers à mon cœur: Hadjer, Yasmine, Imene, Sara

A tous mes enseignants depuis mes premières années d'études.

Je dédie a tous qui m'ont donnée leur moindre coup de pouce pour réussir ce travail

Mme.AHED MESSAOUD KHADIDJA

Résumé

L'urbanisme est une discipline de la géographie et de l'architecture dont l'objet est l'aménagement et l'organisation des villes et leurs environs et le projet urbain dans sa démarche investie d'une triple mission : la modification d'importants secteurs urbains, la consolidation de l'image et la représentation de mutations plus profonds liées aux changements du contexte, répondre aux attentes de la société et vient s'adapter parfaitement aux besoins de la ville d'aujourd'hui.

La ville de Sidi Bel Abbès occupe une position stratégique spécifique dans l'armature urbaine de la région Nord-Ouest de l'Algérie, de par sa dimension, son relief (plane), son histoire et sa richesse intrinsèque, elle présente la porte des hauts plateaux, en outre elle est considérée comme un territoire de transition pour les wilayas de la région. Notre cas d'étude et à l'instar des autres villes du pays, n'a pas échappé au phénomène d'urbanisation massive et accélérée en détriment des terrains agricoles périphériques et nous constatons que ces espaces périphériques qui doivent donner une image identitaire à la ville par ses entrées sont dépourvus de tout aménagement et de toute organisation.

Notre thème de recherche s'oriente dans cette direction étant donné qu'une entrée de ville avec un support écologique représente une clé de développement urbain cohérent, équilibré et durable pour la ville de Sidi Bel Abbès. C'est dans cette vision donc que nous avons essayé d'instrumenter notre projet d'intervention ayant pour objectif principal de valoriser « **Les marqueurs d'un urbanisme écologique dans l'entrée Nord-Est de la ville de Sidi Bel Abbès** » .

La reconquête d'un fragment de tissu existant et d'autre en extension occupent une position charnière dans la périphérie de la ville ont été le support de notre projet urbain conçu selon les principes du renouvellement urbain. La requalification de cet espace urbain par le biais d'opérations combinées de l'insertion, reconversion et de restructuration nous a permis de prendre en charge l'urbanisme écologique, l'urbanisme de composition qui prône la mixité urbaine, la mixité fonctionnelle et la mixité sociale, dont le but majeur est d'offrir la meilleure qualité de vie aux citoyens.

Mots clés :

Urbanisme, Sidi Bel Abbès, terrains agricoles périphériques, Entrée de ville, Urbanisme écologique, l'entrée Nord-est, insertion, restructuration, extension, la mixité fonctionnelle, la mixité sociale, qualité de vie.

ملخص

العمران هو الانضباط الجغرافي والهندسة المعمارية و الهدف من ذلك هو تطوير وتنظيم المدن والمناطق الحضرية المحيطة بها واستثمار المشروع العمراني في نهجه مع مهمة ثلاثية: تغيير المناطق الحضرية الكبرى، وتحسين صورتها وتمثيل تغييرات أعمق في سياق تلبية متطلبات المجتمع والتكيف تماما لاحتياجات المدينة اليوم.

مدينة سيدي بلعباس تحتل موقعا استراتيجيا خاصا في إطار المناطق الحضرية في المنطقة الشمالية الغربية من الجزائر، من خلال حجمها، تضاريسها وتاريخها وثروتها الذاتية، فهي تمثل بوابة الهضاب العليا . الحالة التي تطرقنا الى دراستها ومثل غيرها من المدن، لم تنجو من ظاهرة العمران الهائل والمتسارع على حساب الأراضي الزراعية المحيطة ، ونجد أن هذه المناطق المحيطة التي يجب أن تعطي هوية و صورة للمدينة هي من دون أي تطوير وأي تنظيم. موضوع بحثنا على هذا النحو باعتبار مدخل المدينة الذي تقوم على وسائل بيئية يمثل مفتاح التنمية الحضرية المنسجمة المتوازنة و المستدامة لمدينة سيدي بلعباس.

لذلك حاولنا أن يكون مشروعنا قائم على هدف رئيسي " تمهيد العمران البيئي في المدخل الشمالي الشرقي لمدينة سيدي بلعباس".

إعادة فتح جزء من الأنسجة الموجودة والإرشاد الأخرى تحتل موقعا محوريا في ضواحي المدينة وقد كان دعم مشروع حضري لدينا مصممة وفقا لمبادئ التجديد الحضري. وقد سمحت إعادة تطوير هذا الحيز الحضري من خلال العمليات المشتركة ادخال التحويل وإعادة الهيكلة لنا أن يدعم العمران البيئي والتكوين الحضري الذي يدعو إلى التنوع في المناطق الحضرية، والتنوع الوظيفي و مزيج الاجتماعي، هدفها الرئيسي هو تقديم أفضل نوعية الحياة للمواطنين.

الكلمات المفتاحية:

التخطيط، سيدي بلعباس، الأراضي الزراعية المحيطة، مدخل المدن ، عمران بيئي، مدخل شمال شرقي، الادراج العمراني، إعادة الهيكلة، الامتداد، التنوع الوظيفي ، المزج الاجتماعي، نوعية الحياة.

Sommaire

| | |
|--|-----|
| Remerciements | II |
| Dédicaces | III |
| Résumé | 5 |
| ملخص..... | 6 |
| Sommaire | 7 |
| Table des illustrations..... | 9 |
| Introduction générale..... | 13 |
| Problématique..... | 14 |
| Hypothèse..... | 16 |
| Objectifs | 16 |
| Méthodologie de travail | 17 |
| Chapitre I: Approche Théorique ... | 18 |
| Introduction. | 19 |
| 1.1. Entrée de ville..... | 19 |
| 1.1.1. Définition de l'entrée de ville | 19 |
| 1.1.2. Historique | 21 |
| 1.1.3. Typologie. | 22 |
| 1.1.4 .Comparaison entre « porte » et « entrée »..... | 22 |
| 1.1.5 . Objectifs d'analyse..... | 23 |
| 1.1.6 . Approche et méthodologie | 23 |
| 1.1.7 . Politique des entrées de ville | 24 |
| 1.1.8 . Quelques opérations sur les entrées de ville | 28 |
| 1.2. Urbanisme écologique..... | 30 |
| 1.2.1.Définition | 30 |

| | |
|--|----|
| 1.2.2. Les objectifs d'urbanisme écologique..... | 31 |
| 1.2.3. principes de l'urbanisme écologique..... | 31 |
| 1.2.4. Historique..... | 35 |
| 1.2.5. Les cibles de l'urbanisme écologique..... | 36 |
| 1.2.6. L'espace public paysager écologique en ville..... | 38 |
| 1.3. Quelques concepts annexes..... | 40 |
| Conclusion..... | 42 |
| Chapitre II: Approche analytique : Etude des expériences ... | 43 |
| Introduction..... | 44 |
| 2.1 Entrée boulevard Pie-X de Montréal..... | 44 |
| 2.2 Entrée de ville de la rue cockril :une qualité de vie renforcée..... | 48 |
| 2.3 Porte de France Nord :notre entrée de ville se dessine..... | 54 |
| Conclusion..... | 58 |
| Chapitre III: Diagnostic de la ville de Sidi Bel Abbes | 59 |
| Introduction..... | 60 |
| 3.1 Critère de choix de la ville..... | 60 |
| 3.2 Les orientations du PDAU..... | 60 |
| 3.3 Approche SWOT..... | 61 |
| 3.4 Lecture urbaine de SBA..... | 63 |
| 3.4.1 Lecture géographique..... | 63 |
| 3.4.2 Lecture Historique..... | 64 |
| 3.4.3 Lecture paysagiste et fonctionnelle..... | 69 |
| 3.4.4 Lecture Environnementale..... | 74 |
| 3.4.5 Lecture Architecturale..... | 79 |
| 3.4.6 Lecture Socio-économique..... | 83 |
| 3.5 La superposition du PDAU avec l'état actuel de la ville..... | 89 |
| 3.7 Description générale de la périphérie de la ville de Sidi Bel Abbès..... | 90 |

| | | |
|--|---|-----|
| 3.8 | Déscription générale des axes de la ville..... | 91 |
| 3.9 | Pourquoi le choix de la zone d'étude..... | 92 |
| 3.10 | Diagnostic territorial partagé de la ZHUN Nord-Est..... | 95 |
| | Conclusion..... | 122 |
| Chapitre IV :Programmation et intervention opérationnelle..... | | 123 |
| 4.1 | Les enjeux retenus :..... | 124 |
| 4.2 | Scenarios et prospectifs d'aménagement | 125 |
| 4.3 | Le futur de l'entrée Nord-Est de la ville de SBA | 132 |
| 4.4 | Processus d'intervention | 134 |
| | Conclusion générale | 163 |
| | Annexe | 164 |
| | Bibliographie..... | 189 |

Table des illustrations

Figures. .

| | | |
|-------------------|---|----|
| Figure 01. | Favoriser le transport doux..... | 32 |
| Figure 02. | Modulation morphologique..... | 32 |
| Figure 03. | Intégration architecturale des panneaux solaires..... | 34 |
| Figure 04. | Bandes gazonnées d'infiltration | 34 |
| Figure 05. | Rigoles d'arrosage et de circulation d'eau..... | 34 |
| Figure 06. | Poubelle a catégories..... | 35 |
| Figure 07. | Carte administrative de Montréal | 44 |
| Figure 08. | L'échangeur existant Henri –Broussa..... | 45 |
| Figure 09. | L'intervention sur l'entrée de ville..... | 46 |
| Figure 10. | Carte administrative de Belgique..... | 48 |
| Figure 11. | Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 2005..... | 49 |
| Figure 12. | Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 2012..... | 49 |

| | |
|--|----|
| Figure 13. La Rue Cockerill en 2005..... | 49 |
| Figure 14. L'intervention sur l'entrée de ville..... | 50 |
| Figure 15. La Rue Cockerill après l'élargissement..... | 50 |
| Figure 16. Les bureaux CMI en février 2014..... | 53 |
| Figure 17. Carte administrative de Saint-Genis Pouilly..... | 54 |
| Figure 18. L'intervention sur l'entrée de ville..... | 55 |
| Figure 19. Une offre diversifiée de logements qualitatifs..... | 56 |
| Figure 20. Plan de ville 2016..... | 56 |
| Figure 21. Carte présentant la situation géographique de la ville de Sidi Belabbès..... | 63 |
| Figure 22. Carte présentant la situation géographique de la ville de Sidi Belabbès | 64 |
| Figure 23. L'échangeur existant Henri –Broussa..... | 65 |
| Figure 24. Création du noyau Central en 1849..... | 66 |
| Figure 25. L'apparition des premiers faubourgs..... | 67 |
| Figure 26. Extension de 1849-1936..... | 67 |
| Figure 27. Carte de la ville de Sidi Bel Abbès 1959..... | 68 |
| Figure 28. L'évolution des extensions de la ville SBA..... | 68 |
| Figure 29. Cartes des quartiers composants de la ville de Sidi Bel Abbès..... | 70 |
| Figure 30. Schéma de structure de la ville de Sidi Bel Abbès..... | 70 |
| Figure 31. Carte présentant la voirie de la ville de Sidi Bel Abbès..... | 71 |
| Figure 32. Carte présentant le bâti et le non bâti de la ville de SBA..... | 72 |
| Figure 33. Carte de Typologie d'habitat de la ville de Sidi Bel Abbès..... | 72 |
| Figure 34. Carte présentant les équipements de SBA..... | 73 |
| Figure 35. Carte représente le géotechnique de la ville de SBA..... | 76 |
| Figure 36. Poubelle a catégories..... | 76 |
| Figure 37. Carte administrative de Montréal | 77 |
| Figure 38. Les gabarits de la ville PDAU(SBA)..... | 81 |
| Figure 39. L'intervention sur l'entrée de ville..... | 82 |
| Figure 40. Présentant les districts de la périphérie de la ville de Sidi Bel Abbes (PDAU)..... | 90 |

| | |
|---|-----|
| Figure 41. Vue aérienne sur la situation de la zone d'étude..... | 91 |
| Figure 42. Vue aérienne sur la situation de la zone d'étude..... | 92 |
| Figure 43. Méthode d'analyse du fragment d'étude..... | 95 |
| Figure 44. La morphogenèse du fragment d'étude..... | 96 |
| Figure 45. Vue sur les différents types d'habitat dans la ZHUN Nord-Est..... | 106 |
| Figure 46. Vue sur l'oued mekerra..... | 113 |
| Figure 47. Problème de Pollution et absence d'entretien dans l'habitat spontané..... | 115 |
| Figure 48. Les projets futures au niveau du fragment ZHUN Nord-Est..... | 121 |
| Figure 49. La confrontation du POS avec l'état réel du fragment ZHUN Nord-Est de la ville SBA..... | 121 |

Tableaux.

| | |
|---|-----|
| Tableau 01. Favoriser le transport doux..... | 53 |
| Tableau 02. Modulation morphologique..... | 57 |
| Tableau 03. Intégration architecturale des panneaux solaires..... | 64 |
| Tableau 04. Bandes gazonnées d'infiltration | 69 |
| Tableau 05. Rigoles d'arrosage et de circulation d'eau..... | 74 |
| Tableau 06. Poubelle a catégories..... | 75 |
| Tableau 07. Présentant le SWOT de la dimension Environnementale..... | 83 |
| Tableau 08. L'échangeur existant Henri –Broussa..... | 83 |
| Tableau 09. L'intervention sur l'entrée de ville..... | 85 |
| Tableau 10. Carte administrative de Belgique..... | 88 |
| Tableau 11. Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 2005..... | 92 |
| Tableau 12. Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 20..... | 101 |
| Tableau 13. La Rue Cockerill en 2005..... | 104 |

Planches.

| | |
|---|----|
| Planche 01. La situation du fragment d'étude par rapport à la ville de Sidi Bel Abbès | 94 |
| Planche 02. Modulation morphologique..... | 97 |

| | |
|--|-----|
| Planche 03. Carte de la trame viaire..... | 100 |
| Planche 04. Carte de la forme urbaine | 103 |
| Planche 05. Equipements et services..... | 105 |
| Planche 06. Typologie d’habitat..... | 107 |
| Planche 07. Façades urbaines du fragment d’étude | 110 |
| Planche 08. Carte des servitudes..... | 112 |
| Planche 09. Carte des contraintes et des nuisances | 117 |
| Planche 10. Carte de la trame foncière..... | 119 |
| Planche 11. Carte des potentialités..... | 120 |
| Planche 12. Carte de scénario 1..... | 127 |
| Planche 13. Carte de Scénario 2..... | 129 |
| Planche 14. Carte de synthèse..... | 131 |
| Planche 15. Schéma du futur de l’entrée..... | 133 |
| Planche 16. Etat des lieux du fragment ZHUN Nord-Est et la récupération des poches vides..... | 136 |
| Planche 17. La trame urbaine..... | 137 |
| Planche 18. La mobilité durable..... | 138 |
| Planche 19. Carte d’aspects écologiques appliqués..... | 140 |
| Planche 20. Actions et opérations urbaines..... | 143 |
| Planche 21. La genèse du projet urbain | 144 |
| Planche 22. Carte de mixité urbaine..... | 153 |
| Planche 23. Plan de composition urbaine..... | 154 |
| Planche 24. Façades urbaines..... | 156 |

Introduction générale

Le développement rapide et massif d'implantations périphériques a donné naissance à la catégorie pratique des entrées en villes. Espace original largement perçu comme fortement critiqué, tant sur le plan du bâti que de l'environnement ⁽¹⁾, ces espaces périphériques occupent une place particulière dans les espaces périurbains. ⁽²⁾

À l'origine l'entrée de ville était intégrée dans les fortifications frontalières entre le milieu urbain et la vie rurale, ces fortifications étaient assurées par des portes d'entrée marquées par des aménagements d'accès pour des besoins sécuritaires et défensifs plus tard avec l'arrivée de l'automobile l'entrée de ville présente un urbanisme illisible.

Les entrées ont fait l'objet d'un intérêt particulier dans la décennie 1990, à l'initiative notamment des ministères en charge de ces questions, et plus particulièrement de la Direction à l'Aménagement urbain donnant jour à nombre de travaux sur ces espaces. Leur développement reste concomitant de la croissance des villes et des populations urbaines, de celui du réseau routier et de celui de l'équipement automobile des ménages, de l'extension de notre aire de vie et de mobilité quotidienne. Les entrées dans les villes contemporaines n'échappent pas à cette tendance, mais la croissance et l'étalement urbain renouvellent régulièrement les enjeux de ces territoires. ⁽³⁾ À l'heure actuelle, de nombreux gestionnaires des villes s'intéressent, en association avec des chercheurs, à la prise en compte de la nature dans l'aménagement des entrées de ville afin de réinscrire la ville dans l'écosystème et avoir des entrées de ville écologiques.

En effet les entrées de ville sont considérées avec un intérêt croissant, et jouent un rôle important sur plusieurs plans. Il importe maintenant de caractériser le concept d'entrée de ville écologique dans le temps et dans l'espace, de même que de définir les trois enjeux actuels qui lui sont associés : la notion de sécurité et de confort, la notion paysagère et la notion identitaire. L'entrée de ville d'aujourd'hui sera le centre de ville de demain, donc il faut réfléchir sur ces espaces, l'image de la ville, sur les interactions entre la ville centre et périphérie sur la réincorporation de la nature en ville en élaborant des villes durables.

⁽¹⁾ « Désordres urbains et régulation juridique le paradoxe des entrées de ville », JEAN François, 1994.

⁽²⁾ « espaces périurbains et entrées de ville », MATTEI Marie et MARIE Clotilde, 2014.

⁽³⁾ « Les entrées de villes une grille de lecture », AUCAME, 2013.

Problématique

La ville Algérienne a connu depuis l'indépendance de profondes transformations, qui ont contribué fortement à un étalement parfois démesuré de l'espace urbain sur la nature, elle est source de pollution notamment par la circulation automobile, mais elle détruit également toute une biodiversité et un écosystème. Par son étalement, elle menace également un secteur économique majeur : l'agriculture. Face à tous ces problèmes, des solutions ont été trouvées afin de limiter ces impacts. En ville, les politiques tentent de réintégrer la nature sous toutes ses formes : espaces verts, parcs, jardins potagers... Ils tentent aussi de limiter la pollution en favorisant l'emploi de transports en commun, De manière générale, nous constatons que la ville ne cesse de s'agrandir, de se développer et de grignoter la campagne environnante ⁽¹⁾, elle fait face actuellement à un avenir problématique lié à une croissance urbaine incontrôlée et déséquilibrée ; les infrastructures et des réseaux saturés et insuffisants. Ces problèmes se manifestent dans toute les ville Algériennes également la ville de Sidi Bel Abbès.

La lecture des instruments d'urbanisme révèle que bien qu'elle soit considérée à la fois un territoire de transition pour les wilayas de la région ainsi que l'âme de l'armature urbaine par ses diverses potentialités, elle a toujours des atouts à valoriser et des handicaps à surmonter.

D'après une visite des lieux et l'entretien avec les services concernés nous constatons que l'accessibilité à la ville est laissée à l'abandon et ne sont pas définies dont l'entrée Ouest et l'entrée Est se sont des entrées dépourvues de tout aménagement. Selon la prévision du PDAU; ces zones vont accueillir un grand projet d'aménagement; l'entrée Sud-Ouest et Sud-est sont des entrées à dominance en équipements, historiquement constituant des extensions de la porte suivant les principaux axes routiers.

Par contre l'entrée sud elle est à vocation résidentielle; aménagée et qui ne reflète aucune image à propos de la ville, Entrée Nord-Est se situe dans une zone résidentielle semble peut particulière par rapport aux autres dont elle a une position stratégique et mène vers la métropole d'Oran à travers l' RN 13, elle aura une vocation à caractère résidentielle, mais une bonne cité résidentielle sans bonnes liaisons avec le voisinage et tout l'environnement urbain risque de voir ces fonctions réduite à une simple cité dortoir ce qui a été le cas de beaucoup de cités à travers la ville, c'est une ZHUN à urbaniser à moyen terme et caractérisée par sa vocation agricole.

⁽¹⁾ «Ville ou Nature qui envahit qui ? », GUERIN Jean-Yves , 2007.

Cependant, d'après les instruments d'urbanisme elle va recevoir des projets importants qui vont dans le sens de la durabilité et l'écologie ⁽¹⁾, des critères énergétiques qui seront projetés ; des critères de gestion des déchets et des eaux ; et d'autres aspects de protection et de mise en valeur de l'environnement...

En effet Sidi Bel Abbès se veut comme la première ville écologique par excellence en Algérie ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Plan d'occupation des sols ZHUN Nord-Est, URBAT, 2009 .

⁽²⁾ «Sidi Bel-Abbès bientôt une ville verte et écologique », MEDJAHDI Mohamed, 2016.

Tous ces critères auront un impact sur le choix de la politique d'intervention et les solutions à adopter pour un projet d'aménagement dans le sens de l'écologie et de la durabilité afin de réincorporer la nature à la ville de Sidi Bel Abbès ,alors:

Quelle intervention pour l'entrée Nord-Est de la ville de Sidi Belabbes dans le respect et la valorisation de l'écologie de la zone ?

- Quelles interventions peut-on mettre en place pour atteindre une certaine cohérence urbaine de l'ensemble de la ville ? Quelle sont les actions à entreprendre pour donner la ville une image écologique attractive? Quels sont les actions à mener pour valoriser la vocation agricole de la ville ?Et comment revaloriser l'entrée Nord-Est de la ville afin d'obtenir un caractère accueillant ?

Hypothèse :

L'exploitation de l'urbanisme écologique dans l'intervention sur l'entrée Nord-Est de la ville de Sidi Belabbes.

Objectifs :

- Donner l'entrée NORD-EST un cachet spécifique écologique qui reflète l'image de la ville.
- Assurer l'intégration et la cohérence de la ZHUN NORD- EST avec le tissu urbain de la ville.
- Sur le plan social, concrétiser une diversité programmatique pour favoriser la mixité sociale et urbaine.
- Sur le plan environnemental et économique,
- Valoriser les grands espaces naturels et agricoles périphériques
- Encourager l'utilisation des transports en commun doux
- Assurer une biodiversité dans la zone
- Créer un confort visuel au boulevard principal
- Améliorer le cadre de vie.
- En général assurer le bien être de l'homme.

Méthodologie de travail :

L'objectif de ce travail est de définir les enjeux et les préconisations d'un éventuel projet urbain écologique dans l'entrée de ville pour qu'elle soit l'identité et le repère pour l'ensemble de la ville de Sidi Bel Abbès. Commenant d'abord par une approche théorique qui porte sur une étude conceptuelle visant à définir et clarifier les différents concepts, dont nous tenterons de définir, afin de mieux comprendre vous l'entrée de ville nous tenterons d'étudier et d'analyser trois expériences étrangères qui serviront comme support pour l'intervention et la programmation de notre projet.

Une analyse urbaine par un diagnostic territorial partagé (DTP) sur la ville de Sidi Bel Abbas et sa périphérie, selon les différentes dimensions : Historique- Urbaine- Socio-économique et environnementale.

Une enquête avec les acteurs : la société civile, la collectivité locale, les institutions publics et les professionnels.

Enfin, définir les enjeux, les propositions d'aménagement et les opérations urbaines pour aboutir le projet urbain souhaité.

Chapitre I:

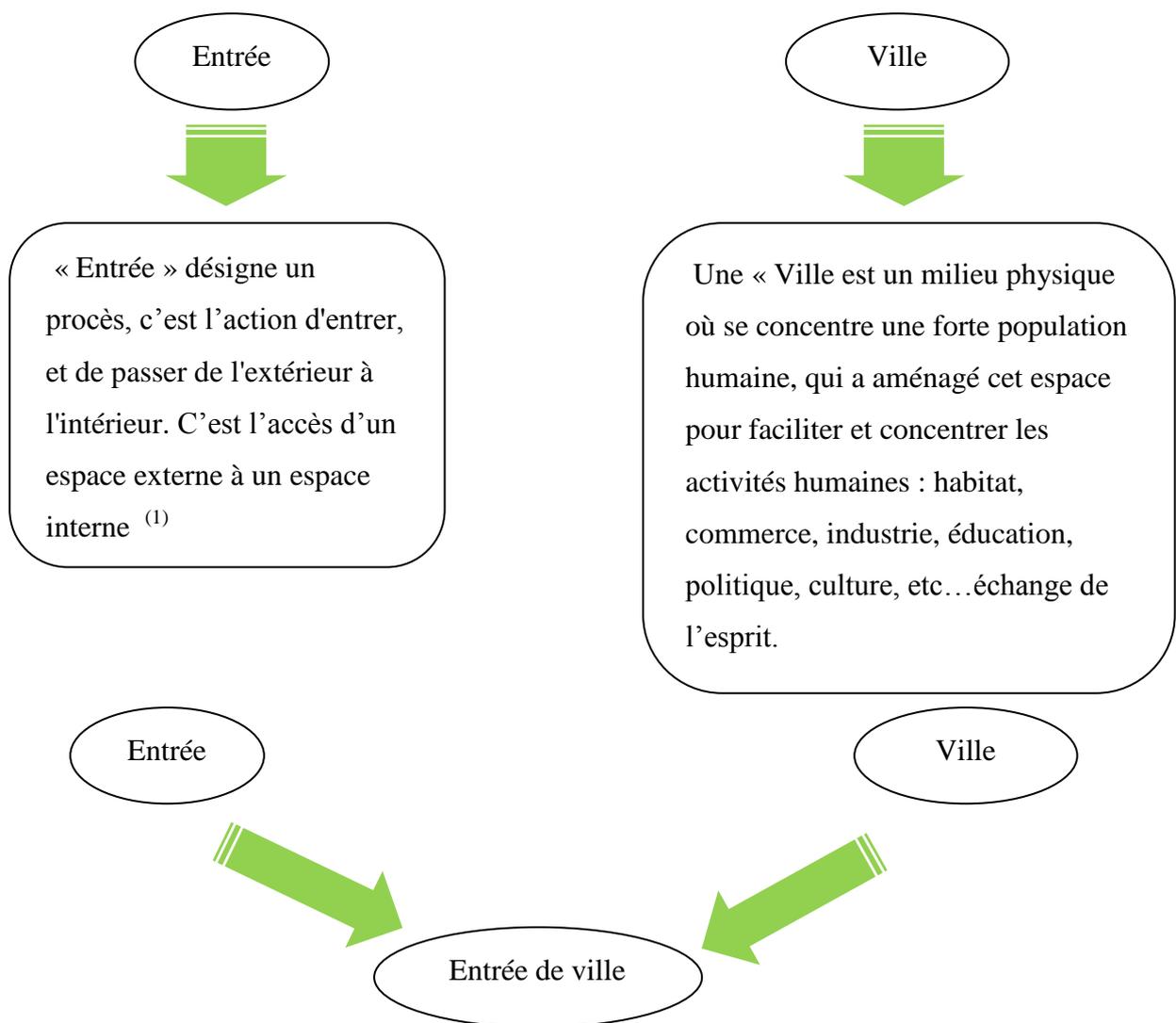
Approche théorique

Introduction :

La première partie de cette étude est souvent cruciale; elle porte sur une étude conceptuelle et théorique visant d'abord à définir et clarifier les différents concepts sur l'entrée de ville et l'urbanisme écologique et d'autres concepts annexes, pour se familiariser avec le vif du thème de recherche.

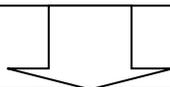
1. Entrée de ville :

1.1 .Définition de l'entrée de ville :

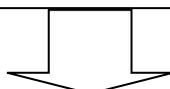


⁽¹⁾ « Centre nationale des ressources textuelles et lexicale », Académie Française, 2012.

Le terme « entrée de ville » ne se restreint pas sur une seule définition .Selon l'approche géographique les « entrées de ville » ce sont des espaces linéaires toujours en extension, situés aux confins de la ville et, à l'inverse des centres, un peu oubliés. Leur physionomie est assez constante : paysage hétéroclite, mêmes enseignes, mêmes publicités, traitement des espaces publics minimum...⁽¹⁾



Allant vers l'approche urbanistique qui définit une « entrée de ville », autant qu'une urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès à la ville, conséquence des politiques d'aménagement du territoire et de l'évolution de nos modes de vie ces cinquante dernières années. Ces deux mouvements ont généré l'implantation à la périphérie des villes, le long des voies à grande circulation, d'installations consommatrices d'espace, nécessitant souvent de vastes aires de stationnement dédiés.⁽²⁾



Concernant l'approche économique une « entrée de ville », désigne un ensemble commercial composé en majorité de moyennes surfaces spécialisées, situé en bordure d'un axe, généralement une pénétrante ou une rocade, à l'entrée d'une agglomération urbaine. Les entrées de ville présentent différentes formes urbaines, selon qu'elles relèvent d'un plan d'aménagement et d'une gestion plus ou moins intégrés. Le corridor marchand se distingue ainsi par l'absence de plan d'aménagement et de gestion commune.⁽³⁾

⁽¹⁾ « De la Géographie », LAUSSAUT.M, 2003.

⁽²⁾ « Centre nationale des ressources textuelles et lexicales », Académie Française, 2012.

⁽³⁾ « La gestion des espaces périurbains », GERARD Lar-cher, 1997.

1.2. Historique de l'entrée de ville :

Hier:

Le terme « Entrée de ville » s'est construit progressivement en France à la suite de nombreuses critiques portant sur les désordres observés en périphérie . Dont on distingue deux grandes phases dans la réflexion:

Une première phase que l'on peut qualifier de « Prise de conscience », correspond à l'émergence de ces espaces dans les années 80: Un discours indissociable de la réflexion sur l'étalement urbain se constitue.



Une seconde phase caractérise la mobilisation, dans les années 90, qui a accompagné la publication du rapport Dupont: En 1994 , le rapport commandé au sénateur A.Dupont, par le ministre de l'environnement et celui de l'équipement, souhaite « redonner le gout de l'urbanisme ». Cette étude est considérée comme l'un des moments-clés de l'élaboration de la problématique des entrées de ville.



Aujourd'hui :

L'introduction de nouvelles composantes, notamment:

L'interface entre espaces naturels et espaces artificialisés, une frontière théorique pour la nature en ville et la trame verte et bleue.

La nécessaire acceptation d'une réversibilité de l'aménagement permettant de préparer l'évolution vers un espace urbain plus banalisé et mutable introduisant la mixité fonctionnelle.

L'entrée de ville routière n'est plus le seul lieu privilégié de découverte et d'entrée dans la ville, d'autres espaces de transition ou plates-formes sont entrain d'émerger, d'avantage connectés aux transports collectifs et où s'expriment aujourd'hui les nouvelles dynamiques commerciales. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ « Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-Grenelle DDT du Cher », PALUD Myriam...,2012.

1.3. Les enjeux :

Trois enjeux importants qui contribuent à :

La sécurité et le confort des piétons :

L'aspect fonctionnel d'une entrée de ville regroupe la notion d'usage ainsi que la notion de sécurité et de confort des usagers. La sécurité et le confort réfèrent plutôt à des

La qualité du paysage perçu :

Afin d'atteindre cet objectif, Riboulet identifie des principes qu'il appelle les Lois d'assemblage des formes urbaines, soit : le contraste, la symétrie, l'équilibre, la proportion, l'échelle, la matière et le caractère... Pour qu'une composition urbaine soit de

L'identité de de la ville :

Une dimension supplémentaire à intégrer aux notions de sécurité et de qualité paysagère est la notion identitaire. Une entrée de ville a un fort potentiel du point de vue identitaire, puisqu'elle est la première et dernière image qu'un visiteur a d'un endroit.

1.4. Typologie :

En zone rurale : la route principale a comme principale fonction d'assurer les déplacements entre les régions de façon rapide et sécuritaire. Ainsi, les entrées sont caractérisées par une transition entre un environnement naturel et un environnement bâti, qui peut s'avérer brusque ou progressive, selon le degré d'urbanisation de chaque territoire.

En zone périurbaine : où les activités urbaines et rurales se juxtaposent, on retrouve, depuis les années 1990, une forte concentration commerciale en entrée de ville. Tout est conçu en fonction de la clientèle motorisée. Cela rend l'entrée de ville assez ambiguë : « La ville fait souvent progressivement place au périurbain, sans qu'on sache exactement où l'une se termine et où l'autre commence. ». (Williams et coll.)

En Zone urbaine : le développement des infrastructures a eu pour conséquence de multiplier les accès à la ville, créant ainsi des entrées en tous lieux. Dans les grandes villes, c'est maintenant par une autoroute que l'on accède à la ville, diminuant par conséquent l'effet de parcours caractérisant anciennement une entrée de ville. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ «L'expérience du piéton en entrée de ville », STEPHANIE Rocher, 2013.

1.5. Comparaison entre « porte » et « entrée » :

Dans les « villes traditionnelles », les entrées étaient relativement faciles à identifier vu leur positionnement clair et distinct, elle était munie de véritable « portes » d'entrée physiques.

Aujourd'hui, une entrée de ville peut se définir comme un accès et une introduction à la ville constituée à la fois de la route d'accès à une agglomération.

Les entrées ne sont plus un point précis dans l'espace comme la porte .⁽¹⁾

1.6. Objectifs d'analyse des entrées de ville:

L'objectif de toute analyse sur les entrées d'agglomération est :

- D'identifier les caractères fondamentaux des entrées d'agglomération en termes de paysage, de déplacements, de formes urbaines et d'architecture.
- De mettre en évidence les éléments constitutifs de ce territoire.
- De montrer les évolutions de ces territoires.
- De mettre en évidence les points forts à valoriser et les problèmes à corriger.
- De définir les enjeux et les préconisations d'un éventuel projet urbain.⁽²⁾

1.7. Approche et méthodologie :

Cette méthode élaborée selon un processus d'analyse constitué de cinq grandes étapes:

1/L'étude de l'historique :

Une étude historique afin de situer l'évolution dans le temps et la morphogenèse du territoire de l'entrée à partir des cartes pour mieux appréhender le

2/ analyse de situation :

Une analyse de situation A partir la localisation et la situation géographique (limites, grands axes), les contraintes de l'entrée, - Sa composition (Schéma de voirie, les équipements et

3/analyse des stratégies des concepteurs:

visé à analyser les stratégies utilisées par les concepteurs de l'aménagement, en se référant au plan d'urbanisme et d'aménagement du territoire de l'entrée (Zones inondables, aérodromes) .

⁽³⁾ .

⁽¹⁾ « L'expérience du piéton en entrée de ville », STEPHANIE Rocher, 2013.

⁽²⁾ « Les entrées de villes une grille de lecture », AUCAME, 2013.

⁽³⁾ « Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-Grenelle DDT du Cher », PALUD Myriam...,2012.

4/La perception des piétons:

qui permet d'évaluer la satisfaction des individus sur l'entrée de ville à partir d'une enquête afin de valider l'atteinte des objectifs, parce que les aménagement doivent prendre en considération la relation entre l'individu et son environnement visent des répercussions positives sur la

5/Interprétation des résultats:

qui est la phase la plus importante dont on met les relations entre les différents étapes après la récolte des infos, ça permet de déterminer si les actions entreprises par les concepteurs sont convenable et de savoir comment intervenir.

1.8 Politique des entrées de ville:

Cas Français :Depuis le milieu des années 90, la prise en compte de l'aménagement des entrées de ville est essentielle à la réussite des projets urbains se développant le long de ces axes. Plusieurs lois et circulaires sont allées dans ce sens et notamment :

L'article L111-1-4 du code de l'urbanisme :

(entré en vigueur le 1er janvier 1997) issue de la loi « BERNIER »il apparait comme une tentative de problèmes de l'urbanisme le long des grandes infrastructures et la réflexion globale sur l'urbanisation éventuelle des abords des grandes voies de circulation. Et à définir une véritable démarche de projet urbain. ⁽¹⁾

l'article 53 de la loi Barnier :

Adopte le régime de déclaration préalable. Les procédures de constatation sont simplifiées et le coût des infractions et des astreintes revalorisé. La politique du «paysages et développement » a été étendue. En effet, cette politique engagée en 1989 a deux principes centraux :

⁽¹⁾ « Les entrées de villes une grille de lecture », AUCAME, 2013.

- En accompagnement des grands projets d'infrastructures routières, elle vise à faire de la valorisation des territoires traversés un facteur de développement économique et touristique .
- Elle se traduit par un mécanisme de soutien financier qui permet de développer des projets partenariaux exemplaires et des actions pédagogiques sur les paysages aux abords de ces grands projets.

Cas Algérien :

La loi 06/06 du 20 février 2006 d'orientation de la ville

La présente loi fixe les conditions particulières de création visant à définir les éléments de la ville dans le cadre de la politique de l'aménagement du territoire et du développement durable. Cette politique est mise en oeuvre dans le cadre de la déconcentration, de la décentralisation et de la gestion de proximité.

Pour l'aménagement et l'étude d'une entrée de ville, on peut suivre une grille de lecture Française modèle qui porte sur les points suivants:

| | |
|---|--|
| <p>Les repères d'agglomération qui jalonnent son parcours:</p> | <p>Les repères visuels bâtis sont des marqueurs d'identité aux entrées d'agglomération. Ce sont des édifices ou bâtis sur des points hauts qui n'ont pas nécessairement de valeur patrimoniale.</p> |
| <p>Le tissu urbain :</p> | <p>La dimension morphologique des tracés urbains est un instrument de composition urbaine indispensable qui contribue à la forme urbaine. Il est essentiel de déterminer les tracés parcellaires et bâtis afin de saisir le mécanisme de formation de la composition urbaine. Plusieurs points peuvent être abordés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • plan formé par la trame viaire, • parcellaire (en lanière, orthogonal), • implantation du bâti par rapport à la voirie, • hauteur des bâtiments. ⁽¹⁾ |

⁽¹⁾ « Les entrées de villes une grille de lecture », AUCAME, 2013.

| | |
|--------------------------------|---|
| La vocation des rives : | <p>L'étude de la vocation des rives de la voie permet d'analyser la présence de relations. Elle doit s'accompagner des analyses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • des vis-à-vis et de l'existence ou non d'une homogénéité • des rives, • des points singuliers existants, • des traversées existantes, • des repères naturels ou bâtis... |
|--------------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>La publicité est-elle bien intégrée dans le paysage de l'entrée d'agglomération ? Existe-il une homogénéité ? Est-elle agressive pour l'automobiliste, le piéton ou le cycliste ?</p> <p>Cette thématique doit être illustrée par un recensement de toutes les publicités de l'entrée d'agglomération avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le type d'affichage publicitaire (enseigne, grands panneaux, panneaux d'abribus, affiche éclairée, panneau déroulant, affichage sauvage, panneaux lumineux), • Emplacement de chaque publicité. |
| La voirie et les déplacements : | <ul style="list-style-type: none"> • La voirie et les déplacements sont centraux dans l'analyse des • entrées d'agglomération, car ils expliquent le lien entre les espaces urbains et périurbains. Ils conditionnent également l'usage de l'espace (piéton, automobile...) et le mode d'occupation de l'espace (parkings, largeur de la voie...). <p>Cette partie doit être illustrée par plusieurs indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le trafic : nombre de véhicules par jour, • la vitesse, • le nombre de voies, |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • le type de carrefour, • la présence ou non d'îlots séparateurs, • les connexions : quel type de voies s'y rattache , • L'encombrement et les pics de saturation. |
| Le stationnement: | <ul style="list-style-type: none"> • L'objectif est ici d'étudier la cohérence du stationnement avec les usages en recensant le nombre de stationnements et leur type : • privé ou public, • longitudinal ou en nappes de parkings. <p>Cette partie peut être également illustrée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vocation du stationnement : est-il dédié, partagé ou multifonctionnel ? |
| Les transports collectifs : | <ul style="list-style-type: none"> • Les transports collectifs jouent un rôle essentiel dans le développement urbain. Ils sont étroitement liés au développement de l'habitat et favorisent la mixité sociale, en permettant à tous d'accéder aux différents territoires. Il s'étudient à travers les caractéristiques et le type de la desserte : • le nombre de lignes et leur tracé, • le positionnement des arrêts, • les fréquences de passage, • les aménagements spécifiques. |
| Les piétons et cycles : | <p>Le développement des modes doux participe activement à l'amélioration du cadre de vie. Moins de nuisances, plus de sécurité, une qualité de l'air préservée. L'étude de la place qui est réservée aux piétons et aux vélos doit passer par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le type d'aménagement cyclable (bandes ou pistes cyclables), • les cheminements piétons (trottoirs, aires piétonnes) et leurs largeurs, |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • les continuités cyclables et piétonnes, • les traversées et leurs fréquences, • l'état des cheminements (revêtement...), • les connexions avec les autres réseaux. |
|--|---|

1.9 Quelques opérations urbaines sur les entrées de ville :

D'après plusieurs références ⁽¹⁾⁽²⁾ ..toutes les opérations urbaines peuvent être appliquées sur une entrée de ville selon ses spécificités, puisque il s'agit d'un projet urbain. Sauf qu'il existe trois opérations qu'on trouve intensivement dans l'intervention sur ces espaces qui sont : La recomposition de la route en un boulevard urbain, la requalification, aménagement et réaménagement urbain.

Recomposition urbaine :

Opération de transformation des activités d'un tissu, d'un immeuble ou d'un ensemble d'immeuble en vue de l'adapter à l'évolution économique et sociale.

Requalification urbaine :

Définition du dictionnaire français, Requalification : Nouvelle qualification, donc nouvelle attribution d'une qualité. Le renouvellement urbain désigne aussi le phénomène de requalification de quartiers existants.

Aménagement urbain :

Organisation de l'espace (Urban Design chez les Anglo-saxons).

Le terme aménagement urbain est très utilisé, prometteur en signification car très générique en comparaison à urbanisme. Il concerne plusieurs échelles à la fois. Aménagement du territoire : grands choix économiques, sociaux. Aménagement urbain : échelle de la ville. Aménagement de détail : échelle de la parcelle et de l'îlot où s'exerce la création architecturale. » ⁽³⁾

Réorganisation urbaine :

C'est une action dans le contenu est lié au souci de l'amélioration des conditions d'organisation et de fonctionnement de l'espace urbain. ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ « Les entrées de villes une grille de lecture », AUCAME, 2013.

⁽²⁾ « Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-Grenelle DDT du Cher », PALUD Myriam...,2012.

⁽³⁾ « éléments d'introduction à l'urbanisme », M.SAIDOUN, 1999.

⁽⁴⁾ « analyse urbaine, élément de méthodologie, Brahim BENYOUCEF » ,1995.

La restructuration :

On entend l'ensemble des actions qui contribuent à améliorer le cadre bâti d'un quartier, qu'il s'agisse de recréer un paysage naturel, d'intervenir sur l'urbanisme (rues, places...), de créer ou recréer des équipements collectifs. L'ensemble des dispositions et des actions arrêtées pour transformer un espace urbain dans ses composantes spatiales, c'est-à-dire pour donner une organisation différente aux fonctions urbaines existantes ou en introduisant des fonctions nouvelles.

Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots et 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. ⁽¹⁾

Revalorisation :

Action consistant en l'introduction des éléments physiques ou naturels pouvant mettre en valeur un édifice ou un quartier à travers les couleurs, les formes, les textures .

Remettre en valeur un patrimoine ou un bien en modifiant son état en vue de le rendre capable dans délai fixé d'être cédé, d'être utilisé ou de produire un revenu.

La réhabilitation :

Action visant à rendre à un édifice ou un ensemble d'édifices leurs valeurs d'usages originelles, leurs caractéristiques architecturales initiales qu'ils ont perdus soit par l'abandon ou par une réutilisation à d'autres fins non adaptée à leur valeur patrimoniale.

La réhabilitation est toute opération qui consiste en l'intervention sur un immeuble ou un groupe d'immeubles en vue de leur restituer leurs aspects initiaux et d'améliorer le confort et l'usage des équipements d'exploitation. ⁽²⁾

Renouvellement urbain :

Est une notion plus large qui désigne une notion de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération. Dont la requalification des espaces collectifs et publics .

un phénomène de densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain (démolition/reconstruction ou construction dans les dents creuses). Le renouvellement urbain désigne aussi parfois le phénomène plus limité de la requalification de quartiers existants sans avoir recours pour autant à la démolition .On parle alors de la réhabilitation. ⁽³⁾

⁽¹⁾ L'article 02 du décret n° 83-684 du 26 Novembre 1983 - JO N° 49 DU 29 NOVEMBRE 1983.

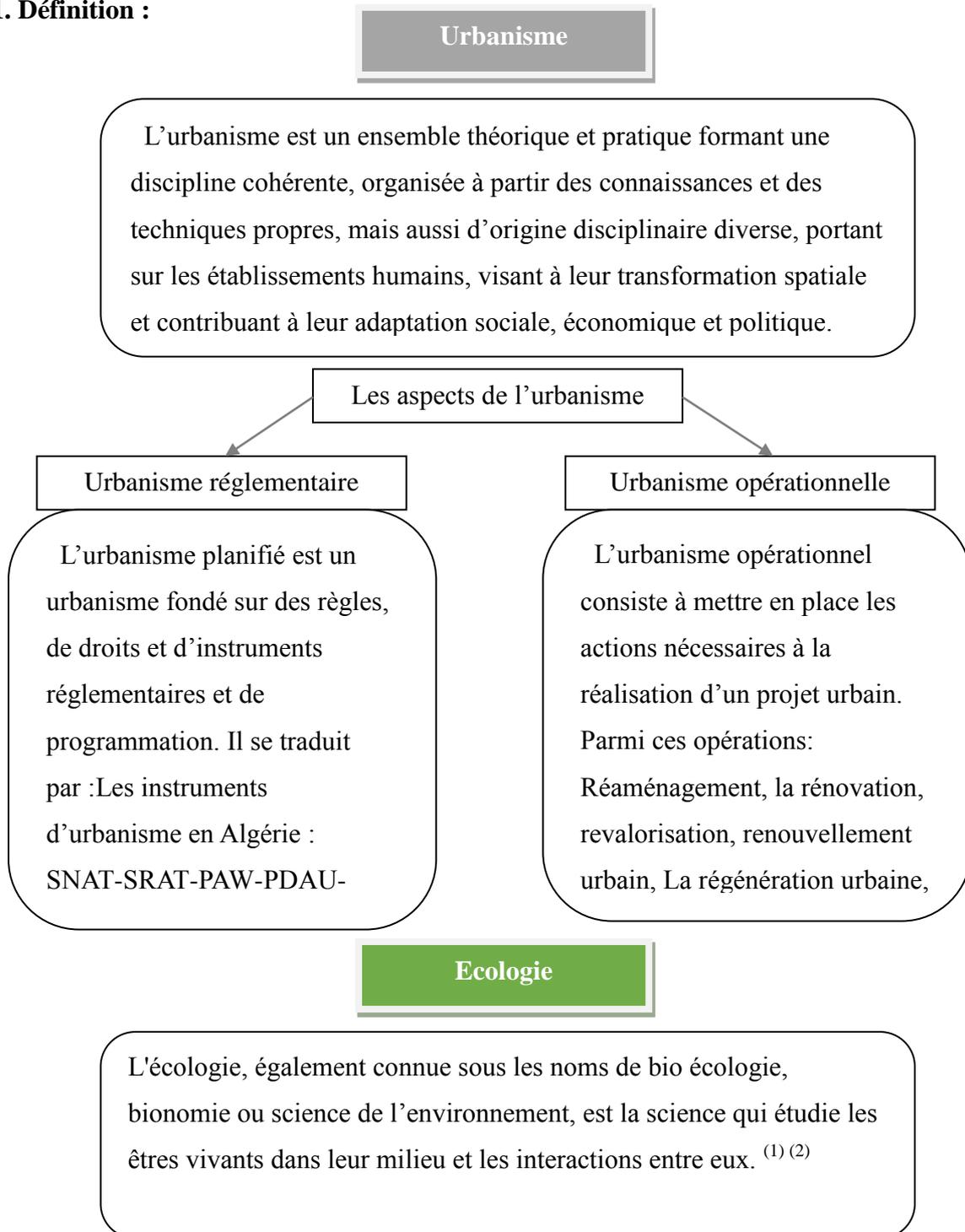
⁽²⁾ Article 03 de la loi n°11-04 relative à la promotion immobilière du 17février 2011 - JO N°14 du 06. 29

⁽³⁾ « éléments d'introduction à l'urbanisme », M.SAIDOUNI , 1995.

Passant à un autre concepts prépondérant qui est « l'Urbanisme Ecologique ».

2 . Urbanisme écologique:

2.1. Définition :



⁽¹⁾ « Clefs pour l'urbanisme », ROBERT Auzelle, 1983.

⁽²⁾ « Les écosystèmes : foire aux questions », HENRI Decamps, 2013.



L'urbanisme « écologique » est une nouvelle façon d'appréhender le rapport de l'urbain à la nature. Il se veut ainsi plus respectueux de l'environnement en utilisant de nouvelles méthodes de constructions, de nouveaux matériaux, de nouveaux modes de déplacements, pour une ville donnant plus de place à la naturalité comme élément de qualité de vie et dans le cadre du développement durable.

2.2. Les Objectifs de l'urbanisme écologique:

- Lutter contre le changement climatique
- Préserver la biodiversité et les milieux naturels
- Stimuler l'économie en préservant la santé et l'environnement
- Instaurer une démocratie écologique.

Dans l'urbanisme écologique, on doit prendre en compte les points suivants :

- Contexte social, mixité et usagers
- Déplacements et accessibilités
- Energie et climat
- Paysage et biodiversité
- Bruits et nuisance
- Déchets et rejets des eaux usées. ⁽¹⁾

2.3. Les principes Urbanisme écologique:

- orienter le développement de façon à consolider les communautés ;
- offrir une mixité des fonctions en regroupant différentes fonctions urbaines ;
- tirer profit d'un environnement bâti plus compact ;
- offrir une typologie résidentielle diversifiée ⁽²⁾

⁽¹⁾ « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », Myriam Armand, 1994.

⁽²⁾ « L'urbanisme Durable, concevoir un éco-quartier », CHARELOT Catherine et PHILIPPE

- créer des unités de voisinage propices au transport actif ;
- développer le caractère distinctif et le sentiment d'appartenance des communautés ;
- préserver les espaces verts, les paysages d'intérêt et les zones naturelles sensibles ;
- offrir un choix dans les modes de transport ;
- faire des choix équitables de développement économique ;
- encourager la participation des citoyens au processus de prise de décision.

2.3.1. le transport :



Figure 01. Favoriser le transport doux

- Optimiser l'usage des Transports en Commun (TC)
- Moduler l'urbanisation en fonction des déplacements
- Organiser et limiter les déplacements en voiture
- Elaborer un plan de circulation hiérarchisé - Réglementer le stationnement public.
- Développer des infrastructures qui privilégient les modes doux
- Garantir le confort des piétons - Hiérarchiser les voies de quartiers
- Traiter les voies vertes pour favoriser les déplacements doux.
- Organiser la logistique urbaine

2.3.2. Densité et forme urbaine

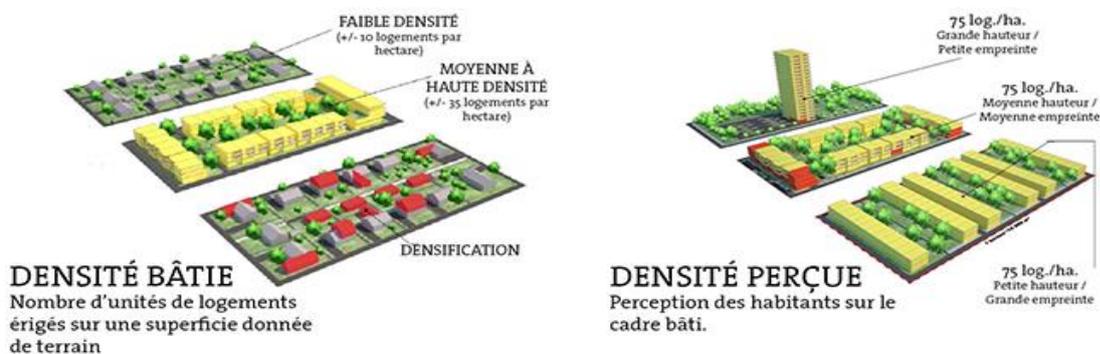


Figure02. Modulation morphologique ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Note rapide sur l'occupation du sol » n°383 Juin2005 IAURIF

1/ Densifier les tissus existants.

2/ Intégrer le projet urbain aux espaces environnants

3/ Moduler la densité en fonction de la desserte en TC

4/ Organiser le parcellaire pour :

- Optimiser l'utilisation du terrain.
- Adapter au plus juste le gabarit des voies à leur usage.
- Limiter la place du stationnement.

5/Offrir de la qualité urbaine.

- Introduire des formes urbaines compactes et agréables à vivre
- Créer des lieux de respiration et de dégagement visuel.

2.3.3. Mixités

2.3.3.1.La Mixité urbaine

1/ Œuvrer pour une meilleure mixité fonctionnelle dans les espaces urbains existants et à venir

- Travailler sur l'identification et le repérage des polarités.
- Créer des lieux d'animation
- Lier les fonctions urbaines et les lieux de mixité en agissant sur la mobilité durable urbaine.

2/Diversifier la forme de l'habitat

3/Prévoir l'évolution de l'habitat

4/Concerter et communiquer

5/Mobiliser la boîte à outils de l'intervention foncière.

2.3.3.2.La Mixité sociale et intergénérationnelle

Le principe de mixité sociale a pour objet d'éviter les phénomènes de ségrégation sociale en favorisant la cohabitation entre logements sociaux et logements non sociaux. Aujourd'hui, la tendance des politiques d'aménagement urbaines est au « vivre ensemble » (faciliter la cohabitation sur un même territoire de groupes sociaux aux caractéristiques diverses : par l'âge, le statut professionnel, les revenus, afin d'avoir une répartition plus équilibrée des populations). La mixité sociale désigne donc cette cohabitation et présente plusieurs avantages : la lutte contre la discrimination, la ségrégation sociale ... ⁽¹⁾

⁽¹⁾ « où la ville aujourd'hui? Formes urbaines et mixités », Jacques, Lucan, 2012.

Le concept de mixité sociale comprend aussi ce que l'on peut appeler (la mixité intergénérationnelle). Ceci désigne la réunion dans le même quartier voire dans le même bâtiment, des jeunes et des personnes âgées, bref des personnes issues de générations différentes.

2.3.4. Energie :



Figure 03. Intégration architecturale des panneaux solaires

- Un aménagement intégré au milieu naturel et urbain.
- Isoler les bâtiments pour atteindre les performances énergétiques.
- Identifier des scénarios énergétiques.
- Définir un schéma directeur pour l'éclairage public économe.
- Créer et développer un réseau de circulations douce : piétons, vélos.
- Encourager la production individuelle. ⁽¹⁾

2.3.5. Biodiversité et continuité écologique

- Concevoir et gérer la trame verte dans les espaces urbains et périurbains.
- Construire une trame d'espaces verts continue.
- Créer des espaces verts de qualité, rustiques et diversifiés.
- Conserver les connexions entre les milieux naturels. ⁽²⁾

2.3.6. La gestion des eaux



Fig.04. Bandes gazonnées d'infiltration ⁽³⁾



Fig.05. rigoles d'arrosage et de circulation d'eau

⁽¹⁾ http://www.cipcsp.com/systemes/integration_architecturale.

⁽²⁾ WWW.biodiversité2010.fr

⁽³⁾ wirthservices.com

- 1/ Organiser et concevoir la gestion des eaux pluviales au plus près du cycle naturel.
- 2/ Compenser l'imperméabilisation des sols.
- 3/ Favoriser l'infiltration naturelle ou le retour vers les milieux aquatiques.
- 4/ Limiter les quantités d'eau de ruissellement, pour limiter les inondations.
- 5/ Dépolluer les eaux de ruissellement avant leur rejet : le traitement.
- 6/ Récupérer les eaux pluviales.
- 7/ Informer et sensibiliser la population

2.3.7. La gestion des déchets



Fig 06. Poubelle a catégories

- Gérer les déchets verts et fermentescibles à la parcelle.
- Limiter les déchets de chantiers

2.3.8. Participation citoyenne

1/Mobiliser l'ensemble des outils à disposition.

- Les instances et structures participatives permanentes.
- Les instances et structures participatives.

2/ Inviter tous les partenaires à penser et construire ensemble.

3/ Organiser et instaurer un dialogue.

4/ Avoir une démarche transparente

2.4. Historique : ⁽¹⁾⁽²⁾

L'urbanisme écologique est apparu avec l'inscription de la démarche environnementale qui est une démarche simplifiée où l'objectif de développement durable est réduit à l'intégration

⁽¹⁾ « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », ARMAND Myriam, 1994.

⁽²⁾ « L'urbanisme Durable, concevoir un éco-quartier », CHARELOT Catherine et PHILIPPE Outrequin, 2011.

de la dimension environnementale dans les projets; les impacts économiques et sociaux sont alors utilisés pour tenter de justifier l'appellation de démarche de développement durable .

Depuis la décentralisation des années 1980, certains aménageurs se sont inscrits les objectifs nationaux de développement durable et font évoluer leur organisation et leur méthode de travail dans ce sens, avec cependant une nette prépondérance des préoccupations environnementales. Ainsi de nouveaux champs d'investigation qui prennent clairement comptes certaines problématiques environnementales telles que :

- Les chantiers verts, autrement dit l'intégration de l'environnement et de la gestion des déchets
- Les voiries favorisant les techniques innovantes et appropriées au contexte local (Choix des matériaux disponibles localement ou à proximité, économie des ressources naturelles, ...)
- La maîtrise des choix énergétiques avec le recours aux énergies renouvelables.
- Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noue urbains, parkings inondable...)
- Le système de management environnemental de l'espace.

2.5. Les cibles de l'urbanisme écologique :

| | |
|---|---|
| 1/ Lutter contre le changement climatique: | Cible 1:Réduire les émissions de gaz à effet de serre Cible 2:Economiser l'énergie |
| 2/ Préserver les ressources naturelles: | Cible 1:Améliorer la gestion locale de l'eau Cible 2:Optimiser la consommation d'espace Cible 3:Optimiser la consommation des matériaux Cible 4:Améliorer la qualité de l'environnement local |
| 3/Améliorer la qualité de l'environnement local: | Cible 1:Renforcer les aspects liés à la santé et la sécurité Cible 2:Renforcer la qualité environnementale des bâtiments Cible 3:Préserver et améliorer le paysage Cible 4:Préserver et valoriser le patrimoine Cible 5:Assurer la qualité des espaces publics Cible 6:Réduire les nuisances relatives aux chantiers Cible 7:Améliorer la gestion des déchets Cible 8:Eviter les déplacements automobiles contraints |

| | |
|---|---|
| | |
| 4/Favoriser l'équité sociale: | <p>Cible 1:Assurer un logement décent à chacun</p> <p>Cible 2:Assurer un accès à des services publics efficaces</p> <p>Cible 3:Favoriser l'accès à l'emploi</p> <p>Cible 4:Lutter contre l'exclusion professionnelle et sociale</p> |
| 5/ Favoriser la mixité et la diversité: | <p>Cible 1:Garantir la cohésion sociale du territoire</p> <p>Cible 2:Maintenir et renforcer l'économie locale</p> <p>Cible 3:Favoriser la ville multipolaire.</p> |
| 6/ Maintenir et renforcer le lien social et la solidarité: | <p>Cible 1:Favoriser les activités renforçant le lien social et les solidarités</p> <p>Cible 2:Favoriser ou renforcer les liens entre les territoires</p> <p>Cible 3:Favoriser les solidarités Nord-Sud.</p> |
| 7/ Maintenir et renforcer l'attractivité pour un développement économique durable: | <p>Cible 1:Favoriser l'attractivité économique du territoire</p> <p>Cible 2:Favoriser le transfert des bonnes pratiques et le développement des technologies durables</p> <p>Cible 3:Favoriser le développement de modes de production et de consommation durables</p> <p>Cible 4:Favoriser une gestion durable du territoire. ⁽¹⁾</p> |

⁽¹⁾ « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », Myriam Armand, 1994.

2.6. L'espace public paysager écologique en ville:

Les espaces publics paysagers contribuent à la qualité du cadre de vie et à l'attractivité des villes. Ils répondent à des enjeux non seulement sociaux et écologiques mais aussi économiques.

Bienfaits pour l'homme:

- Amélioration de la santé et du sentiment de bien-être
- Enrichissement du lien social et contribution à l'identité locale.

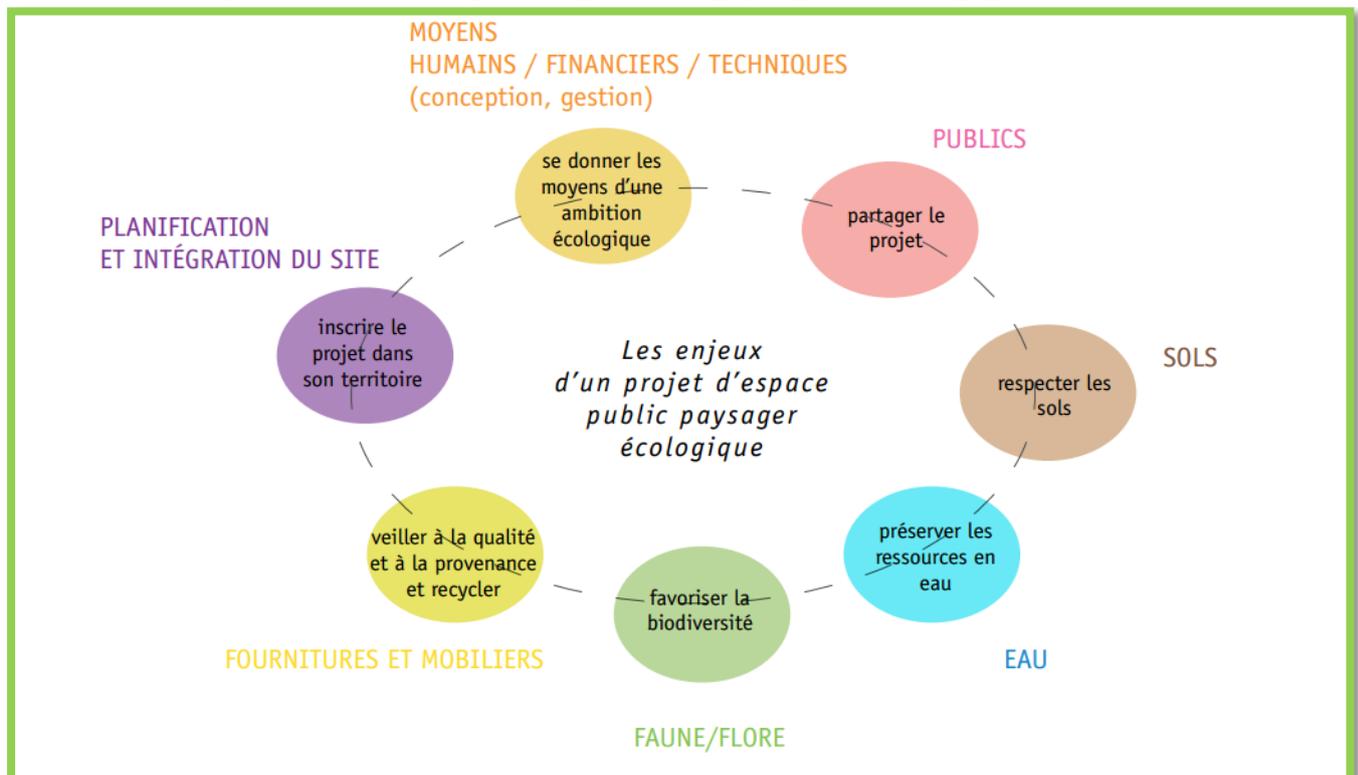
Bienfaits pour l'environnement et les équilibres naturels:

- Conservation de la biodiversité
- Meilleur écoulement des eaux et protection des sols
- Amélioration de la qualité de l'air.

Bienfaits économiques:

- Valorisation du bâti
 - Agriculture urbaine
 - Valorisation des déchets végétaux
 - Contribution à l'attractivité du territoire.
- (1)

2.7. Les enjeux d'un espace public paysager écologique en ville



(1) « Guide méthodologique de conception écologique d'un espace public paysager », LARRAMENDY Sandrine, 2014.

2.7. Agro-écologie urbaine:

L'agro-écologie est un concept utilisé en « agriculture » et en « agronomie » qui, selon l'usage peut désigner une discipline scientifique, un mouvement social ou un ensemble de pratiques agricoles.

En 2013, un rapport thématique intitulé « La thématique « biodiversité et agriculture » dans les projets de recherche et développement français » (Rapport d'étude ACTA/FRB) a été produit par l'association de coordination technique agricole (ACTA) et la Fondation pour la recherche sur la biodiversité et de l'agriculture au cœur des milieux urbains.

2.8 . Fermes Agro-écologiques :

Le concept de « ferme urbaine agro-écologique», ou d'agriculture au cœur des villes s'est démocratisé au cours de ces dernières années en 1996. Des fermes verticales en hauteur ou des fermes horizontales sur des terrains agricoles au cœur des villes. Dans de nombreuses métropoles modernes, la gentrification fait fleurir des lopins de terre cultivés sur les toits et les balcons des immeubles. La ferme constituée des couloirs avec l'intégration des systèmes de production agro-stylo-pastorales pour l'amélioration des rendements et pour une meilleure gestion des ressources naturelles. Elle a pour rôle la valorisation des terres agricoles et le développement économique des villes. ⁽¹⁾



⁽¹⁾ « La ferme agro écologique de Natiaboani », ARFA,1996.

3. Quelques concepts annexes :

Environnement : L'environnement désigne le contexte dans lequel le bâtiment est implanté. Il est constitué par le cadre bâti. En d'autres termes, il est question de connaître de quelle manière l'édifice se réfère-t-il à son environnement naturel ou artificiel (construit par l'homme) prenant en considération les différentes possibilités d'extension latérale et de contact avec le milieu qui l'entoure. ⁽¹⁾

Le paysage urbain « Parler d'une ville, c'est d'abord évoquer ses paysages. Ils sont les éléments essentiels de sa personnalité et contribuent à son atmosphère. » Le paysage désigne à la fois une réalité suivante), des coupures vertes, des sites à préserver, mais également des panneaux publicitaires (implantation et intégration dans le paysage), des alignements d'arbres. Cette étude s'accompagne nécessairement du rythme de ces éléments. ⁽²⁾

Politique de la ville : La politique de la ville vise à améliorer les conditions de vie des habitants des quartiers dégradés et à réduire les inégalités avec les autres territoires. Elle vise à orienter et à coordonner toutes les interventions particulièrement celles relatives aux domaines suivants:

- ✓ La maîtrise des plans de transport de déplacement et de circulation dans et entre villes.
- ✓ Le renforcement des voiries et réseaux divers.
- ✓ La prévention des risques majeurs et la protection des populations.
- ✓ La protection de l'environnement.
- ✓ La préservation et la valorisation du patrimoine culturel historique et architectural de la ville.
- ✓ La promotion et la préservation des espaces publics et des espaces verts. ⁽³⁾

Boulevard urbain : C'est une artère à grand débit de circulation reliant diverses parties d'un ensemble urbain et comportant habituellement au moins quatre voies souvent séparées par un terre plein. ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ « Approche environnementale de l'urbanisme », ADEM, 2016.

⁽²⁾ « Morphologie urbaine », ALLAIN Rémy, 2004.

⁽³⁾ « La politique de la ville et le développement urbain », ANR, 2013.

⁽⁴⁾ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Boulevard>

Carrefour: Synonymes: bifurcation, branchement, confluent, croisée, croisement, échangeur, embranchement, intersection, jonction... Un carrefour est le lieu où se croisent les routes où les chemins. ⁽¹⁾

Espace public écologique :

Espaces à caractère naturel, espaces de nature en ville..., nombreux sont les termes utilisés aujourd'hui pour désigner ces lieux où le végétal est présent en milieu urbain. Tous témoignent du souhait d'enrichir le point de vue sur ces espaces que l'on disait simplement « verts ».

Ce sont des espaces publics conçu selon des critères écologiques, et qui représente dans les sociétés humaines, en particulier urbaines, l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui est à l'usage de tous, soit qui n'appartient à personne soit qui relève du domaine public ou, exceptionnellement, du domaine privé. Ce sont des espaces de rencontre et d'interaction sociales . ⁽²⁾

Toit végétalisé :

Partie d'un système de recouvrement de toit qui est conçu pour permettre la croissance de la végétation. ⁽³⁾

Rond-Point :

Un rond-point, rondpoint ou place ronde est une place circulaire (ronde, ovale ou polygonale) ou demi-circulaire. Un édicule (œuvre d'art, fontaine) est généralement placé en son centre. Bien que l'abus de langage soit courant, il ne faut pas confondre rond-point (qui désigne un type de place) avec carrefour giratoire (qui est un carrefour). ⁽⁴⁾

Frontière:

Tous territoire civique est défini par des frontières, des inscriptions permettent de connaître les définitions minutieuses faites par des arbitres internationaux qui jouaient un grand rôle dans les relations entre cités. ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ « carrefour », Office québécois de la langue française, 2012.

⁽²⁾ « Guide méthodologique de conception écologique d'un espace public paysager », LARRAMENDY Sandrine, 2014.

⁽³⁾ « La construction de toits végétalisés, Guide technique », ARTEAU Richard , 2014.

⁽⁴⁾ Éric Alonzo, Du rond-point au giratoire, Parenthèses, coll. « Architecture », Marseille, 2005 .

⁽⁵⁾ « Frontière » Grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue Française

Echangeur :

Un échangeur autoroutier est un système qui relie des voies de circulation entre elles. Les échangeurs se trouvent donc aux intersections entre réseau routier de type différents et permettent ainsi d'éviter tout croisement à niveau pour limiter le ralentissement des voies concernées. ⁽¹⁾

Conclusion:

Ce qu'il faut retenir, une entrée de ville constitue l'axe routier et l'urbanisation qui se développe de part et d'autre. Les questions de l'aménagement, de l'accessibilité et des déplacements, de sécurité et de paysage sont indissociables de l'aménagement dans ces espaces.

Il existe des aspects en commun entre les critères d'une entrée de ville et les aspects de l'urbanisme écologiques tel que: Le transport en commun doux – la trame végétale (Biodiversité)- Préserver l'environnement- et l'économie (les énergies)...

⁽¹⁾ <https://fr.wiktionary.org/wiki/C3/A9changeur>.

ChapitreII: Approche Analytique

Introduction :

Pour mieux assimiler la thématique des entrées de villes, nous tenterons d'étudier et d'analyser trois expériences étrangères, ayant pertinence avec l'entrée de ville écologique. Dont nous avons suivi une démarche analytique pour les trois expériences, qui porte sur la situation, l'état initial de l'entrée, les pertinences, les objectifs, les actions menées et l'état final. Et enfin, la comparaison entre ces trois expériences.

2.1. Expérience 01 : Entrée Boulevard Pie-IX Montréal

❖ Situation et présentation.

Le boulevard Pie-IX est un axe nord-sud structurant situé dans l'arrondissement de Montréal-Nord. La requalification du boulevard Pie-IX prend appui sur plusieurs grands projets d'infrastructure dont : le réaménagement du carrefour Henri-Bourassa–Pie-IX et de l'entrée de la ville, l'aménagement de la gare Montréal-Nord. L'arrondissement profite de tous ces projets, alliés à une diminution du flux de circulation sur l'axe Pie-IX, effet direct du prolongement de l'Autoroute 25, pour orchestrer une requalification complète du boulevard Pie-IX. ⁽¹⁾



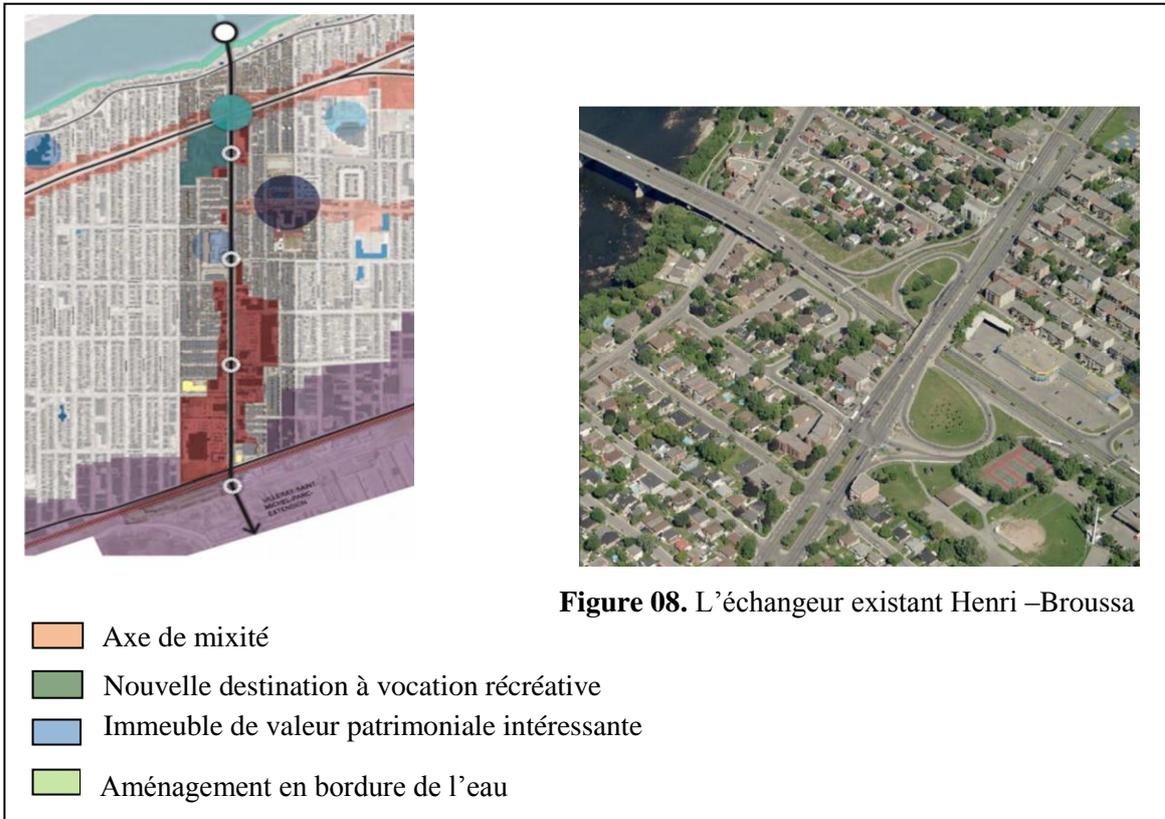
Figure07. Carte administrative de Montréal

Requalification du carrefour Henri-Bourassa/ Pie-IX :

❖ Description générale :

- **Etat initial de l'entrée :**

⁽¹⁾ « Le réaménagement de l'changeur Henri-Bourassa / Pie-IX à Montréal: Un projet d'ingénierie urbaine pour une mobilité durable » Laurent Guingard, 2011.



- L'aménagement actuel induit une absence d'entrée de ville clairement
- ent identifiée, et une discontinuité du milieu bâti dans l'axe Est-Ouest en raison des bretelles, Ce secteur pâtit de la présence d'un échangeur de configuration autoroutière.

Pertinences :

Absence d'entrée de ville clairement identifiée

Absence d'aménagement de qualité dans les terrains

Réseau cyclable presque inexistant dans la zone d'étude
(Pas de transport doux)

Mobilier urbain pratiquement absent

Végétation presque absente dans la zone
(Pas de biodiversité)

Piéton étroit et qui ne représente pas d'ambiance

La présence de nombreux sites résidentiels non aménagés contribuant à la désorganisation du milieu.

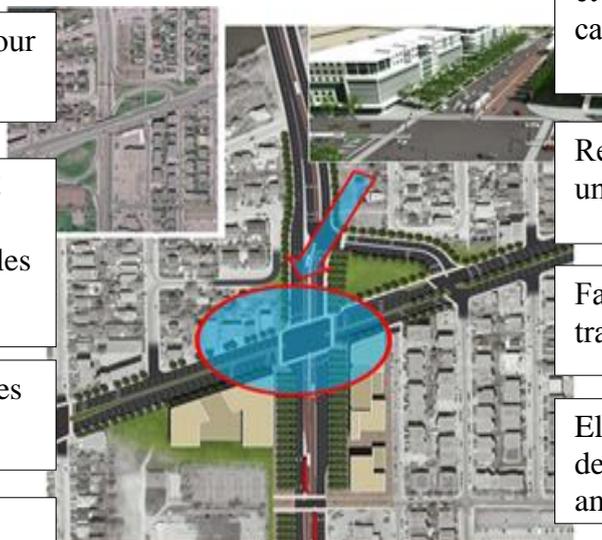
- **Actions menées :**

Un éclairage spécifique pour l'entrée de ville

Favoriser une biodiversité dans la zone (Différents types de plantations dans les espaces publics).

Projeter une trame de pistes cyclables dans la zone.

-Projeter des systèmes économiques et d'énergies renouvelables



Démolition de l'échangeur et la réalisation d'un carrefour

Recomposition de l'axe en un boulevard urbain.

Favoriser l'usage des transports collectifs.

Elargir les trottoirs de plus de 3m. Et créer des ambiances.

Figure 09. L'intervention sur l'entrée de ville.

Projeter un mobilier urbain riche et varié.

- **Objectifs :**

- Transformer ce secteur en une entrée de ville sécuritaire et conviviale, représentative de l'identité écologique de la métropole et de ses valeurs
- De diminuer la circulation de transit dans les rues résidentielles
- De sécuriser les déplacements, grâce à l'installation de trois nouvelles intersections contrôlées par des feux de circulation et des feux piétons
- D'implanter des voies réservées aux autobus
- D'aménager une entrée de ville au design distinctif, bordée de trois places publiques
- Mobilier urbain durable et écologique
- Concevoir des espaces publics écologiques accessibles et sécuritaires avec la gestion des eaux et des déchets. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ « Le réaménagement de l'échangeur Henri-Bourassa / Pie-IX à Montréal: Un projet d'ingénierie urbaine pour une mobilité durable », LAURENT Guingard, 2011.

- **Etat final**



Espace dévolu aux piétons avant et après le réaménagement



Aménagement du carrefour Henri-Bourassa / Pie-IX



Espace dévolu aux piétons avant et après le réaménagement



Les transports en commun, la sécurité et la biodiversité de la zone.



Aire de jeux



Une biodiversité dans le piéton et les espaces publics





- L'intensification et la restructuration de l'activité économique le long du boulevard Pie-IX.
- Trottoirs très larges avec des ambiances.
- Trois places publiques agrémentées d'arbres et d'ornements paysagers;
- Des bacs de plantation et de fosses d'arbres permettant de recueillir les eaux de pluie, la gestion des eaux
- Mobilier urbain riche et variés dans la zone
- Un éclairage publique convenable et économique (systèmes d'énergies).
- Mode de transport en commun et doux
- Par conséquent, une entrée de ville écologique plus conviviale et plus sécuritaire.

2.2 . **Expérience 02: L'entrée de ville de la rue cockeril :Une qualité de Vie renforcée**

❖ **Situation et présentation.**



Figure 10. Carte administrative de Belgique

L'entrée de ville de la rue cockeril de Seraing est une ville située à Belgique . L'Entrée de Ville bénéficie d'une situation privilégiée en bord de Meuse, avec un accès direct à l'autoroute venant de Bruxelles, Paris, Namur, Maastricht.

❖ Description général de l'entrée

➤ Etat initial de l'entrée :

La vue est encadrée d'un côté par de la végétation et, de l'autre côté, elle s'ouvre sur un paysage marqué par certains repères, soit l'église du village de Saint-Michel-de-Bellechasse, l'île d'Orléans et la silhouette des Laurentides. ⁽¹⁾



Figure 11. Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 2005



Figure 12. Vue aérienne de l'Entrée de Ville en 2012



Figure 13. La Rue Cockerill en 2005

Pertinences :

Aménagement de faible qualité

Absence de pistes cyclables (Transport Doux)

Manque de stationnement public

Piéton étroit

Manque de végétation (Biodiversité)

Le manque du transport en commun

⁽¹⁾ <http://www.seraing.be/le-master-plan/lelargissement-de-la-rue-cockerill/>

- **Objectifs :**

- Améliorer et développer les transports collectifs
- Valorisation de l'entrée en la donnant une certaine identité paysagère
- Concevoir des espaces publics écologiques accessibles et sécuritaires avec la gestion des eaux et des déchets.
- Apaisement de la circulation
- L'élargissement et l'aménagement de zones piétonnes et de zones vertes donnera un caractère beaucoup plus agréable et aéré à l'entrée de Ville vertes donnera un caractère beaucoup plus agréable et aéré à l'entrée de Ville
- Valorisation de l'entrée en la donnant une certaine identité paysagère écologique.

- **Actions menées :**

- **L'élargissement de la Rue Cockerill**

- Site propre pour les transports en commun
- Bandes latérales de stationnement
- Création des pistes cyclables
- Deux voies de circulation



- Améliorer la végétation dans la zone
- Larges espaces piétonniers
- Projection d'un mobilier urbain riche et varié
- Création des bassins d'eau

Figure 14. L'intervention sur l'entrée de ville



Figure 15. la Rue Cockerill après l'élargissement

*L'ancien rond-point d'entrée de ville a quant à lui été supprimé pour permettre l'aménagement

- **Etat final:**

- **L'Esplanade Kuborn : Espace public semi-piéton**



L'esplanade Kuborn est un espace semi-piétonnisé (accessible aux seuls transports en commun). L'ensemble fait aujourd'hui l'objet des derniers aménagements: bassins d'eau, mobilier urbain et espaces verts, en liaison directe avec les bords de Meuse. ⁽¹⁾

- **La Cité administrative:**



Des espaces publics écologiques



Bassins

- **Neocittà :**



Les traversées piétonnes (Pour la sécurité)

⁽¹⁾ <http://www.seraing.be/le-master-plan/requalification-de-lentree-de-ville/>



Immeuble commercial avec un parc

➤ Aménagement des voiries:



Aménagement des voiries



Avant



Après



Le boulevard urbain



Transport en commun

La création de zones piétonnes et d'espaces verts procurent aux lieux un caractère agréable et aéré, permettant aux usagers de se réappropriés les berges du fleuve.
L'aménagement de nouveaux ronds-points et voies de circulation facilitera le trafic.



Figure16. Les Bureaux CMI en février 2014



- **Programme**

| Fonction | Sous fonction | Surface(m²) |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Habitat | Le complexe Neocittà | 32500 |
| Commerce | Locaux commerciaux | 7000 |
| Service | Lacités administrative .centre CMI | 4500 |
| Détente | L'esplanade Kuborn.Parc Neocittà | 15000 |

Tableau 1. Présentant le programme d'aménagement de l'entrée de la rue de Cockeril

2.3 . Expérience 03: Porte de France Nord : notre entrée de ville se dessine

❖ Situation et présentation.



Figure 17. Carte administrative de Saint-Genis Pouilly

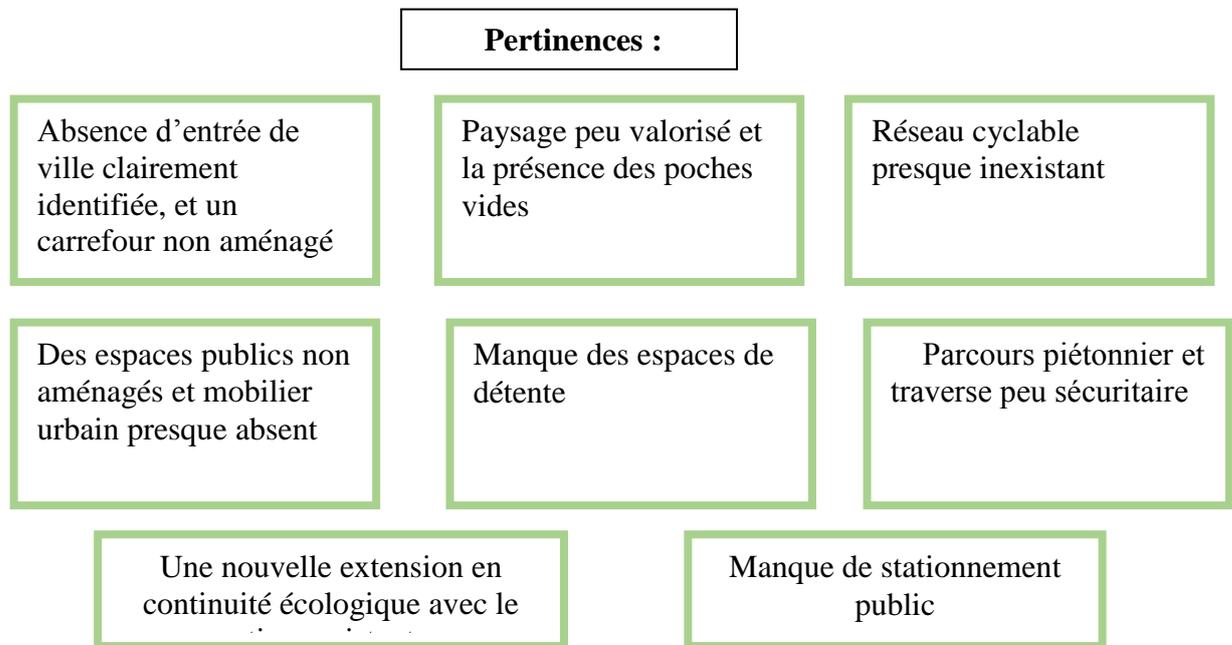
Saint-Genis-Pouilly est une commune française, située dans le département de l'Ain et la région Auvergne-Rhône-Alpes . Saint-Genis-Pouilly met en œuvre un projet de ville soigneusement pensé, programmé et géré, qui vise à créer un cadre de vie en harmonie avec l'environnement. Situé à l'entrée principale de la commune, ce nouveau quartier a été conçu dans une logique d'aménagement mixte et fonctionnel, dans la continuité de son tissu urbain actuel. tout en mettant en lien les pôles du quartier et en

➤ Etat initial de l'entrée :



- L'absence d'une entrée de ville clairement identifiée, et une discontinuité du milieu bâti, avec un carrefour non aménagé et la présence des poches vides. ⁽¹⁾

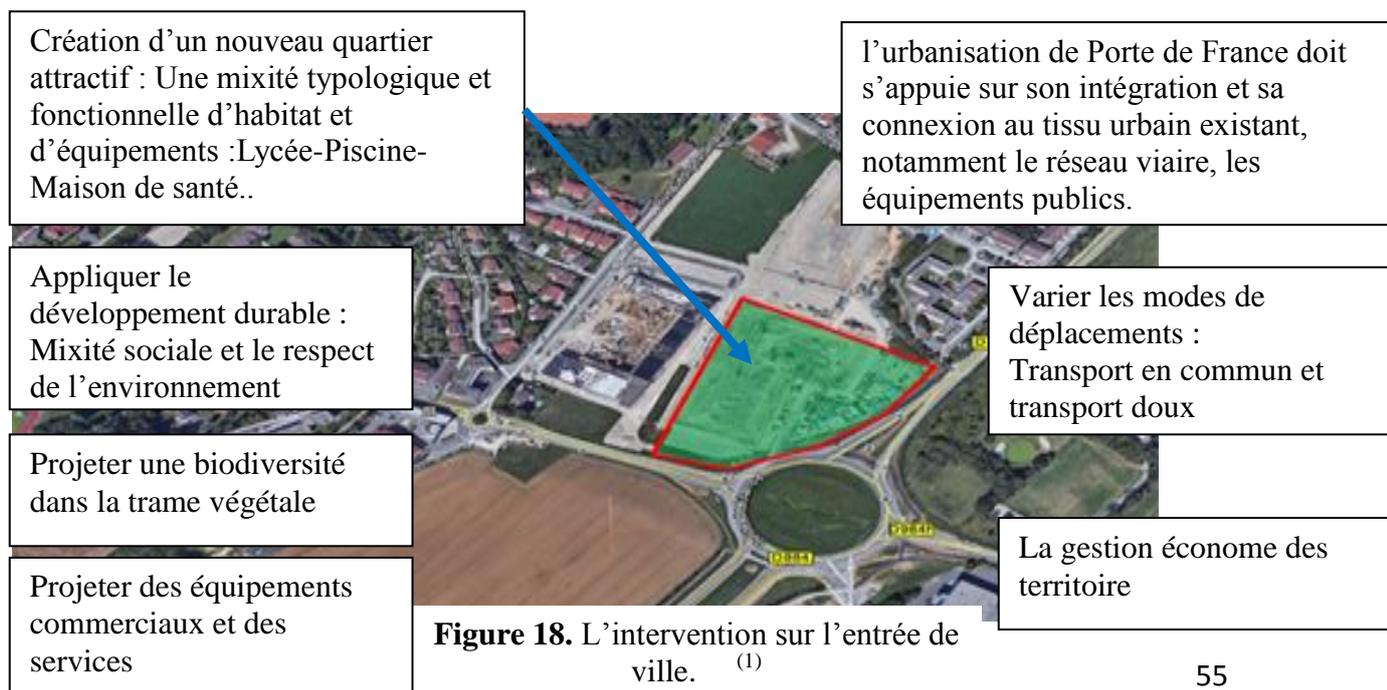
⁽¹⁾ <http://www.saint-genis-pouilly.fr/porte-de-france-un-nouveau-quartier-en-devenir>



• **Objectifs :**

- Le projet prévoit une trame végétale à l'échelle du quartier
- La structure verte met en relation l'ensemble des continuités écologiques de cette nouvelle partie de ville
- Améliorer la sécurité dans la zone.
- Appliquer les critères écologiques (Biodiversité- Gestion des déchets-Energies...)
- Appliquer les principes du développement durable
- Transformer cet espace en une entrée de ville sécuritaire et conviviale, représentative de l'identité écologique .

• **Actions menées :**



⁽¹⁾ <http://www.saint-genis-pouilly.fr/porte-de-france-un-nouveau-quartier-en-devenir>

➤ **Etat final de l'entrée :**



Figure19. Une offre diversifiée de logements qualitatifs

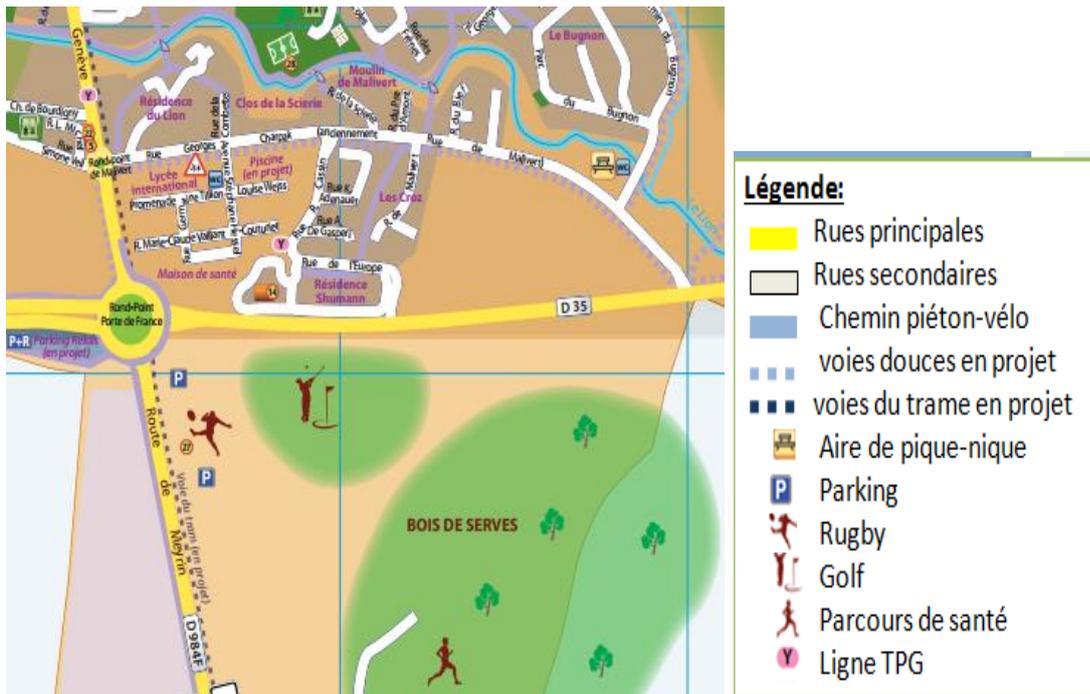


Figure 20. Plan de ville 2016

-Nouveau quartier, nouvelles rues



-Une logique d'aménagement mixte et fonctionnel, dans la continuité de son tissu urbain actuel par des critères écologiques
 -Le quartier de Porte de France Nord offrira une image urbaine attractive et qualitative, et à sa mixité fonctionnelle alliant habitats, équipements, services et activités commerciales.
 -L'objectif est d'offrir une végétalisation de l'espace public : des arbres de plusieurs tailles qualifieront les différents espaces et identifieront des ambiances distinctes, et de donner une vocation et une identité écologique. ⁽¹⁾

• **Programme :**



Aire de pique-nique

Rugby

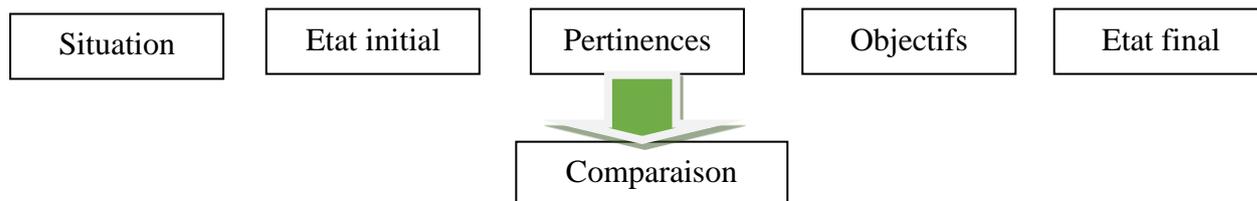
Maison de santé

Résidence shumann

| <u>Fonction</u> | <u>Sous fonction</u> |
|---------------------------|---|
| Habitat | Résidence shumann |
| Formation | Lycée international Etablissement scolaire |
| Service et santé | Maison de santé |
| Sports | Piscine |
| Loisirs et divertissement | Chemin piéton-vélo Parcours de santé |
| Stationnements | Parking |

Tableau 2. Présentant le programme d'aménagement de l'entrée de France Nord

Comparaison entre les trois expériences étudiées :



⁽¹⁾ <http://www.lepaysgessien.fr/a-la-une-le-pays-gessien/saint-genis-pouilly-l-emergence-d-un-nouveau-ia922b0n184015>

Cette démarche nous a permis de faire une comparaison. Cette comparaison permettra de faire sortir les points en communs entre les trois exemples étudiés et savoir les différences. Et enfin, cibler ce qui est relatif avec notre cas d'étude.

| | Les exemples |
|----------------------------------|---|
| Les points de convergence | <ul style="list-style-type: none"> -Le respect du paysage naturel -Les espaces publics écologiques -Les transports collectifs -La sécurité -Les pistes cyclables -Offrir un environnement convivial et sécuritaire à l'ensemble des usagers du carrefour (piéton, cyclistes, usagers des transports collectifs, automobilistes) -Le mobilier urbain riche et varié. -La gestion économique de l'espace (Energies-Déchets..) |
| Les points de divergence | <ul style="list-style-type: none"> -Le 1^{er} exemple : La présence d'un échangeur à proximité de l'entrée -2^{ème} exemple: l'entrée de ville est inscrite dans un site historique -3^{ème} exemple: Une nouvelle création d'un quartier écologique |
| Les équipements en commun | <ul style="list-style-type: none"> -Les panneaux de signalisation, de publicité, les enseignes -Les équipements commerciaux et les équipements sanitaires -Les équipements de service -Les parkings et les aires de stationnement écologiques. |

Conclusion :

D'après la comparaison entre les trois expériences étudiées, la troisième est la plus relative avec notre cas de l'entrée de ville écologique.

Cette étude est cruciale, car elle nous servira de choisir et d'appliquer notre intervention sur l'entrée de ville de la manière la plus convenable, et aussi elle va nous aider pour établir notre programme d'aménagement urbain spécifique.

Chapitre III:

Diagnostic sur la ville de Sidi Bel Abbas

Introduction :

La ville est un espace habité par une population avec ses besoins de subsistance, qui vit en société et mène des activités économiques.

Le diagnostic constitue un moment important dans le processus de développement d'une ville. Il l'instrumente, l'accompagne et cherche à l'orienter. Il aboutit à une dynamique d'actions qui doit être préparée donc pour comprendre et gérer une ville, il convient de la saisir dans ses aspects spatiaux, démographique, sociaux, économique et écologique. Ce diagnostic s'élabore en deux diagnostics: Le diagnostic technique et le diagnostic partagé, le premier selon les dimensions: Historique; urbaine; socio-économique; environnemental. Les résultats seront confrontés avec les instruments d'urbanisme après avoir été discutés avec les acteurs publics.

L'objectif de cette étude est de clarifier le fonctionnement de la ville de Sidi Bel Abbès à travers une analyse urbaine de la ville afin de soulever et montrer la problématique globale de la ville et choisir la zone d'étude.

3.1 Critères de choix de la ville de Sidi Bel Abbès

- Sidi Bel Abbès est considérée comme une ville relais que ce soit pour les carrefours des autoroutes ou pour les carrefours des lignes de chemin de fer.
- Elle a un emplacement charnière entre les différentes wilayas de l'ouest Algérien.
- Elle représente la porte des hauts plateaux.
- La ville de Sidi Bel Abbès occupe une position stratégique spécifique, elle s'étend sur environ 15% de territoire de la région nord-ouest du pays.
- Tout cela confère à la ville de Sidi Bel Abbès une influence et une attractivité non négligeable sur l'ouest Algérien.

3.2 Les orientations du PDAU pour la ville de Sidi Bel Abbès

- La revalorisation des tissus anciens
- L'amélioration du cadre de vie dans les tissus récents
- Offrir de meilleures conditions pour les déplacements
- De l'occupation des servitudes par des espaces verts
- L'animation des pôles de centralité et la réhabilitation urbaine par le redimensionnement des espaces publics constitués par les axes centraux, axes de liaisons, les berges de l'oued, les grands équipements, doivent permettre l'intégration des différentes entités urbaines dans un schéma cohérent de la structure de la ville. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ PDAU de la ville de Sidi Bel Abbès, 2008.

A) DIAGNOSTIC TECHNIQUE

Analyse urbaine de la ville de Sidi Bel Abbès

- Approche « SWOT » définition
- Lecture géographique
- Lecture Historique
- Lecture Paysagiste et fonctionnelle
- Lecture environnementale
- Lecture Architectural
- Lecture socio-économique

Synthèse AFOM / SWOT

3.3 Approche « SWOT »:

3.3.1 Définition:

L'analyse (ou la matrice) **SWOT** est définie par les services de la Commission européenne comme :« Un outil d'analyse stratégique qui combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc.. Avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement. »

Le terme « SWOT » est un acronyme issu de l'anglais : *Strengths* (forces), *Weaknesses* (faiblesses), *Opportunities* (opportunités), *Threats* (menaces).

-Formes de SWOT :

Il existe aussi d'autres formes ,mais sont rarement utilisées:

FOM : Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces.

FFOR : Forces, Faiblesses, Opportunités, Risques .

FFPM : Forces, Faiblesses, Possibilités, Menaces

3.3.3 Méthode:

Conduire une analyse **SWOT** consiste à effectuer deux diagnostics :

1- Diagnostic externe:

- Qui identifie les opportunités et les menaces présentés dans l'environnement. Celles-ci peuvent être déterminées à l'aide d'une série de modèles d'analyse stratégique, ou encore une analyse de scénarios. Par définition, les résultats de l'analyse externe sont les mêmes pour tous les concurrents en présence.

2- Diagnostic interne:

- Qui identifie les forces et les faiblesses du domaine d'activité stratégique. Celles-ci peuvent être déterminées à l'aide d'une série de modèles d'analyse stratégique, ou l'analyse du tissu culturel.

3.3.4 Présentation:

- **Verticalement** : 2 colonnes.
- Celle de gauche recueille la liste des éléments ayant une incidence positive ou favorable sur le domaine d'activité stratégique étudié
- Celle de droite recueille la liste des éléments ayant une incidence négative ou défavorable sur le domaine d'activité stratégique étudié.
- **Horizontalement** : 2 lignes.
- Celle du haut recueille la liste des éléments dont l'existence est due à des causes internes, spécifiques au domaine d'activité stratégique étudié .
- Celle du bas recueille la liste des éléments dont l'existence est due à des causes externes, en général communes à tous les concurrents présents sur le marché.



3.3.5 Synthèse:

Le modèle **SWOT** n'apporte une aide pertinente que dans la mesure où les questions initiales sont convenablement posées, que l'on puisse y répondre, et que l'on ait bien analysé chaque domaine en termes de performance mais aussi d'importance. La justesse des résultats dépend de la justesse de l'analyse sur le court, moyen et long terme, et de la conscience que l'environnement interne ou externe peut rapidement changer, ce qui nécessite de régulièrement mettre à jour l'analyse.

C'est la confrontation entre les deux résultats établis grâce au modèle **SWOT** (résultats du diagnostic externe et du diagnostic interne), qui va permettre d'alimenter l'étape suivante de formulation des options stratégiques.

3.4 Lecture urbaine de la ville de Sidi Bel Abbès

3.4.1 Lecture géographique

SIDI BEL ABBÈS est une ville située au nord-ouest de l'Algérie et le chef lieu de la wilaya du même nom.



Figure 21. Carte présentant la situation géographique de la ville de Sidi Belabbès

La commune de Sidi Belabbess couvre une superficie de 6 794 ha. Elle est limitée par les d'Ain Thrid, et Sidi Brahim au Nord, la commune des Amamas au Sud. A l'est c'est la commune de Tilmouni et à l'ouest la commune de Sidi Lahcene.



La ville de sidi bel abbès située à 83 km au sud d'Oran, à 90 km au nord –ouest de Tlemcen, à 89 km à l'est de Mascara, à 80 km d'Ain Témouchent et à 98 km de Saida.

La ville est bâtie sur la rive de l'oued de la Mekerra (à une altitude de 170 km) elle représente un carrefour routier et ferrovi aire (Alger ,Oran,Tlemcen,Mascara et Ain Témouchent) . ⁽¹⁾

⁽¹⁾ https://fr.wikipedia.org/wiki/Sidi_Bel_Abb%C3%A8s

| SWOT | Force | Faiblesse |
|------|---|--|
| | La situation stratégique dans la région Nord-Ouest | |
| | Opportunités | Menaces |
| | Carrefour routier et ferroviaire (Alger, Oran, Tlemcen, Mascara et Ain Temouchent). | La ville est bâtie sur la rive de l'oued Mekerra |

Tableau 3. Présentant le SWOT de la dimension Géographique

a. L'accessibilité:

-Au plan régional:

La wilaya de Sidi Belabbes est bien ancrée dans sa région traversée par d'importantes voies de communication (RN13, RN95, RN07, chemin de fer, etc) se présente comme une wilaya de transition.

-Au plan Local:

La wilaya de Sidi belabbes dispose d'un réseau routier

En se constitué par:

- 501 Km de routes nationales
- 782 Km de chemin de wilaya

340 Km de chemin de fer

3.4.2 Lecture Historique:

Les éléments essentiels à analyser dans cette lecture :

- a. Création de la ville de Sidi Bel Abbes
- b. Emergence de la ville coloniale.
- c. Structure du centre ville .
- d. La morphogenèse de la ville de Sidi Bel Abbès

a. Création de la ville de Sidi Bel Abbes :

- b.** C'est vers 1780 que décède le saint patron de la ville, Sidi Bel Abbès El Bouzidi .

Aussi, à la création du centre de colonisation, c'est sous le nom de cet homme.

Sidi-Bel-Abbès était un chérif, c'est-à-dire un descendant du prophète. Son grand-père, Sidi-El-Bouzidi quitta le pays de la Mecque pour se rendre en Algérie. Il voyagea durant de nombreuses années à travers le Hedjaz, l'Egypte, la Cyrénaïque, la Tripolitaine et la Tunisie.

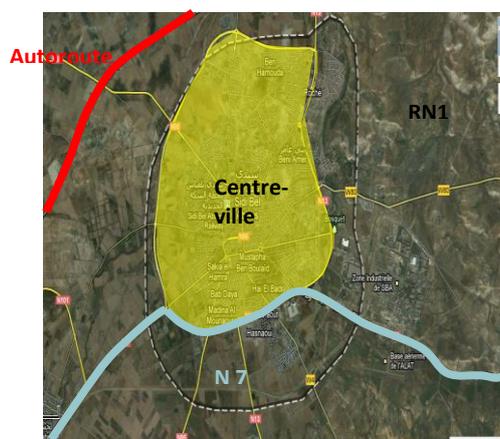


Figure 22: Carte d'accessibilité de la Ville de Sidi Bel Abbès.



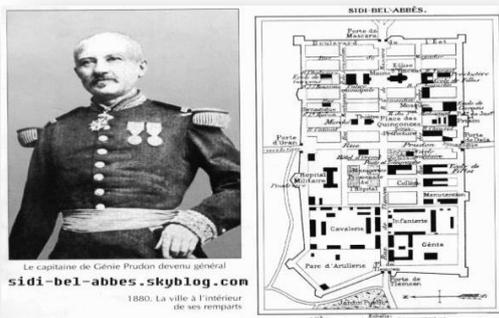
Figure 23. Vue sur le Kouba de Chérif

b. Emergence de la ville coloniale

1847 : le générale Lamoricière, commandant de la division d’Oran, a eu l’idée de concevoir une ville fortifiée pour encore mieux surveiller les tribus indigènes .

10 Novembre 1848, fut instituée la commission chargée d’élaborer le plan de la ville et d’en poursuivre l’exécution. le gouverneur général propose la création de la ville en se basant sur les plans qu’avais dessinés le capitane PRUDON.

5 janvier 1849 : création d’un centre de population européenne à Sidi Bel Abbès. ⁽¹⁾

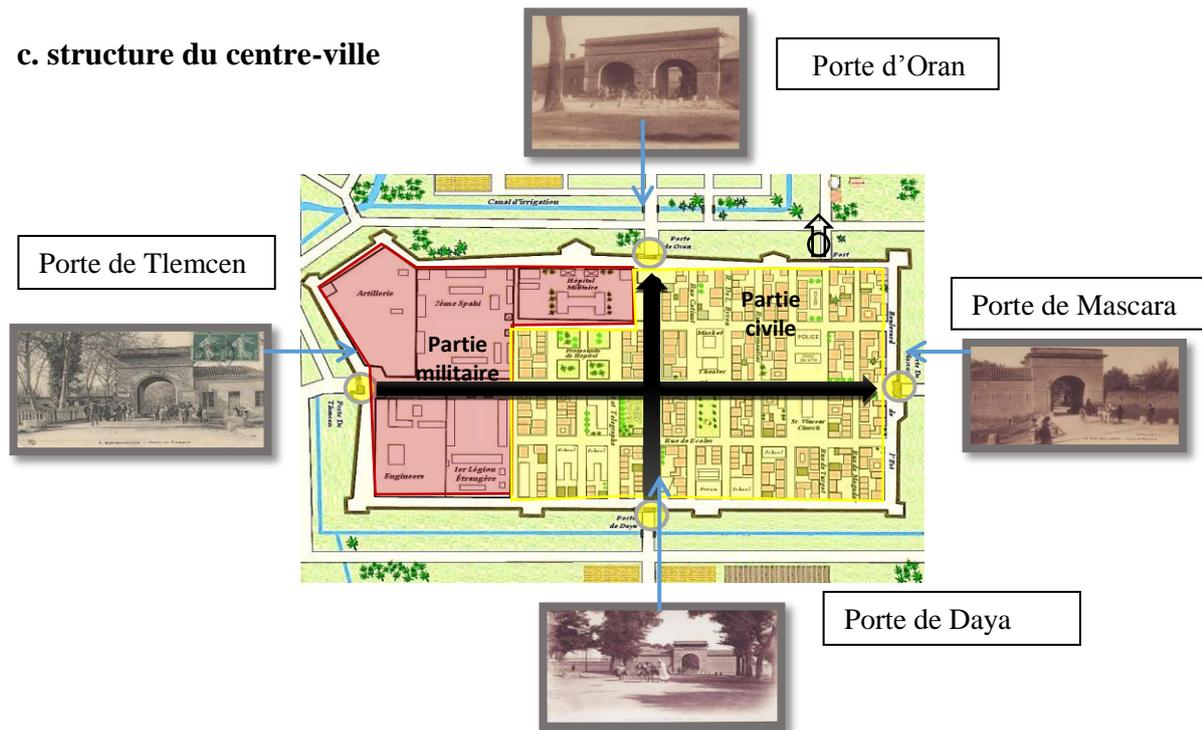


Causes de sa création :

- Contrôle militaire
- Exploitation des ressources
- Relai des trajets

⁽¹⁾ <http://lavoixdesidibelabbes.info/?p=23517>

c. structure du centre-ville



Le plan initial de la ville présente par prudon est une enceinte fortifiée de 42 ha, coupée de larges rues et dont la moitié serait réservée aux installations militaires, tandis que le reste serait loti. Jusqu'aux années 1860, ce sont les militaires qui construisent et gèrent la ville. A partir de 1857, le premier noyau commence à se constituer. Il correspond au centre ville actuel regroupant les équipements essentiels, avec une population estimée entre 2 et 3000 habitants composés essentiellement de légionnaires et leurs familles.

d. La morphogenèse de la ville de Sidi Bel Abbès :

- ✓ Création du noyau Central en 1849

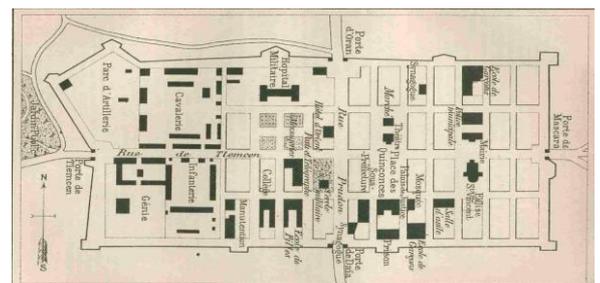
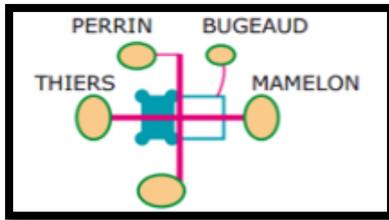


Figure 24. Création du noyau Central en 1849

Le centre-ville c'est le noyau central et initial de la ville de Sidi Bel Abbès -La première agglomération construite fut d'abord une forte place purement militaire -elle était cernée par des remparts et les glacis .

- ✓ 1857-1930 : L'apparition des faubourgs

L'apparition des premiers faubourgs dont le sens d'extension est le même des voies de liaison de Sidi Bel Abbes avec les agglomérations voisines.



ETAT PRIMITIF:

Enceinte fortifiée, Les faubourgs extérieurs au-delà des glacis.

-Avec l'étirement de la ville vers l'Ouest (Thiers) et vers l'Est (les palmiers) l'agglomération s'étale alors le long des boulevards principal.

-La disparition des remparts en 1930.

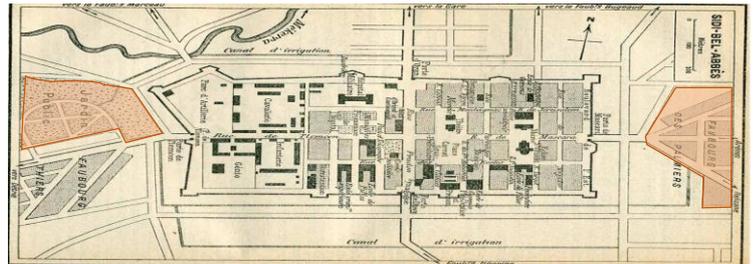
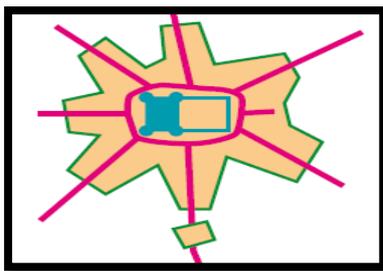


Figure 25. L'apparition des premiers faubourgs

✓ 1930-1956 : L'organisation des faubourgs



-1^{er} circuit périphérique sur l'emplacement des glacis.

-Etalement du noyau urbain primitif le long des grandes voies d'accès.

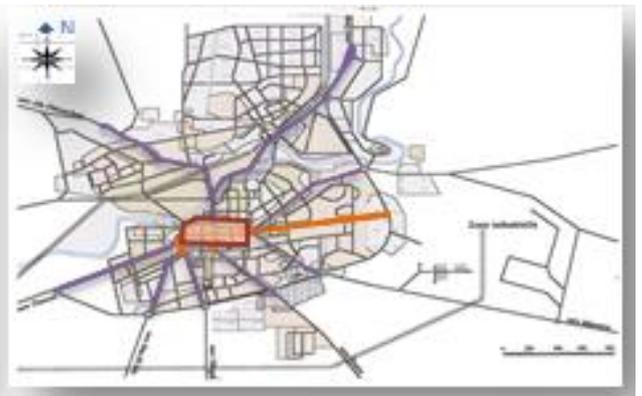


Figure 26. Extension de 1849-1936

✓ 1956-1960 : L'évolution de la ville

-Restructurer l'agglomération par un 2^{ème} circuit périphérique qui assure les liaisons inter-quartiers et referme l'ensemble.

-Aménagement de tous les espaces libres à l'extérieur de ce nouveau périmètre en sauvegardant au maximum les espaces verts.

- Les quartiers se sont étoffés, d'autres se sont créés englobant la gare et installations ferroviaires et les terrains de manœuvres militaires, néanmoins la tache agglomérée présente des vides intérieurs à transformer dans un proche avenir.

✓ 1960-1972 :

Installation des autochtones venant de Tell dans le sud et le nord-ouest de la ville de Sidi Bel Abbès

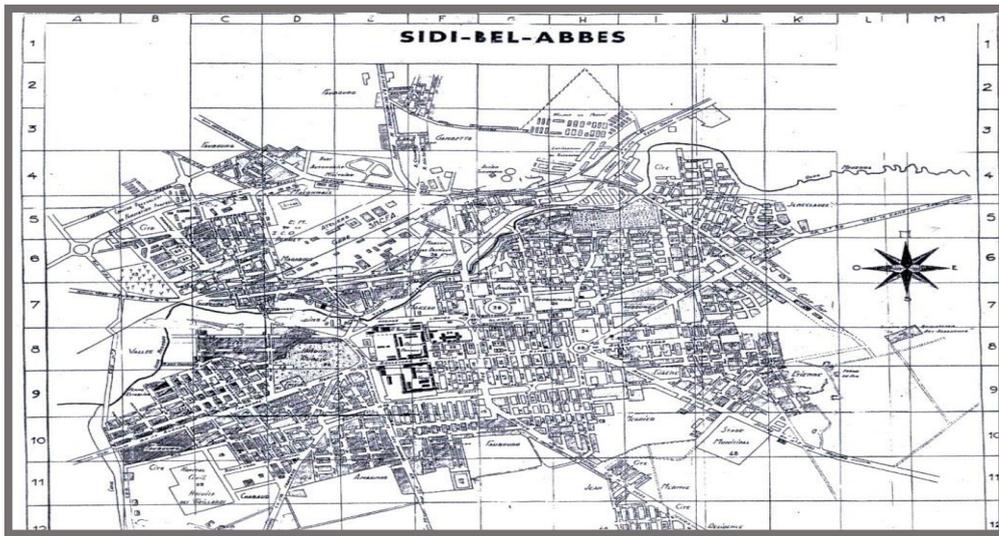


Figure 27.carte de la ville de Sidi Bel Abbès 1959

✓ 1972-1990 :La crise de logement:3 opérations ont été effectués (les lotissements, les ZHUN et la zone industrielle).

✓ 2000-2015 : le sens d'extension s'orient toujours vers le nord.

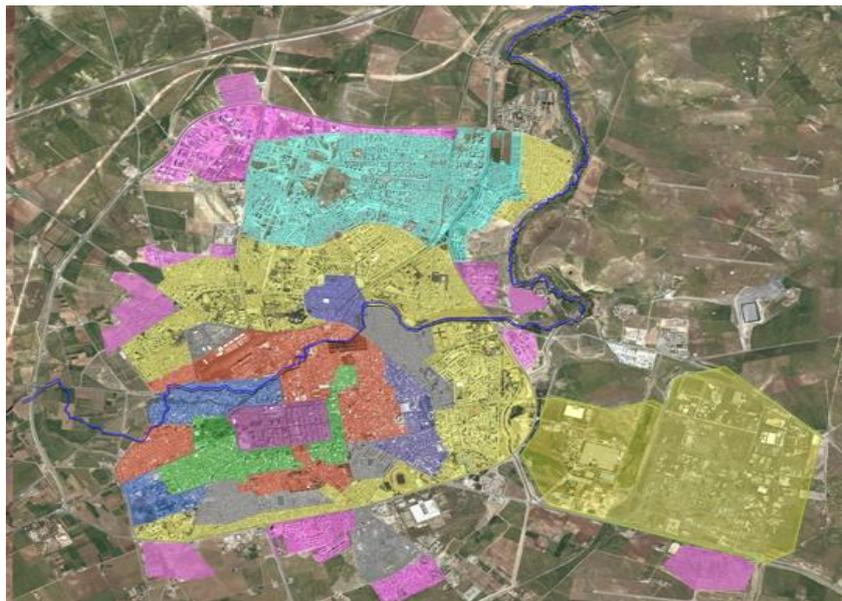


Figure 28. l'évolution des extensions de la ville SBA

| SWOT | Force | Faiblesse |
|------|---|---|
| | -Un centre ville bien structuré | - Les ZHUN présentent une rupture urbaine en matière de fonctionnement et de forme urbaine -présence d'un déséquilibre entre la partie sud et nord de la ville |
| | Opportunités | Menaces |
| | - On peut profiter au bagage patrimoniale du centre ville | - Les maux sociaux dans la ZHUN - La non rationalisation du foncier |

Tableau 4. Présentant le SWOT de la dimension Historique

3.4.3 Lecture Paysagiste et fonctionnelle:

Les différents éléments à analyser dans cette lecture :

- b. Les quartiers composants
- c. La trame viaire
- d. les points de liaison nord /sud
- e. bâtie/non

a . Les quartiers composants :

On remarque une différence entre les quartiers sur le plan historique et même sur l'occupation de sol qui nous guide à tirer plusieurs types:

- Le noyau primitif: fondé par le génie militaire en 1843
- Les faubourgs coloniaux: qui entourent le centre-ville
- La zone industrielle : marginalisée par rapport à la ville bénéfice d'un chemin de fer.
- Les ZHUN: habitat collectif dans une politique d'urgence par le système préfabriqué, on perdre la notion
- Les extensions nouvelles : une amélioration a la qualité architecturale notamment le projet Hassnaoui, campus universitaire
- Les lotissements: une opération lancée pour faire un équilibre entre le collectif et l'individuel.



Figure 29.Cartes des quartiers composants de la ville de Sidi Bel Abbès

b. Trame viaire

Le réseau viaire dans la ville de Sidi Bel Abbès assurée par un réseau de voirie très varié cependant la trame viaire du centre-ville est tracé par le génie militaire selon une structure orthogonale délimitant régulièrement chaque îlot .

- **Les voies :**

1-les voie principales : ce sont les deux axes cardinaux de centre-ville qui sont TLEMCEM/MASCARA et ORAN/ BAB DHAYA

1-2 : les axes structurants : à l'intérieur de la ville, permettent la liaison entre différents quartiers

1-3 : la rocade : c'est une voie qui entoure la ville et permet à diminuer la pression mécanique des voies intérieures

1-4 : le chemin de fer : une ligne ORAN-MAROC, avec gare de Triage et ateliers de réparations

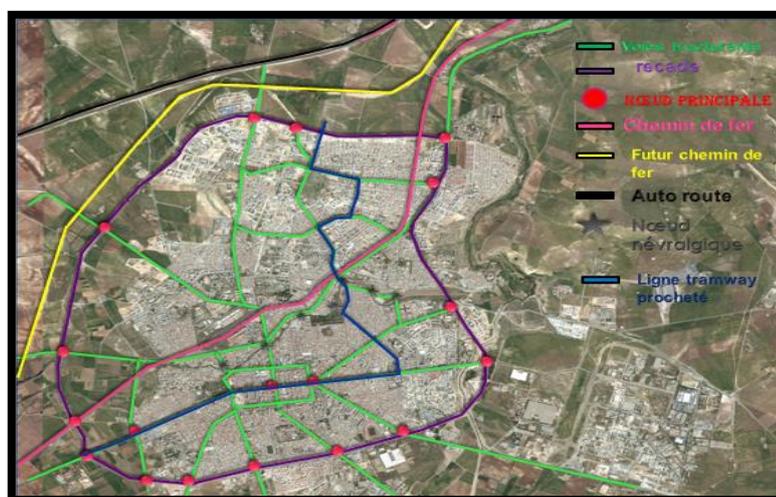


Figure 30.Schéma de structure de la ville de Sidi Bel Abbès

c. les points de liaison nord /sud

les points de liaison nord /sud : permet la communication entre les quartiers au sud et au nord de oued MAKKARH

- Ce dernier est composé d'un ensemble de voies classées et hiérarchisées comme suit : voies primaires,voies secondaires,voies tertiaires.
- **voies primaires** : Ce sont des axes urbain particulièrement dominant les plus animés pae des activités et de services, avec un emprise entre 10 et 12m et une vitesse maximale de 30 a 50km/h. constituent des axes de transition et de liaison fort entre le centre-ville et les autres quartiers de la ville.
- **voies secondaires** : Ce sont aussi des axes de transitions mais moins animés dans sa majeure totalité par des commerces et d'activités par rapport aux axes principaux, avec une emprise entre 7 et 9m et une vitesse maximale de 30 a 50km/h
- **voies tertiaires** :servent à desservir les parcelles et à les lier à la voirie secondaire. Elles sont nombreuses par rapport aux principales et secondaires, et divisée le site en plusieurs ilots et parcelles d'habitations, en fait ces voies sont matérialisées avec souvent des trottoirs d'une largeur variant entre 0.80 a 2.5 mètres
- **Le tramway** de Sidi Bel Abbes est un système de transport en commun actuellement en construction à Sidi Bel Abbes, Le tracé du tramway s'étend de la Gare du Nord (route de Tlemcen) jusqu'à la nouvelle gare ferroviaire, en passant par l'avenue Théodore Héritiers qui facilite la circulation inter-quartier

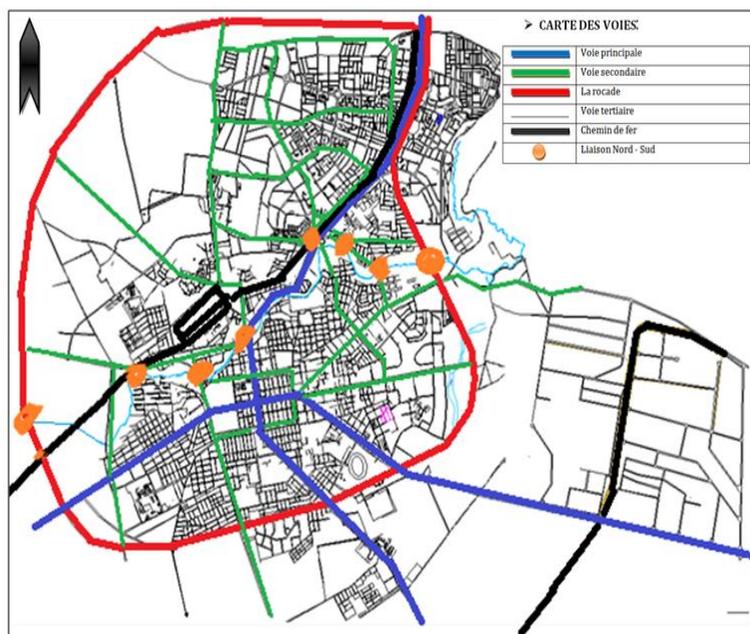


Figure 31: Carte présentant la voirie de la ville de Sidi Bel Abbès

d. bâtie/non bâtie

En termes d'occupation du sol on peut distinguer trois (03) catégories d'ilots:

- **L'îlot dense:** ou il y a une forte concentration du cadre bâti, et l'absence des espaces verts et les espaces publics libre,
- **L'îlot moyennement dense:**
 - ou on peut remarquer un certain équilibre entre l'espace bâti et l'espace libre.
- **L'îlot faiblement dense:** ou il y a une des surfaces libres assez importantes.

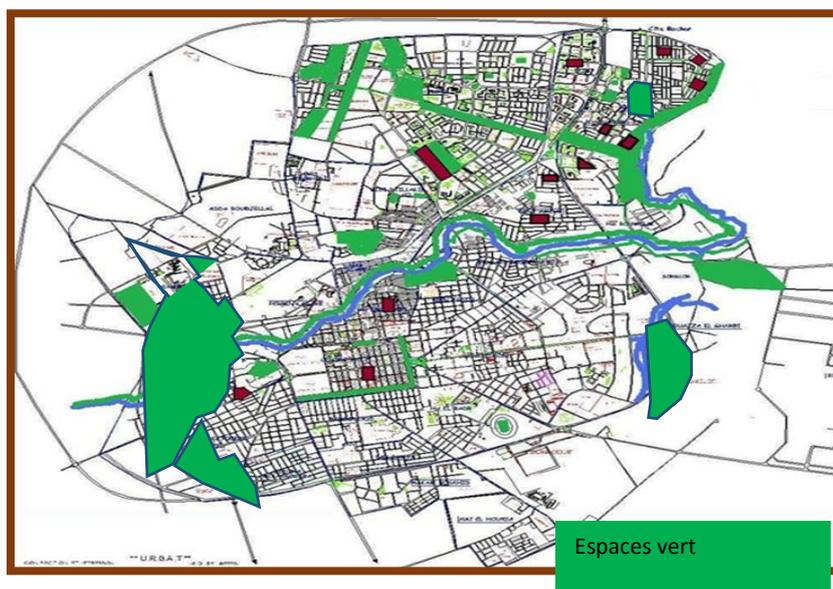


Figure 32. Carte présentant le bâti et le non bâti de la ville de SBA

• Typologie d'habitat :

- ✓ Dans la ville de Sidi Bel abbes, il existe une richesse en terme d'habitat de tout type: Habitat collectif, semi- collectif; et l'individuel. Mais on remarque souvent la dominance de l'habitat individuel .

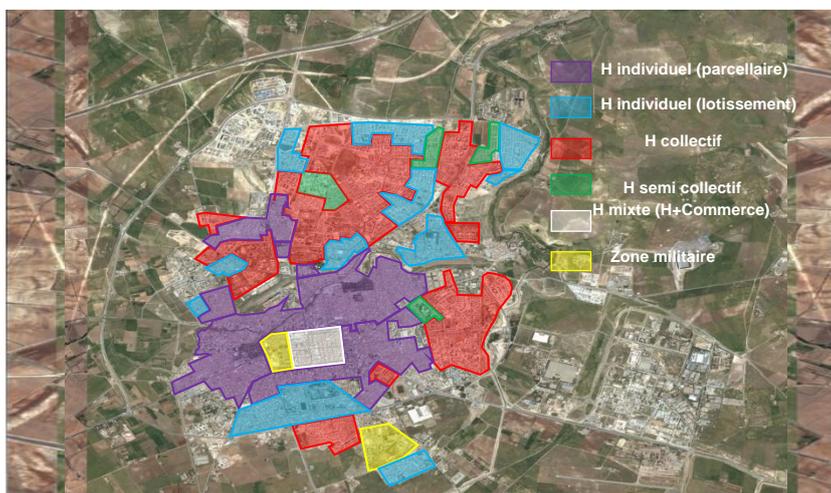


Figure 33. Carte de Typologie d'habitat de la ville de Sidi Bel Abbès

- Les équipements de la ville de SBA
- ✓ La ville de Sidi Bel Abbes présente une richesse en matière d'équipement, mais on constate que les équipements éducatifs sont les plus dominants, dont le manque des infrastructures de commerce.

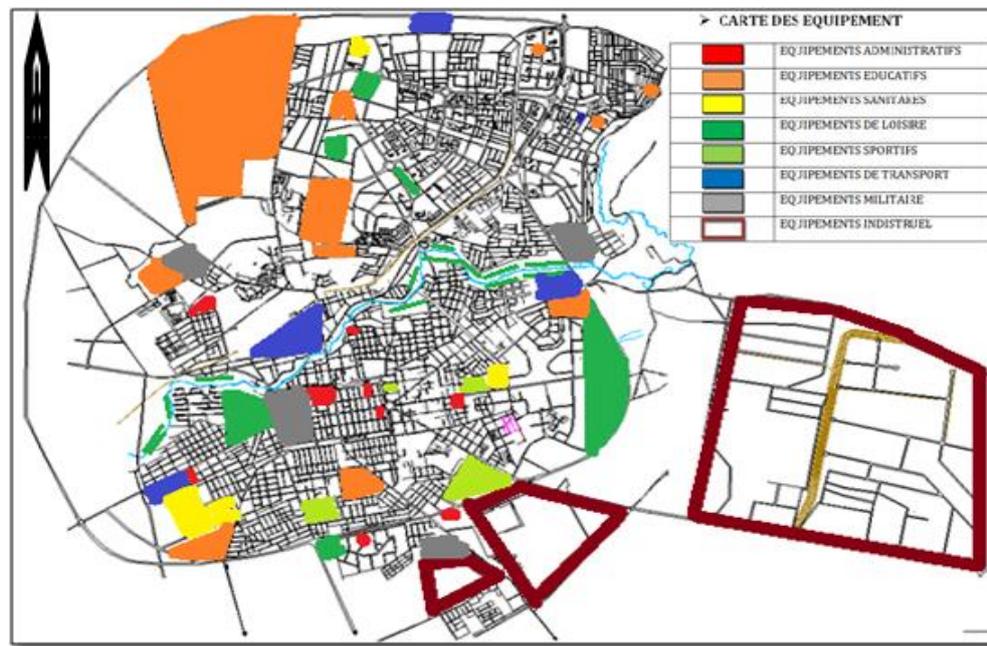


Figure 34. Carte présentant les équipements de SBA

On remarque un multiple de type des équipements principaux en plus de celle de proximité (école, poste....).

- Equipement industriels : ENIE ; SNVI
- Equipements sanitaires : hôpital ; maternité
- équipements éducatifs: campus universitaires
- équipements de transports : 3 gares routières, une gare ferroviaire.
- 5.équipements de loisirs : parc d'attractions, les placettes
- équipements administratifs : sièges des directions

| Positifs | Négatifs |
|--|---|
| Forces | faiblesses |
| -Une richesse et une diversité d'équipements dans la zone éducatifs et de service. -Une richesse d'habitat de tout type (individuel, collectif et semi collectif). -La présence du commerce le long le l'axe routier | -Manque d'espaces de loisirs et de détente. -manque d'équipements commercial. -Manque d'infrastructure qui travaillent sur le domaine Agricole . Réseau routier Nord espacé et moins maillé. |
| Opportunités | Menaces |
| -Un secteur économique au cours de développement (le commerce et l'agriculture). -La présence du terrain agricole. | -Grand attractivité des équipements du centre ville (embouteillage d'accessibilité). |

Tableau 5. Présentant le SWOT de la dimension Urbaine

3.4.4 Lecture environnementale :

Désigne l'étude de l'environnement ou bien les milieux urbains. Cependant, certains chercheurs attribuent une signification précise au mot milieu qui, au sens le plus large de l'écologie désigne l'ensemble des éléments avec lesquels un organisme ou une population vivante se trouve en contact et conditionnent son existence soulignant au passage que pour les êtres humains.

Les différents éléments à analyser dans cette lecture :

- a. Environnement immédiat
- b. Les contraintes de la ville SBA
- c. Les nuisances sonores

a. Environnement immédiat :

Topographie

La ville occupe un site plat, avec une des faibles pentes, entre 0et 3% sur la quasi-totalité du territoire à l'exception de la partie nord, nord –est ou les pentes sont de 3 à 5% avec une altitude moyenne de 400m.



Source :plan d'urbanisme de SBA 1961

Géologie

On trouve sur les pentes, des roches ignées du terrain secondaire, du terrain tertiaire appuyé sur le précédent, puis des atterrissements anciens et nouveaux qui forment la surface de la plaine au milieu de laquelle coule la Mékerra.L'emplacement qu'occupe actuellement la ville formait une zone marécageuse

Climatologie Et température

La région s'inscrit dans l'étage bioclimatique aride modéré à hiver froid .Elle constitue une zone tampon entre l'Algérie occidentale côtière et l'Algérie occidentale saharienne. Elle présente la particularité d'avoir toutes les caractéristiques du climat méditerranéen et d'être simultanément soumise aux influences continentales.

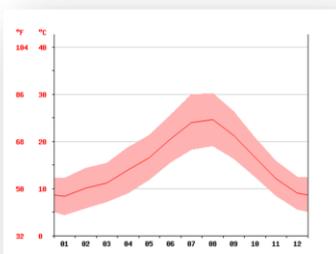
Données climatiques à Sidi Bel Abbès.

| Mois | ja n. | fé v. | mar s | Av ril | ma i | jui n | jui . | ao ût | se p. | oc t. | no v. | dé c. | anné e |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Température minimale moyenne (°C) | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 12 | 15 | 15 | 13 | 9 | 6 | 2 | 7 |
| Température moyenne (°C) | 8 | 9 | 11 | 13 | 16 | 21 | 25 | 25 | 21 | 17 | 12 | 8 | 15 |
| Température maximale moyenne (°C) | 14 | 15 | 18 | 20 | 24 | 29 | 34 | 35 | 30 | 24 | 18 | 14 | 22 |
| Précipitations (mm) | 61 | 49 | 46 | 41 | 37 | 11 | 2 | 4 | 14 | 38 | 44 | 63 | 410 |

Tableau 6. Weatherbase, statistiques sur 65 ans

-Le mois le plus froid est Janvier ou la température moyenne donne 8,5°. Les mois de Juillet et d'Août sont les plus chauds avec une température moyenne de 24,5°.

-On peut dire en comparant les températures relevées que la température moyenne dans l'année est d'environ 15°. Il y a en tout temps un faible pourcentage d'humidité dû à la nappe d'eau souterraine et le voisinage de la Mékerra.



Tepérature –graph(int)

Le vent

Une moyenne de vents du N.O dominant nettement en toutes saisons. Ils sont observés chaque mois pendant 10 à 15 jours, vents du Nord bien répartis sur toute l'année pendant 4 à 5 jours par mois. Vents d'Ouest caractéristiques en hiver de 7 à 10 jours par mois, vents du N.E caractéristiques en été de 7 à 8 jours en Juillet Août .

Pluviométrie

La pluviométrie varie du Nord au Sud.

- 500 à 800 mm au Nord
- 200 à 500 mm dans les zones des hautes plaines
- Faibles quantités dans la zone des steppes.

Le sol

Les sols dans l'ensemble de la commune sont aptes à la construction et à l'installation des industries.

Il n'y a pas de problème particulier de fondation. L'érosion du bassin versant de l'Oued Mékerra n'est pas importante.

La présence de la couche filtrante limite sa puissance.

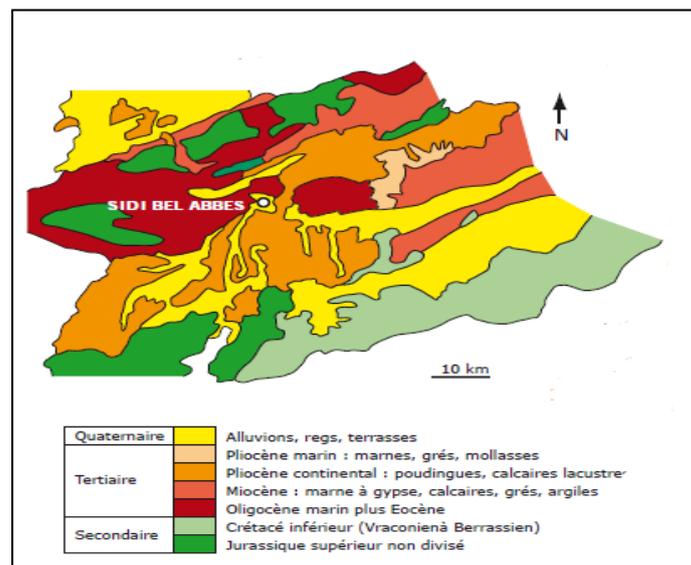


Figure 35: Carte représente le géotechnique de la ville de SBA ⁽¹⁾

⁽¹⁾ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1775878515001435>

b. Les contraintes de la ville SBA :

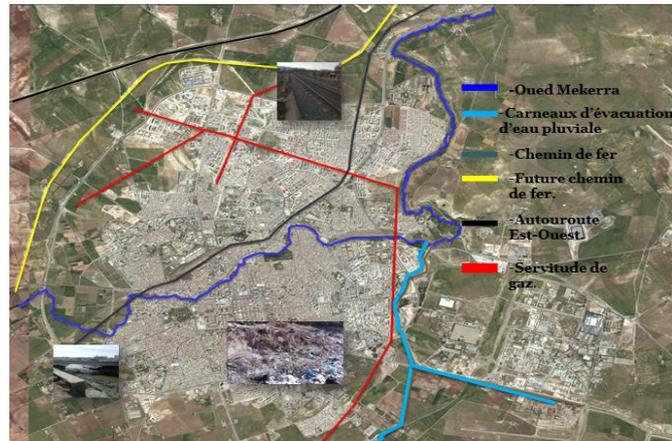
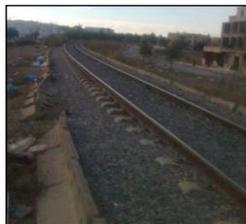


Figure 36. les contraintes existantes dans la ville de SBA



Il existe deux types de contraintes:
 Contrainte naturelle:
 1-Oued Mekerra:
 Le manque d'enretien :Problème d'inondation et surtout en hiver, et aussi le problème de pollution à cause des rejets et donc les épidemie . Les talus des berges ne sont pas traités pour stabiliser les sols.
 2-Contrainte artificielle:
 Le chemin de fer:
 Qui présente un grand impact sur



c. Les nuisances sonores:

- Les réseaux:

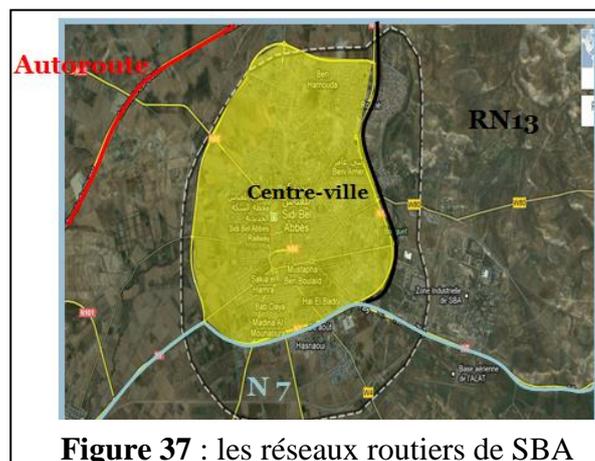


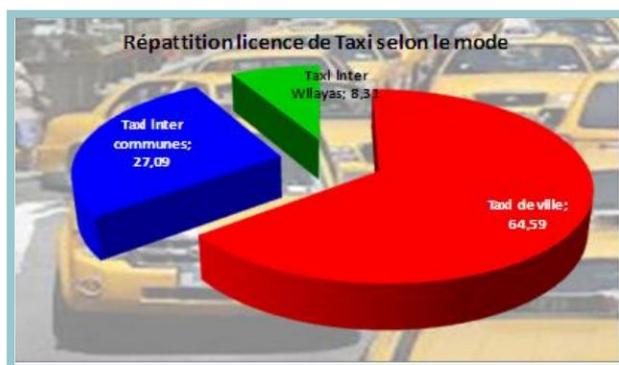
Figure 37 : les réseaux routiers de SBA

- ✓ L'axe Oran traversant la ville du Nord au sud par la RN 13
- ✓ L'axe de Tlemcen traversant la ville de SBA vers Mascara
- ✓ L'autoroute.

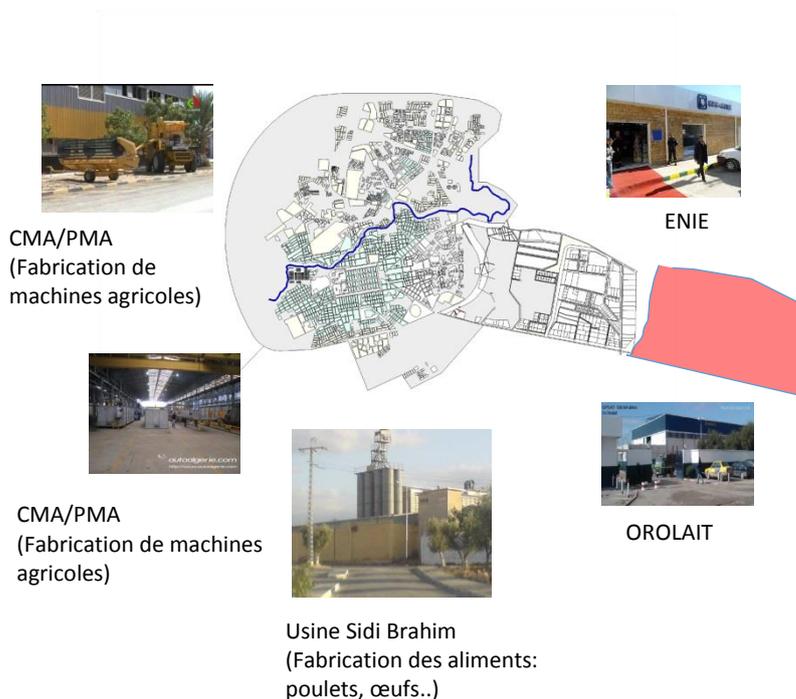
- ✓ Ces axes connaissant du trafic assez dense et provoquent des nuisances sonores et même de pollution et donc ayant impact sur l'environnement et a qualité de vie des habitants.

- **Infrastructure de transport:**

La wilaya de Sidi Bel Abbes possède 54 stations de taxi, soit une par commune sauf la commune de Sidi Bel Abbes à 3 stations et 17 gars routière et d'autres infrastructures en projet ce qui est nuisible pour l'environnement et l'être humain, dont les problèmes de pollution de l'air et de l'espace, et même les problèmes d'encombrement et de circulation ce qui engendre le malaise de l'être humain.



- **La zone industrielle:**



- Le tissu industriel demeure concentré à hauteur de 85% au niveau du chef-lieu de Wilaya et reste dominé par l'électronique, représenté par l'ENIE ; par la mécanique, représentée par le CMA/PMA et par la branche agro-alimentaire, représentée par l'E.R.I.A.D et OROLAIT et 64 unités industrielles. Problème de pollution de déchets produits, les eaux usées, et pose même des problèmes de pollution de l'atmosphère (CO₂), et donc la destruction de la faune et la flore.

3 grands ensembles:

- Le réseau central:

Draine la partie Sud de l'Oued Mekerra

- Le réseau Est

Draine la partie Sud-Est de la ville (ZHUN) et la zone industrielle

- Le réseau Nord

Draine la partie Nord de la ville



Eau pluvial



3.4.5 Lecture architecturale:

- Dans le noyau central; la majorité constructions, des immeubles et des équipements présentant le style architectural colonial, et qui présentent une faible hauteur, dont les façades constituant des éléments architectoniques.



- On remarque aussi l'existence d'équipements et de constructions modernes au cœur du tissu colonial, qui pousse en hauteur et qui présentent des façades simples avec l'utilisation dominante des couleurs rouge et le beige.



- Dans la périphérie, toute les constructions post coloniales et qui présentent pas d'éléments architectoniques ou d'ornementations

L'utilisation du mur rideau avec une centralité de la forme cylindrique, et une dégradation dans la gestion du vide, dont les façades présentent le même traitement

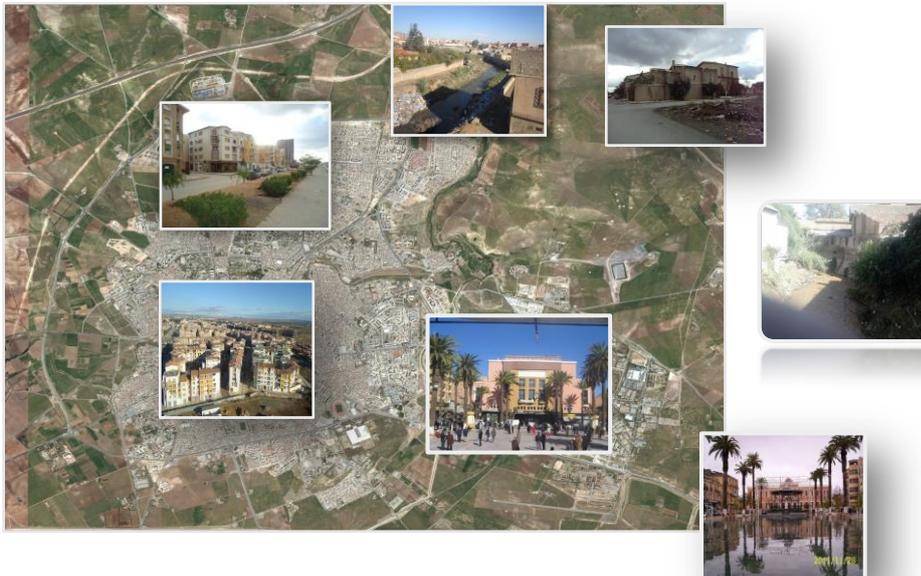


Ouvertures carrées



Les murs rideaux

- **L'Aspect visuel:**



-La zone centrale offre une image assez plaisante et homogène , la perspective sur la place Carnot.

-La zone situé au nord-ouest du quartier Houari boumedienne ou le cadre bati est dégradé dont l'existence de l'habitat précaire et le bidonville ce qui présente une pollution visuelle.

-La zone Nord délimitée par oued Mekerra et pénétrante au sud offre une image des plus dégradées caractérisées par une multiplication de point de rejet d'eau usées et les déchets solides flottant dans le lit d'oued.

➤ Gabarit générale :

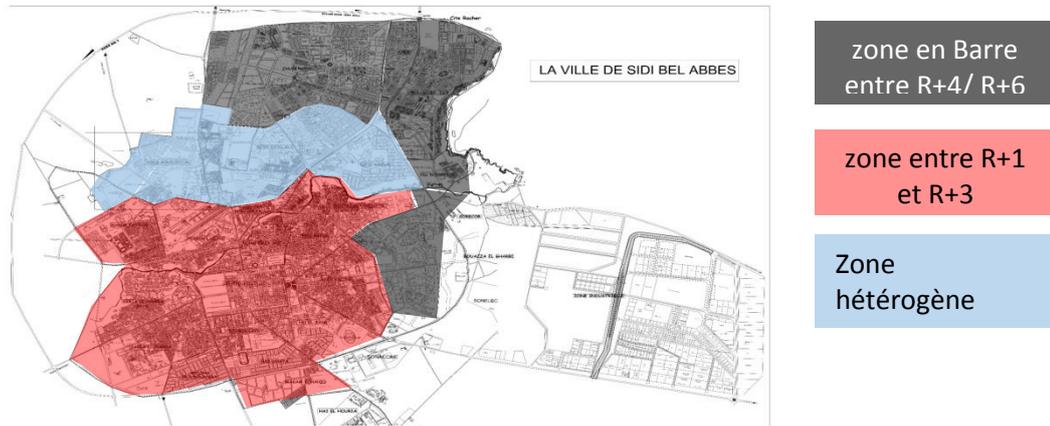


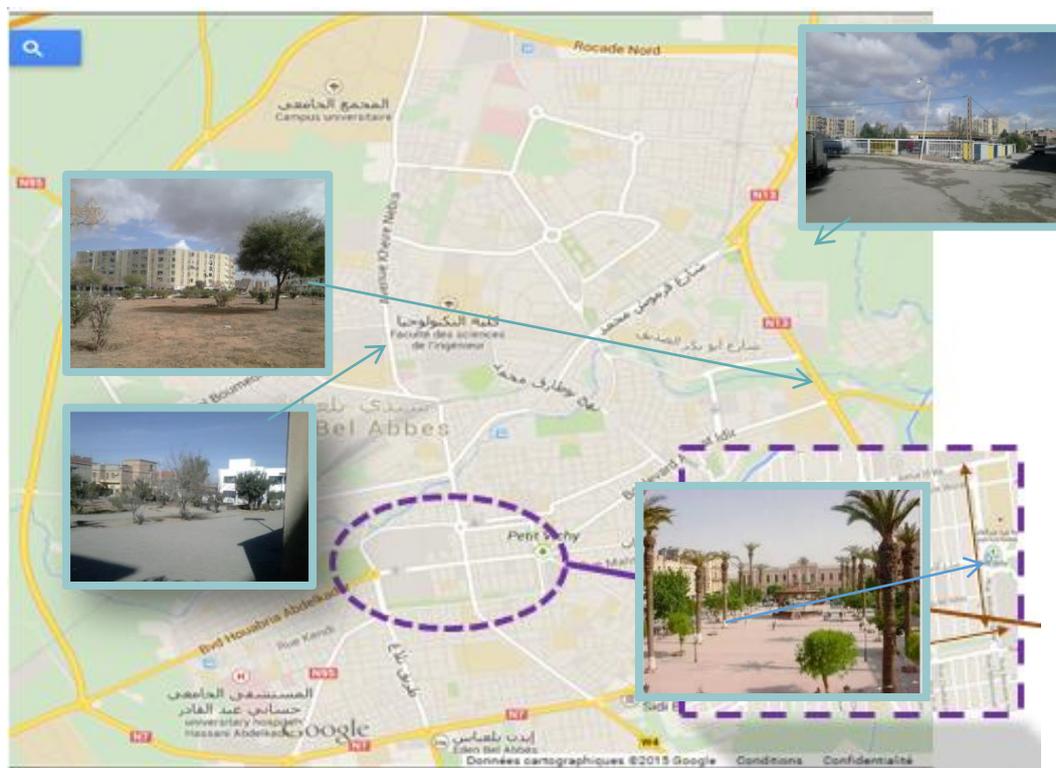
Figure 38. Les gabarits de la ville PDAU(SBA)

-Les nouvelles extensions de la ville négligent l'échelle humaine, ce qui influe sur la beauté du paysage urbain.

-Les nouvelles extensions de la ville négligent l'échelle humaine, ce qui influe sur la beauté du paysage urbain.

Espaces publics:

Dans le centre la place Carnot bien aménagée avec des kiosques et le mobilier urbain, qui date de la période coloniale.



-Dans la périphérie, les nœuds et les placettes ne présentant aucun aménagement, ni espace vert, ni mobilier urbain sauf quelques arbres éparpillés ce qui donne une mauvaise impression de l'espace urbain.

- Les espaces verts:

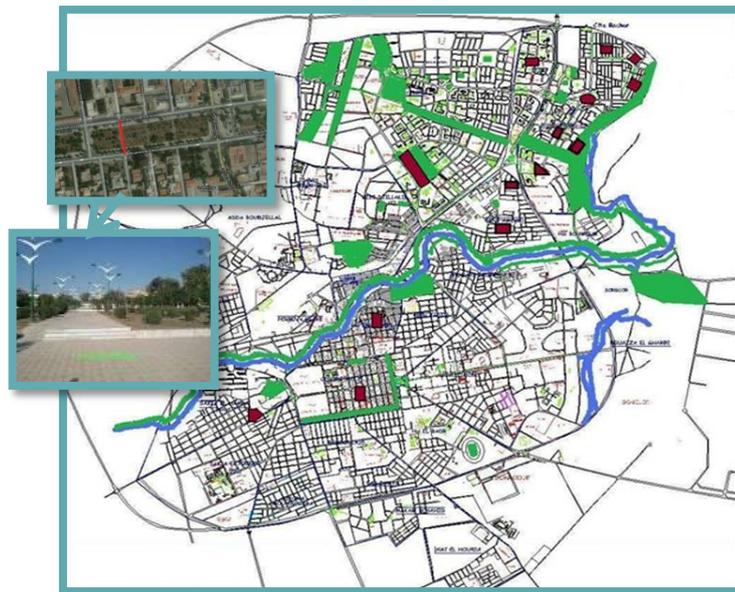


Figure 39. Les espaces verts et les regroupements (PDAU)

-La ville de SBA présente un pourcentage important de l'espace vert mais malheureusement ces espaces sont souvent négligé et qui même devient parfois des espaces de pollution et de rejet à cause de l'absence d'entretien sauf que celle du centre.

La légende:

- Espace vert ■
- Espace de regroupement ■
- Oued Mekerra —

| SWOT | Force | Faiblesses |
|------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -Une ruptures urbaine entre le nord et le sud à cause de la presence des contrainres naturelles et artificielles tel que l'oued et la voie Ferrée. -Dégradation de cadre batie au niveau des tissus anciens -Manque des espaces de détente et de loisir . |
| | <p>Opportunités</p> <p>L'aménagement des abords de l'oued Mekerra en espaces vert, air de recreations et de loisirs.</p> | <p>Menaces</p> <p>Les deux contraintes :</p> <p>1/naturel:oued Mekerra :risqué d'inondation</p> <p>-Probleme de pollution à cause des rejets des déchets prés de l'oued et donc les épédémies.</p> <p>2/Artificiel:le chemin de fer</p> <p>-Probleme de nuisance sonore.</p> <p>Ces deux contraintes se</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>presentment comme probleme majeur engender une rupture entre le Nord et le Sud. -La pollution et les rejets par la zone industrielle. Problem d'extension sur les terains agricole(vers le coté nord).</p> |
|--|--|---|

Tableau 7. Présentant le SWOT de la dimension Environnementale

3.4.6 Lecture socio-économique :

Les différents éléments à analyser dans cette lecture :

a. L'aspect humain:

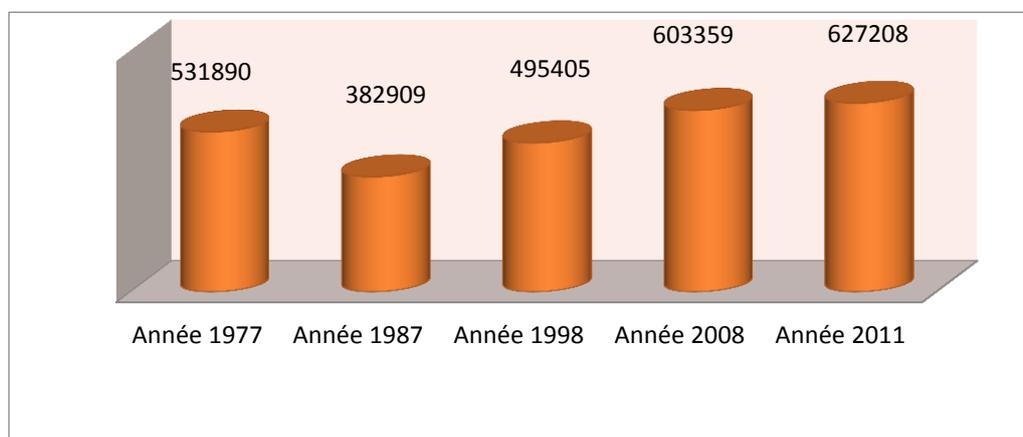
b. L'aspect socio-économique

a. Aspect humain :

| Année | 1966 | 1977 | 1987 | 1998 | 2008 | Estim. 2011 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| Population | 388420 | 531890 | 382909 | 495405 | 603369 | 627208 |
| Taux d'accroissement Annuelle (TAA) | | 3,19 | 3,23 | 2,36 | 1,99 | 1,3 |

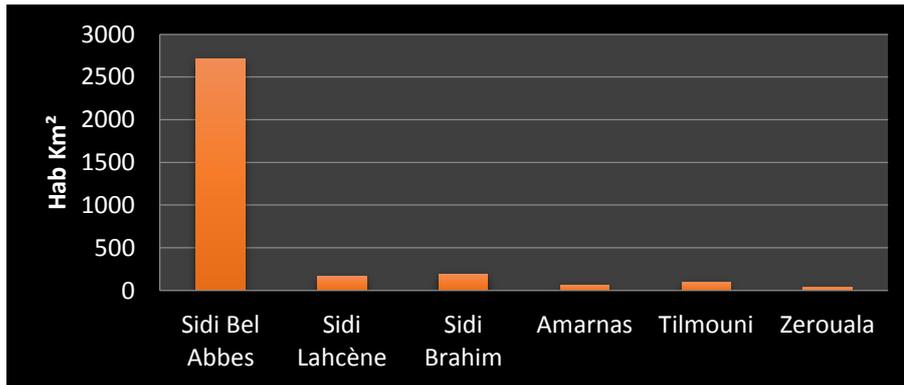
Tableau 8. Le taux de population de la ville SBA

- Évolution de la population de 1977 à 2011.

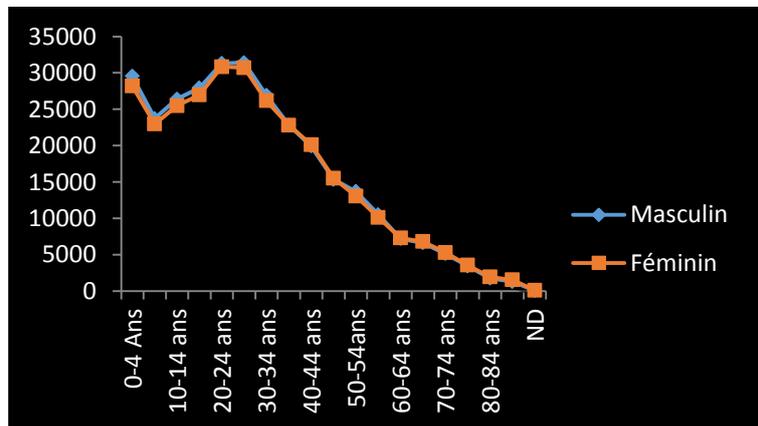


-Selon les données fournées par l'offre national de statistique et la direction de la planification et de l'aménagement du territoire , la population de la wilaya de Sidi Bel Abbès est toujours en croissance.

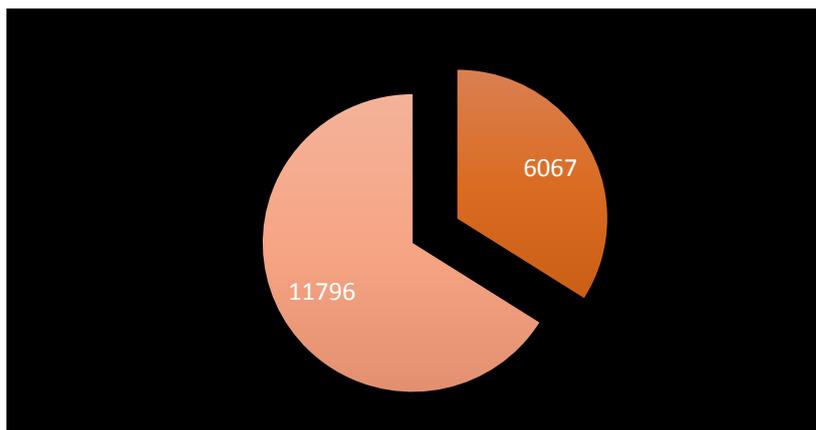
- La répartition de la population dans la wilaya SBA et ses communes en 1998



- Population résidente dans la wilaya SBA par âge et par sexe 2008/2009 :



- La population dominante est âgée entre 20 ans et 44 ans pour les 2 sexes
- Population résidente dans la wilaya SBA selon la zone rurale et urbaine en 2009 ans :



Zone Urbaine

Zone Rurale

- La région semble se caractériser aujourd’hui par un peuplement déséquilibré au profit des villes, résultat d’une conjoncture socio-économique défavorable dans les zones rurales.

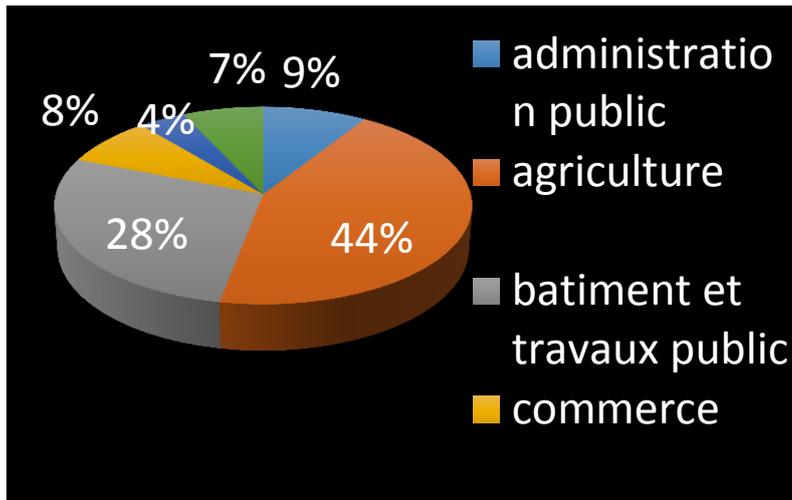
b.Aspect socio-économique

- ✓ l’emploi
 - ✓ la population active et taux de chômage
 - ✓ Les activités économiques
- La population active et le taux de chômage
La wilaya de Sidi Bel Abbès à un faible taux de chômage, en raison des différents programme de développement socio-économique.

| | |
|-------------------------|---------------|
| Population | 631911 |
| Population active | 468182 |
| Taux d’activité | 74,09% |
| Population occupée | 424022 |
| Taux occupée | 67,10% |
| Population sans travail | 44160 |
| Taux de chômage | 9,43% |

Tableau9 . Le taux de population active et la population en chômage

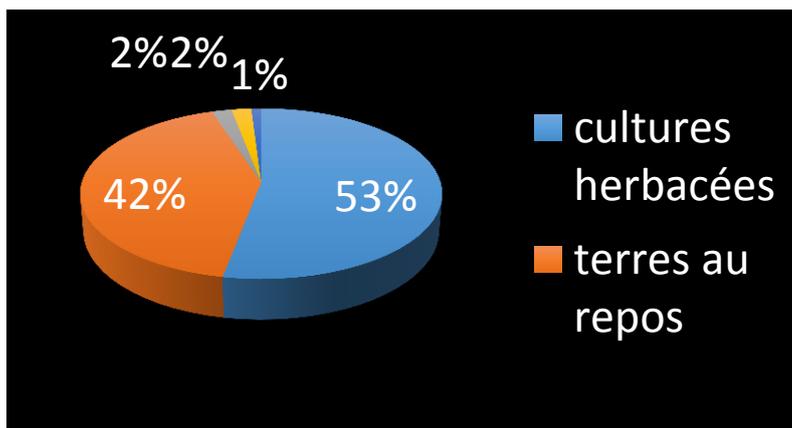
- Répartition de population occupée par secteurs d’activités économique



- Une forte concentration de la population occupée de la wilaya de Sidi Bel Abbès dans le secteur d'activité d'agriculture.

-L'agriculture :

Répartition de la superficie agricole utile



- La wilaya de Sidi Bel Abbès est aussi une Wilaya agricole avec son potentiel de sol de très haute valeur agro-pédologique.

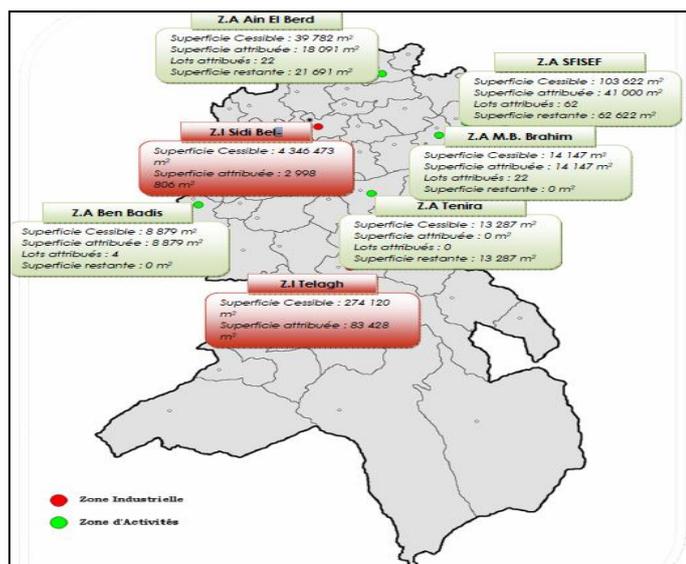
-L'industrie :

Superficie Agricole totale (SAT) : 384,898 Ha , 42% de la superficie de la wilaya

Superficie agricole utile (SAU) 355,445Ha

Le secteur de l'industrie de la wilaya de Sidi bel Abbès est réparti essentiellement en deux zones industrielles.

- La première est située au chef-lieu de la wilaya d'une superficie totale de 605,50 Ha .
- La deuxième zone industrielle de Telagh s'étend superficie de 100 Ha.



Cette activité industrielle non négligeable est caractérisée par la machinisme agricole et l'électronique ; activité potentiellement polluante. Il n'en demeure pas moins qu'il existe d'autres unités polluantes telles que l'OROLAIT. Par ailleurs, on note à travers la wilaya une industrie éparse comprenant des unités très localisées

À SIDI BEL ABBÈS : LA ZONE INDUSTRIELLE

À SFISEF ENA SUCRE

À RAS EL MA ET TLZGH ENIE

À BEN BADIS ENAJUC ⁽¹⁾

➤ Quelques installations importantes

| N° | Entreprise | Activité |
|----|-------------|--------------------------|
| 1 | ENIE | Produits électroniques |
| 2 | FANT / ENIE | Fabrication des antennes |
| 3 | OROLAIT | Laiterie |
| 4 | CMA | Matériels agricoles |
| 5 | ENGI | Gaz industriels |
| 6 | ENG | Production d'agrégats |

⁽¹⁾ PDAU de a ville de Sidi Bel Abbes,2008.



CMA/PMA
(Fabrication de machines agricoles)



ENIE

OROLAIT

| SWOT | Force | Faiblesse |
|------|--|---|
| | -Un taux de population active élevé. -Un grand potentiel économique et de services. | -La zone industrielle reste inexploitable en grande partie (des terrains vagues). -Les endroits touristique sont mal aménagés (lacsidi Benali) -l'aérodrome à exploitation limitée. |
| | Opportunités | Menaces |
| | Un potentiel foncier industriel à exploiter de près de 200 ha . | -grand attractivité des équipements du centre ville (embouteillage et problème d'accessibilité) |

Tableau 10. Présentant le SWOT de la dimension Socio-économique

3.4.7 Analyse critique du PDAU de la ville de Sidi Bel Abbès

Le plan d'aménagement et d'urbanisme est un instrument de planification spatiale et de gestion urbaine alliant à la fois l'urbanisme et l'aménagement du territoire défini au sens de la loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990, c'est aussi un document à caractère technique et réglementaire, servant à la fois à la planification locale des actions entreprises et à la gestion du territoire de la commune concernée. ⁽¹⁾

3.4.8. Synthèse de l'analyse de la ville:

Ce que l'on conclut de notre analyse c'est que la ville de Sidi Bel Abbès est une ville assez bien structurée par rapport aux villes voisines. On relève surtout la présence de nombreuses placettes ce qui donne l'impression d'une ville vivante et animée. Cependant pour rendre la ville plus attractive celle-ci doit subir de nombreuses opérations de densification, de réhabilitation, de restructuration notamment dans les parties est, nord-est et nord. La ville a aussi

⁽¹⁾ PDAU de la ville de Sidi Bel Abbès, 2008.

besoin de traiter ces façades urbaines surtout celles qui viennent directement à l'entrée de ville surtout du côté du thiers ,la rocade sud et zhun nord est .

- Une position géostratégique dans la region encore peu exploité: situation entre deux centres (Oran et la route de tlemcen,mascara).

-Le site est pratiquement plat au centre d'une plaine alluvionnere .Les differences de niveaux variant entre 470m et 490m

-les seules contraintes sont créés par l'Oued Mekerra et la voie ferré qui traverse l'agglomération .

-Le sol ne pose aucun problème pour la construction

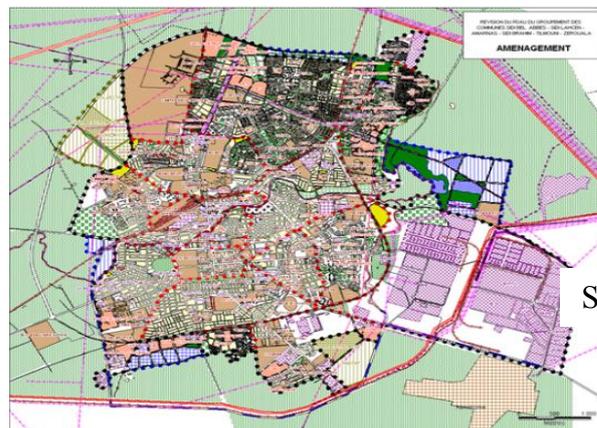
-Des espaces centraux sont mal utulisé

-Le phénomène d'urbanisation massive et accélérée qui détrime les terrains agricole périphérique.

-Le nouveau cadre bati produit par extension crée plus de diffuculté (ruptures,dysfonctionnement ,gaspillage du foncier)

-les boisement et alignement d'arbres créés dans certains endroits au niveau de la ville ont été parachute sans aucune etudes préalable ni la moindre recherché sur la typologie adéquate a tel ou tel espace

3.5 La superposition du PDAU avec l'état actuel de la ville de SBA :



Source:PDAU 2008



Source:google earth 2016

- D'après la superposition entre la réalité urbaine et l'instrument d'urbanisme de la ville SBA nous avons constaté qu'il existe une urbanisation qui ne va pas dans le sens d'orientation du PDAU donc il constitue du bidonville.

La partie précédente qui s'appuie sur le diagnostic territorial de la ville est souvent cruciale parce que notre fragment fait partie de la ville, dans ce chapitre on analyse d'abord la périphérie ou s'inscrit les différents axes et enfin notre zone d'étude grâce à des analyses de la croissance urbaine de la ZHUN Nord-Est afin de sélectionner et notre zone d'intervention et d'y proposer des scénarios d'aménagement.

3.8. Description générale de la périphérie de Sidi Bel Abbès :

La dualité centre-périérie apparaît à des divers spécialistes des sciences humaines comme la problématique à partir de laquelle doivent être analysées les différenciations socio spatiales. La périphérie urbaine se développant aussi des quartiers aisés et que s'y installent de plus en plus des activités tertiaires dites nobles , il résoud la contradiction en considérant que l'opposition centre-périérie tend à s'exprimer moins géographiquement qu'économiquement et socialement .

On a décomposé la périphérie de Sidi Bel Abbès en districts selon le PDAU :

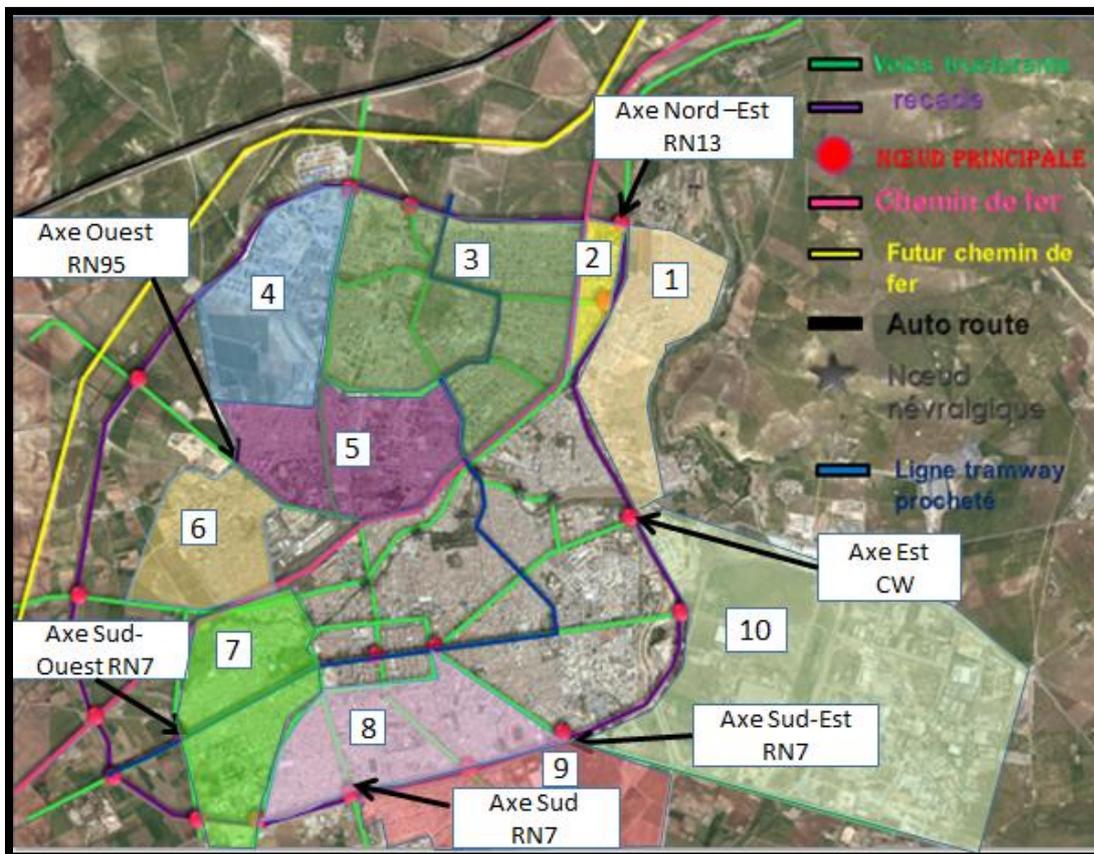


Figure 40. présentant les districts de la périphérie de la ville de Sidi Bel Abbes (PDAU)

- La périphérie de SBA présente 4 vocations importantes: Habitat, Equipement, industrie, Education dont on a constaté la dominance de la vocation d'habitat dans la partie nord, bien que l'équipement dans la partie sud

3.9. Description générale des axes de la ville de Sidi Bel Abbès :

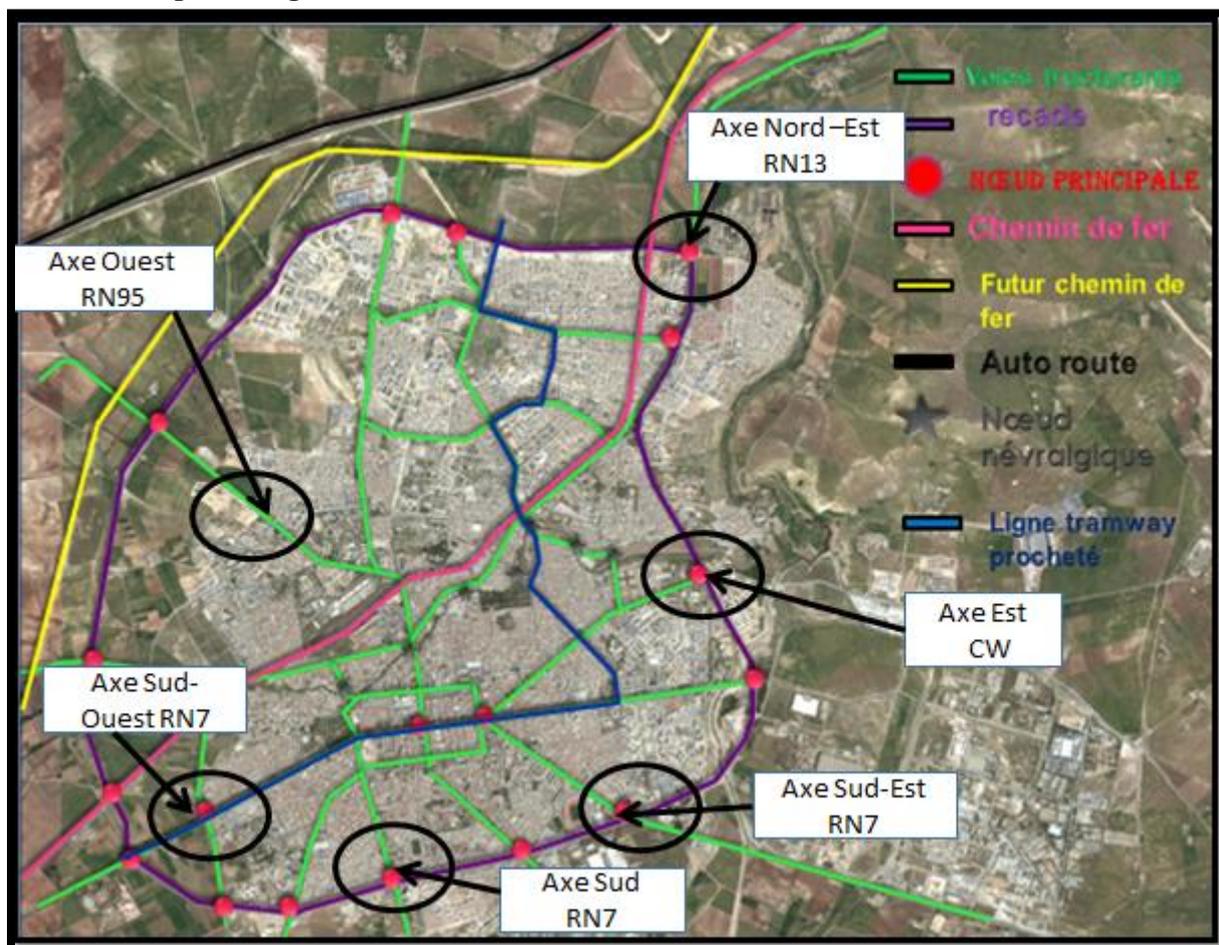


Figure 41. Les axes de la ville de Sidi Bel Abbès

| Axe | RN13 | RN95 | RN7 | RN7 | RN7 | CW80 |
|-----------------------|--|--|---|--|--|---|
| Situation Vocation | Nord-Est Habitat | Ouest Equipement | Sud –Ouest Equipement | Sud Habitat | Sud-Est Equipement | Est Habitat |
| Nuisance | <u>Risque naturel:</u> La présence de l'oued à proximité <u>Risque artificiel:</u> Servitude de la voie ferrée 25m de part et d'autre -Servitude de la route nationale RN13 . -Servitude de la ligne électrique MT -Servitude de gaz de haute pression | <u>Risque artificiel:</u> Servitude de de la ligne électrique MT 15m de part et d'autre -Servitude de la route nationale RN95. | <u>Risque artificiel:</u> -Servitude de la voie ferrée 25m de part et d'autre. -Servitude de la ligne électrique MT 15m de part et d'autre. | <u>Risque artificiel:</u> Servitude de la route nationale RN7 | <u>Risque artificiel:</u> Servitude de la route nationale RN7 (35m de part et d'autre). | <u>Risque naturel:</u> La présence de l'oued à proximité <u>Risque artificiel:</u> Servitude du chemin de wilaya CW 80 |

Tableau 11. Les caractéristiques des différents axes de SBA

3.9. Le choix de la zone d'étude:



Figure 42. Vue aérienne sur la situation de la zone d'étude

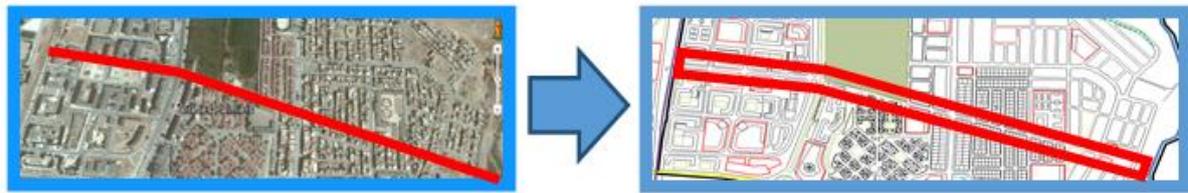
La périphérie choisie est une ZHUN qui se situe dans le Nord-Est de la ville SBA où l'entrée de ville vers Oran.

Nous avons délimité la zone d'étude qui porte une surface de 90 ha selon ces critères :

- **Critères administratif :** La périphérie ZHUN Nord-Est est délimitée par le POS

D'autre part il existe de l'habitat spontané qui nuit à l'image de l'entrée de ville, donc on doit le prendre en charge c'est la raison pour laquelle qu'on va étendre la délimitation Nord du POS .

- **critères thématique** : une entrée de ville par définition est une urbanisation qui se développe au part et d'autre selon un axe routier (RN13) débutant du panneau de signalisation.
- ✓ **Critères écologique** :Le fragment choisi est le plus exposé aux contraintes écologiques (Oued- site agricole) donc il mérite notre intervention



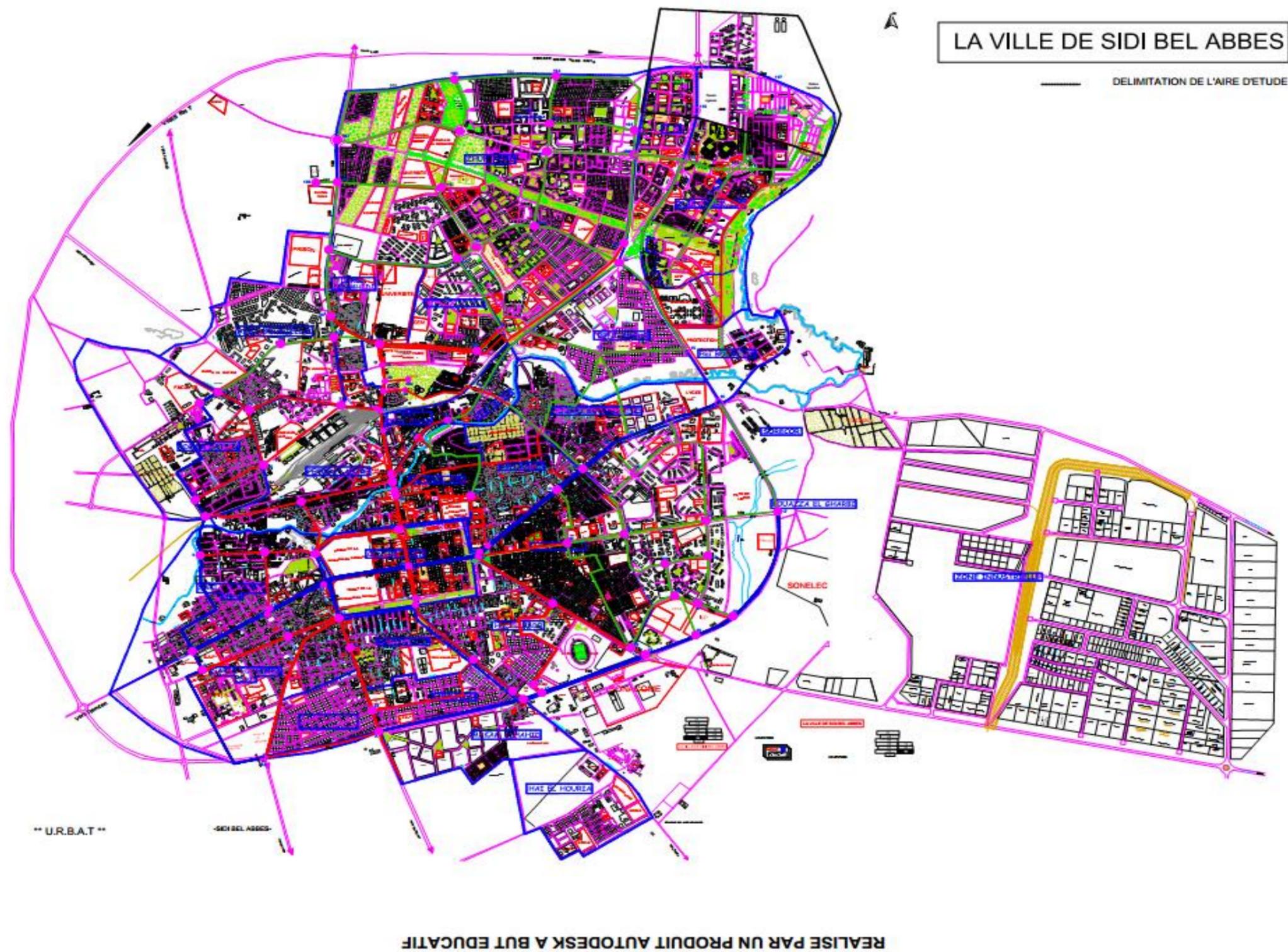
Selon **kevin lynch** ,les éléments de la structure urbaine sont: Les voies,Les limites ,Les quartiers, Les nœuds, Les points de repère ⁽¹⁾

La délimitation sud est un axe important en intersection avec l'axe RN13, on n'a pas voulu dépasser les 100 ha. Il mène vers les quartiers avoisinantes et vers le centre ville.

⁽¹⁾ “ L'image de la cité” ,KEVIN Lynch, 1984.

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF



LA VILLE DE SIDI BEL ABBES

DELIMITATION DE L'AIRE D'ETUDE

** U.R.B.A.T **

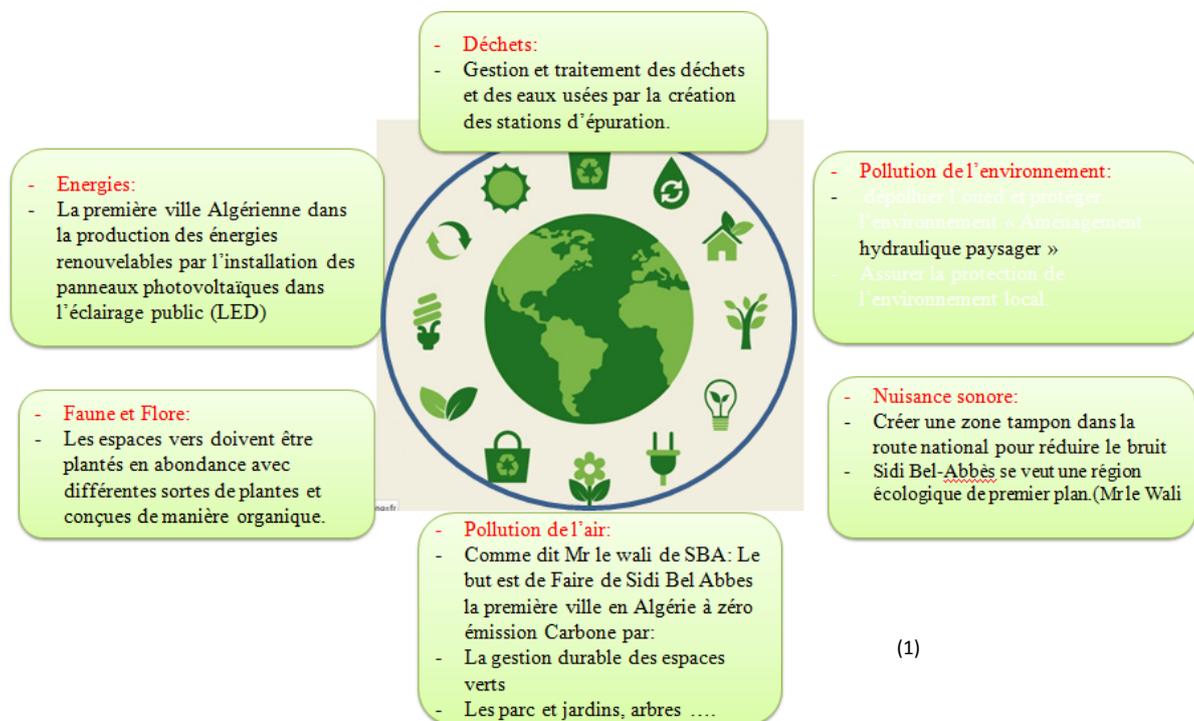
-SIDI BEL ABBES-

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

REALISE PAR UN PRODUIT AUTODESK A BUT EDUCATIF

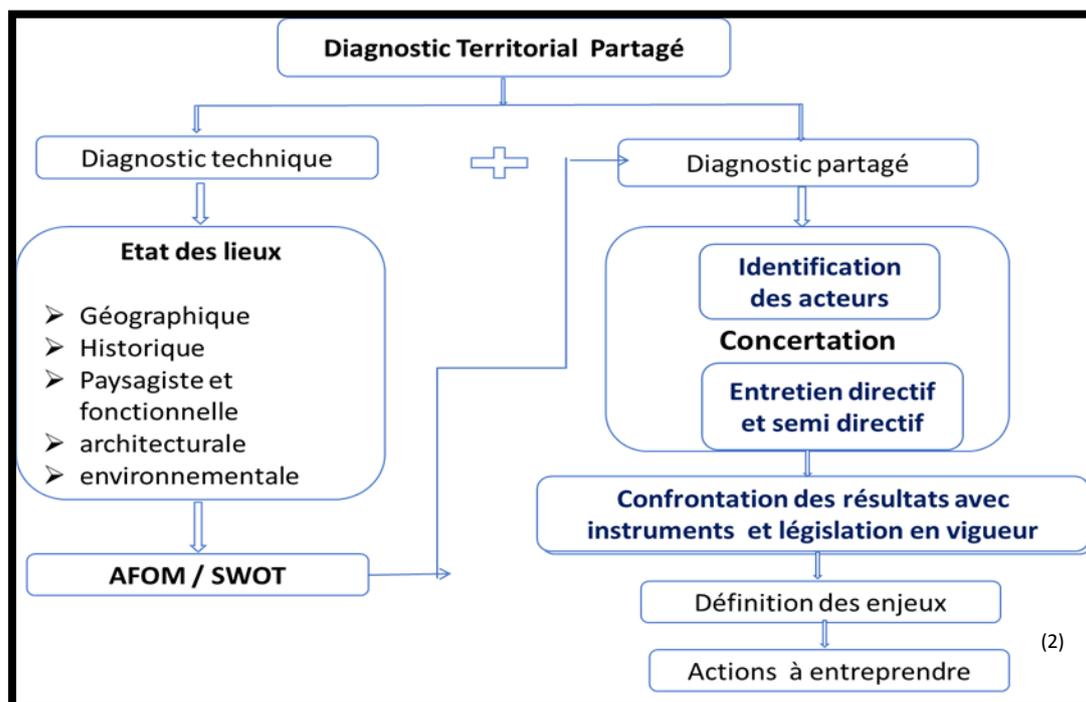
Planche 01. La situation du fragment d'étude par rapport à la ville de Sidi Bel Abbès

Toujours en matière d'environnement la ville de Sidi Bel Abbès s'est engagée, ces dernières années à se transformer à une ville écologique par excellence grâce a ses aspects suivants:



(1)

3.10. Diagnostic territorial partagé de la ZHUN Nord-Est



(2)

Figure 43 : Méthode d'analyse du fragment d'étude

(1) « Algérie commune de Sidi Bel-Abbès Plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED) », CES-MED, 2015.

(2) Cour "Méthode d'analyse", Mme: MEBIROUK, H.

La partie précédente qui s'appuie sur le diagnostic territorial de la ville et sur l'analyse de sa périphérie est souvent cruciale parce que notre fragment fait partie de la ville et de la périphérie, dans cette patrie on analyse profondément notre zone d'étude et on va adopter le diagnostic territorial partagé comme méthode d'analyse .

Lecture historique :

Etude des états successifs de la forme urbaine :

C'es une zone récente qui s'est construite après la période colonial. La majorité des habitations individuelles sont construites entre 1972 et 1990 ,les habitation collectifs entre 1990et 2000 et les équipements après 2000.

Historique du village Américain (Habitat spontané):

Erigée dans les années 70 avec l'arrivée des Américains qui ont été choisis à l'époque pour réaliser le projet de l'électronique grand public avec la défunte Sonelec. On avait appelé ce site « le village américain » en référence à ses occupants. C'étaient des constructions légères, bungalows avec verdure, arbres. Avec le temps c'est développé en habitat spontané avec des constructions en béton.

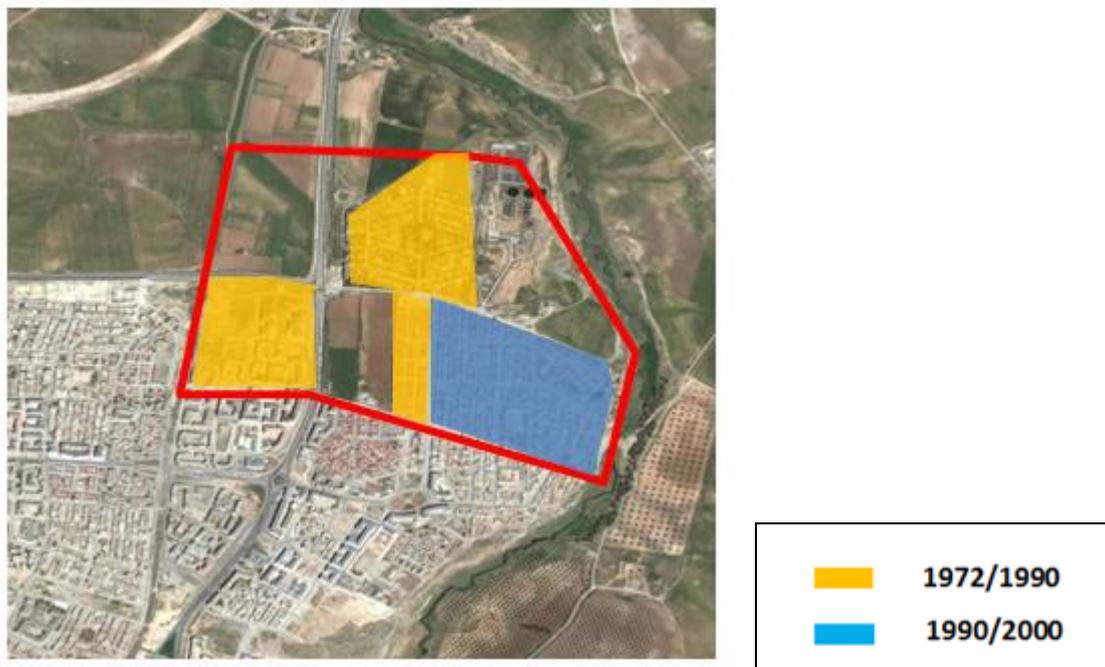


Figure 44. La morphogénèse du fragment d'étude

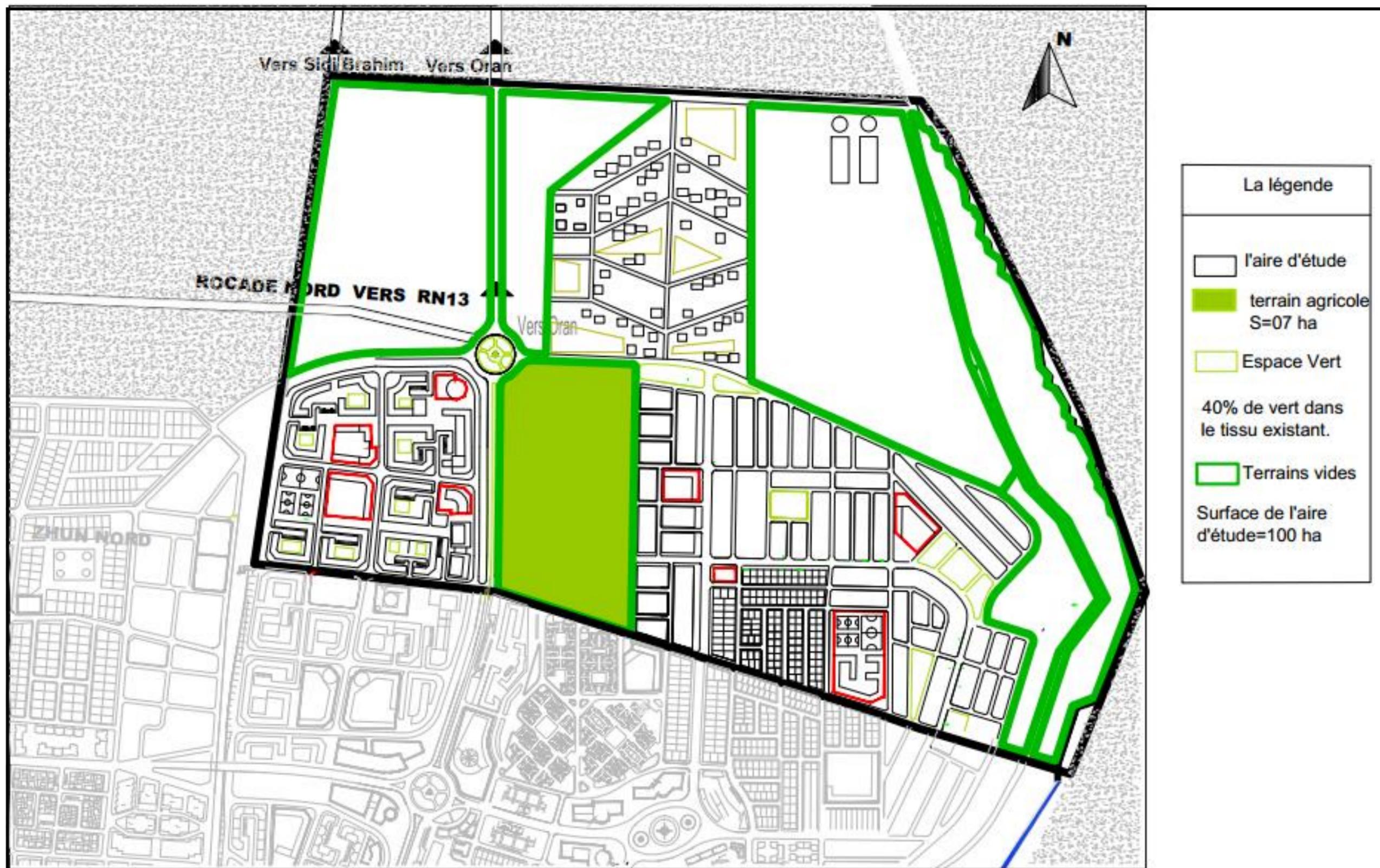


Planche 02. Etat existant du fragment ZHUN Nord-Est

Lecture Paysagiste et fonctionnelle du fragment ZHUN Nord-Est :

a. Trame viaire :

Système viaire :

Le réseau routier du fragment Nord-Est est composée essentiellement de routes primaires, secondaires et tertiaires. Il a été conçu en tenant compte du schéma général de circulation de la ville avec ses spécifications ainsi que le schéma d'organisation des échanges entre la zone et son environnement .

Les voies primaires : Le fragment Nord-Est est desservie par 02 voies primaires énumérées ci-dessous :

- La RN13 jouant le rôle de pénétrante au niveau de la partie Nord-ouest
- Une ceinture d'emprise 20 m, longeant l'oued Mekerra du nord au sud. Elle relie cette zone au quartier Boumelik
- Un boulevard transversal d'emprise 24m reliant la zone d'étude à la ZHUN nord et ceci grâce à des échangeurs.

Les voies secondaires : constituent le maillage de notre zone d'intervention, et divisent le site en plusieurs zones. Ces voies d'emprise 13m assure la liaison à l'intérieur de la zone entre les entités urbaines. Elles se raccordent aux voies primaires .

Les voies tertiaires : servent à desservir les parcelles et à les lier à la voirie secondaire. Ces voies d'emprise 11m elles sont nombreuses par rapport aux principales et secondaires, et diviser le site en plusieurs îlots et parcelles d'habitations, en fait ces voies sont matérialisées avec souvent des trottoirs d'une largeur variant entre 0.8 à 2.5 mètres.

- Une trame viaire discontinue et isolée de l'habitat spontané avec le reste de la zone

-Espace public :

Les espaces publics sont les composants de la ville qui permettent entre autre la rencontre des citoyens.

On a constaté la présence de trois placettes, la première située au sein de l'habitat individuel , et deux autres près de l'oued. Il existe des projets futurs d'aménagement des espaces verts ,le parc récréatif et des loisirs et même des terrains sportifs selon les prévisions du POS.

- Une absence totale des espaces verts et des espaces publics proprement dit dans l'habitat spontané ce qui donne une mauvaise image pour l'entrée.

Synthèse :

Le système viaire dans la zone est relativement cohérent, mais il y a certain nombre des voies qui sont en état de dégradation et surtout dans l'habitat spontané, ainsi que d'autres réarrangements sont prévus en ce qui concerne certain voies tertiaires, afin d'assurer une meilleure fluidité des déplacements, et pour recomposer l'îlot pour avoir une image qui se

rassemble de la trame existante. Une trame viaire isolée de l'habitat spontané et qui présente une rupture avec le reste de la zone.

Les espaces verts et les places proprement dit n'existent pas dans le fragment et surtout au niveau de l'habitat spontané ce qui donne une mauvaise image de l'entrée.

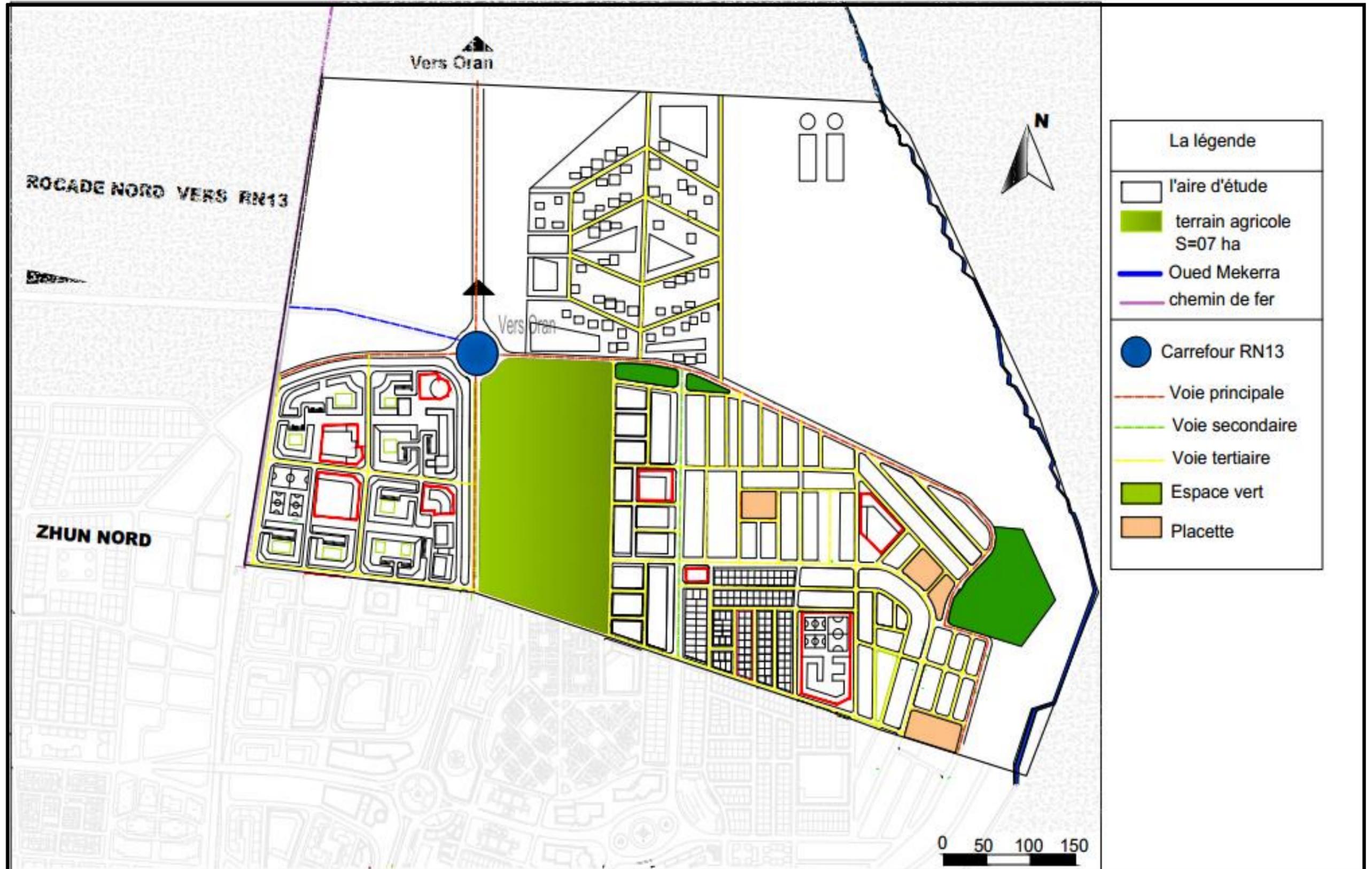


Planche 03. Carte de la trame viaire

| POTENTIALITES | PROBLEMES |
|--|---|
| -Le passage de la rocade qui assure une facilité de liaison avec de multiples destinations, et améliore la qualité de vie des habitants. | -Une absence de liaison en matière de transport en commun entre l'entité d'étude et le reste de la ville . |
| | -Une insuffisance en matière des aires de stationnement |
| | -La dégradation de voies intérieures et l'existence des impasses gênent la circulation mécanique et piétonne à l'intérieur des ilots. |

Tableau 12. Les problèmes et les potentialités de la trame viaire de la zone d'intervention.

b-Forme urbaine :

On remarque qu'il y a une diversité de type d'îlots existants qui constitue la trame urbaine, La majorité ont une forme irrégulières (trapézoïdale), il y a aussi des îlots de forme régulières (rectangulaire).

Concernant la densité des îlots on remarque qu'ils sont dense parce que qu'il se sont des îlots résidentiels tandis que dans l'ouest, ils sont moyennement denses près de l'axe RN13 où se trouve de l'habitat promotionnel intégré.

Synthèse :

on pourrait dire que le fragment peut se diviser en deux grandes zones (Zone A, Zone B)

| Zone (A) | Zone (B) |
|---|---|
| -vocation résidentielle -plus dense -CES élevé entre 0.6 et 1 -COS (0-3) avec des hauteurs de RDC à R+3 (lotissements) | -vocation résidentielle -CES moyen (0,4-0,8) -COS compris entre (0,6-4) assez élevé convenant aux hauteurs de l'habitat collectif R+4 et R+6. |

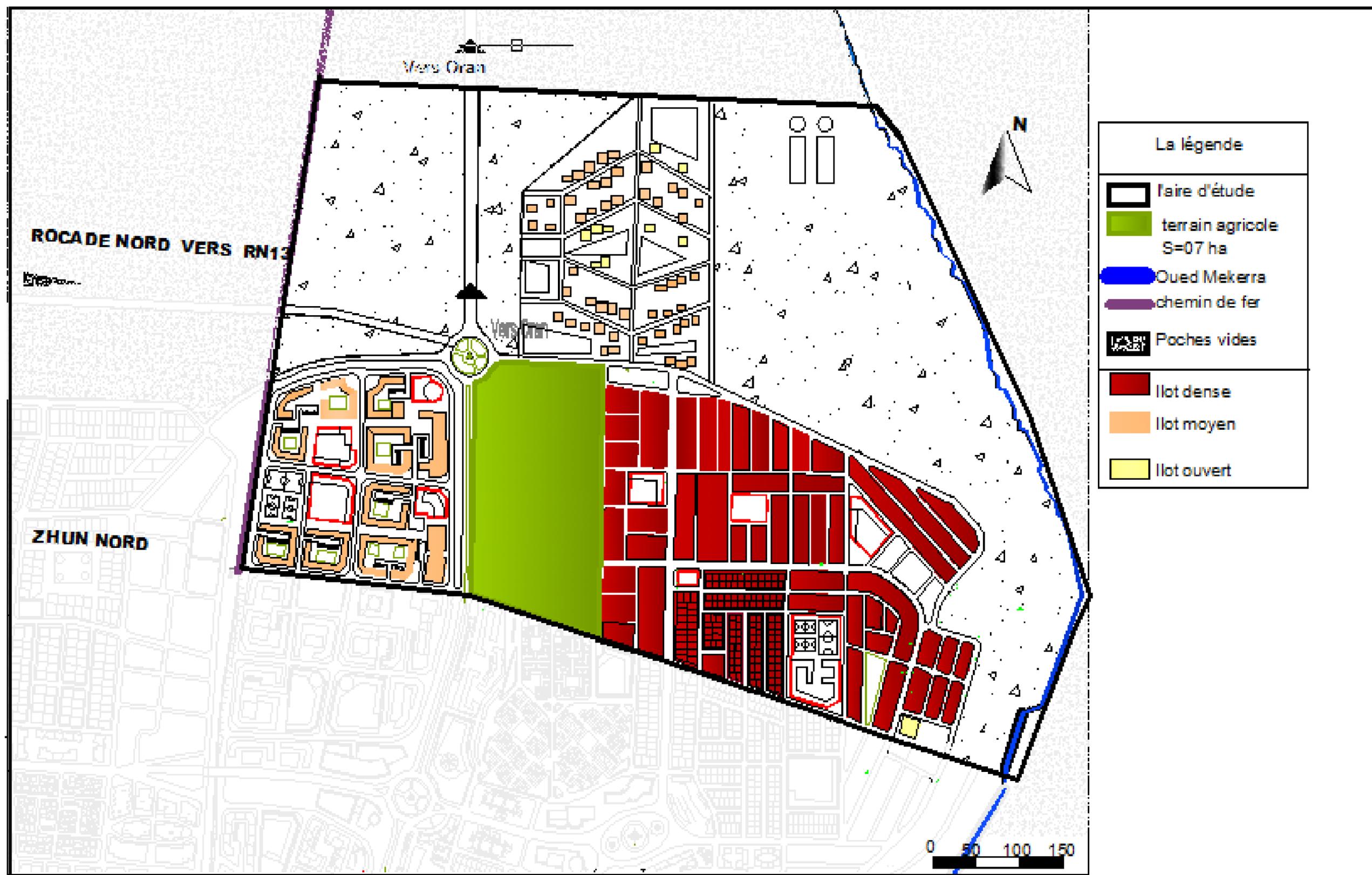


Planche 04. Carte de la forme urbaine

c.Equipements et services :

| Désignation | Programme | | | Emprise m ² | Observation | |
|---------------------------|-----------|----------------|----------------|---------------------------|-------------|--|
| | Réalisé | A réaliser | | | | |
| | | Court terme | Moyen terme | Long terme | | |
| Ecole primaire | 04 | | | | 7000 | 04 écoles primaire de 18 classes |
| Lycée ou technicum | | | | | 22000 | |
| Centre polyfonctionnel | | | 01 | | 550 | |
| Centre de santé | 01 | | | | 700 | |
| Centre commercial | | | 01 | | 2000 | |

Tableau 13. Programme d'équipements du fragment Nord-Est
Source :PDAU2009

-On remarque l'absence totale des équipements qui servent à l'agriculture malgré que la ZHUN nord Est est une zone agricole par excellence.

-Absence des grands équipements qui peuvent être comme repère et pour valoriser l'entrée.

- Le manque d'équipements administratifs et des services et les équipements de santé.

Synthèse :

La zone est d'un caractère résidentiel étant donné qu'elle se caractérise par la présence de des équipements, éducatifs. Un manque des équipements administratifs et de service. Mais aussi y a un manque flagrant en matière d'équipements culturels et des loisirs. L'habitat spontané ne présente aucun équipement de première nécessité.

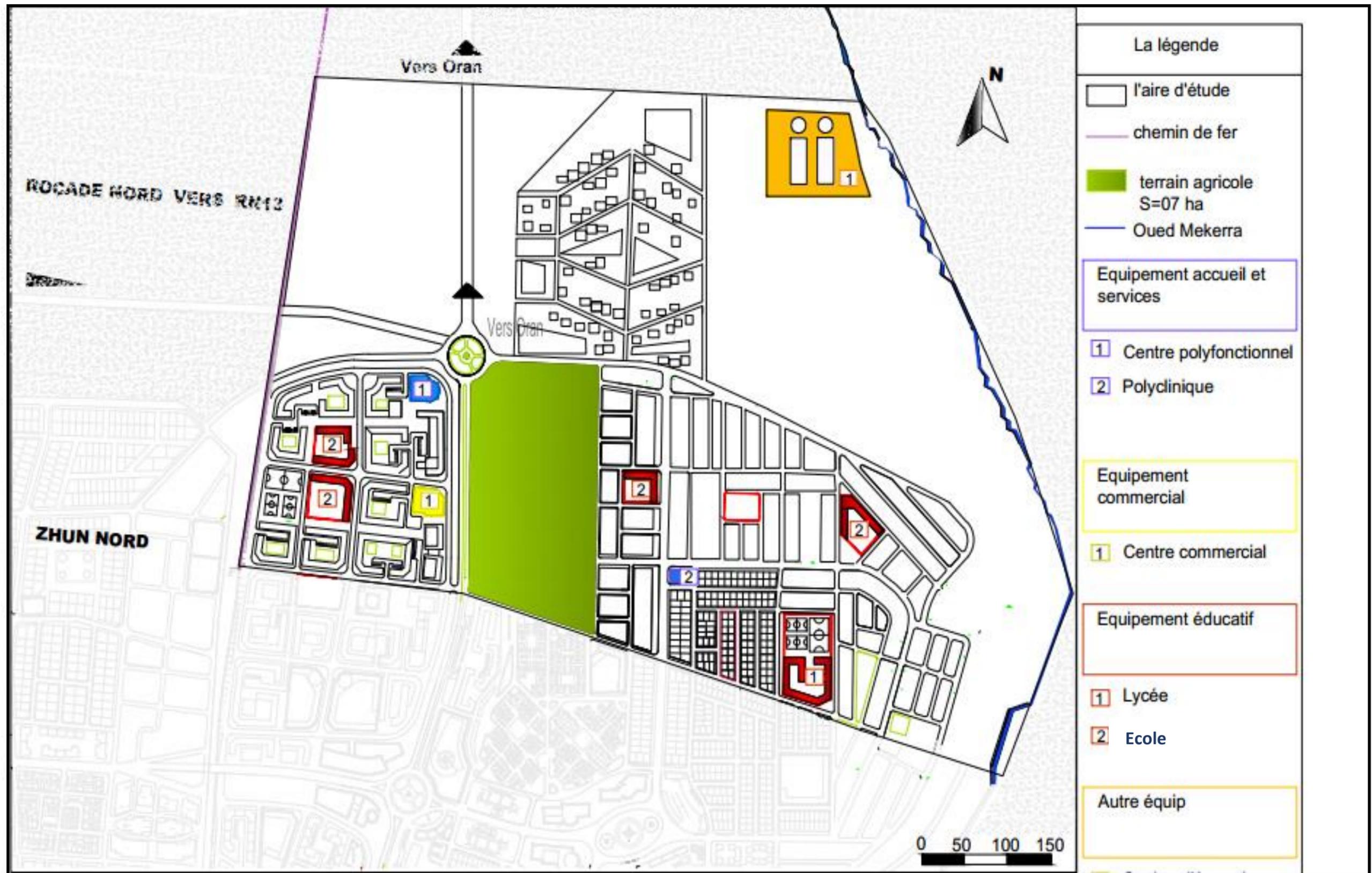


Planche 05. Equipements et services

d. Typologie d’habitat :



Figure 45. vue sur les differents types d’habitat dans la ZHUN Nord-Est

- **L’habitat individuel :**

De type villa ou maison de maitre : ce type représenté dans la majorité des habitations dans ce quartier. Ce sont des lots individuels mitoyens ou non qui ont été bâti selon un principe simple . En raison de la légère pente du terrain vers l’est les logements en continuité avec le lotissement social « Boumelik » avec une volumétrie basse (deux niveaux maximum) .

- **L’habitat collectif :**

En dépit du poids de sa population, ce type d’habitat est le plus marquant dans le fragment ZHUN Nord-Est puisque c’est une zone à caractère résidentiel. L’habitat de part et d’autre du boulevard RN 13 sont agrémentés d’activités commerciales au niveau du Rez de chaussée

- **L’habitat semi-collectif :**

Une absence totale de l’habitat intermédiaire dans la zone d’étude, il reste marginalisé par rapport aux autres types d’habitat le collectif et l’individuel.

| Typologie D’habitat | % | Logements | Densité LOGTS/HA | Superficie HA |
|------------------------|-----|-----------|------------------|---------------|
| Habitat collectif | 45 | 910 | | 12 |
| Habitat semi-collectif | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Habitat individuel | 55 | 720 | | 26 |
| Total | 100 | 1630 | | 38 |

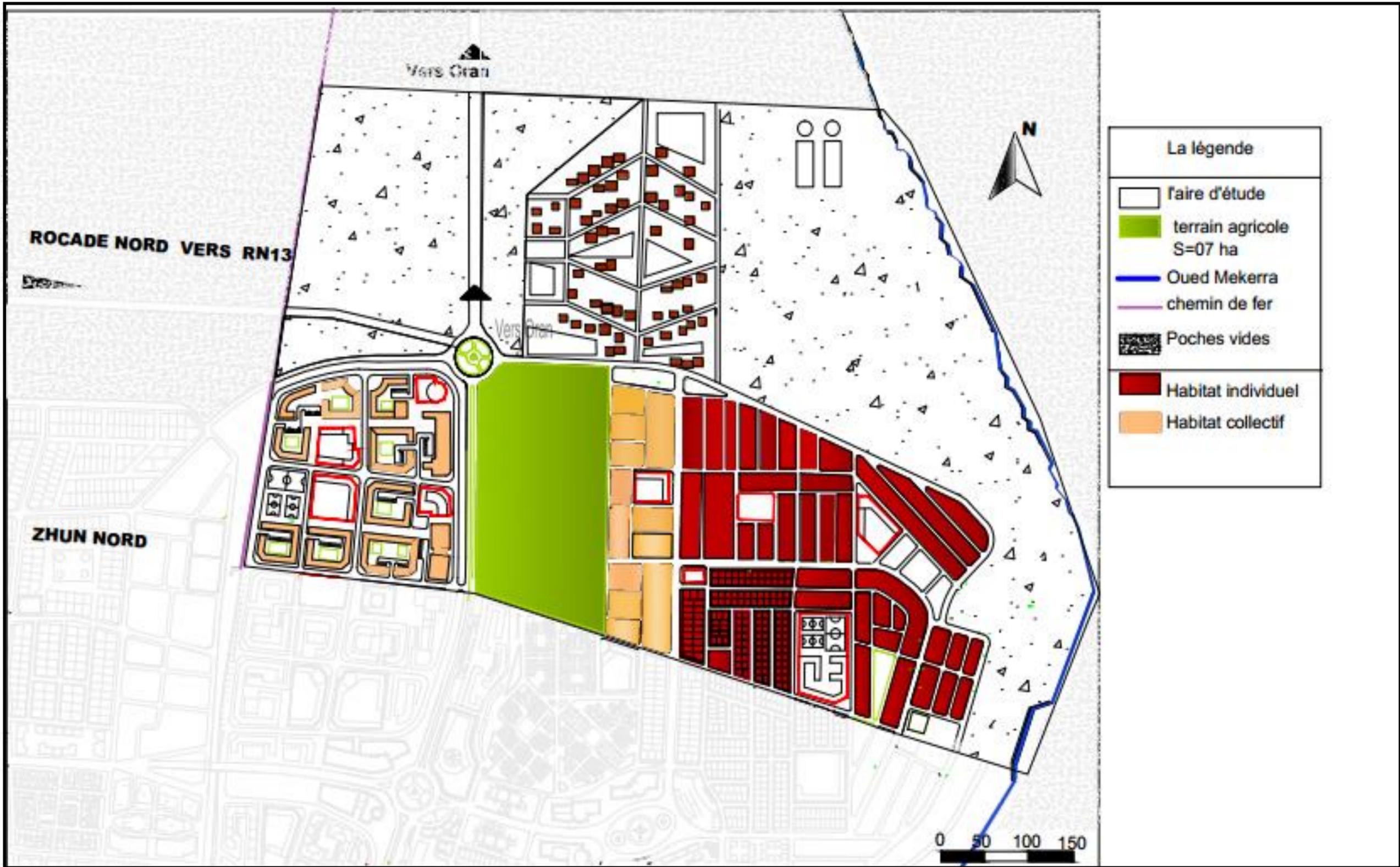


Planche 06. Typologie d'habitat

d.Lecture architecturale :

Après l'analyse des gabarits des constructions nous avons remarqué qu'il y a une certaine homogénéité au niveau des hauteurs qui varient entre RDC et R+3. Elles ne dépassent pas les R+6 pour les immeubles d'habitat collectif. Le gabarit des maisons individuelles varie entre RDC et R+2, donc nous constatons qu'il y a une grande consommation de l'espace (grande emprise au sol) par contre une faible densification en hauteur.

d.Analyse du style architecturale :

| Façade | localisation | Catégorie de bâtiment | Forme générale | Structure de la façade | Gabarit | Forme d'ouverture | Couleur |
|--|--------------|---------------------------|---|---|---------|---|---|
|  | 200 lots LSP | Habitat collectif intégré | façade en longueur avec un rythme d'ouverture. La présence des locaux commerciaux au RDC | La façade est en un seul corps avec un même traitement du façade du 1 ^{er} étage jusqu'au dernier. | R+4 | -Fenêtres rectangulaire en longueur | Beige et jaune |
|  | | Habitat individuel | -Façade inachevé ,anarchique avec une absence d'un style architectural -l'absence d'alignement | | R+2 | -Fenêtres rectangulaire -Des balcons en longueur | Beige +gris et rouge brique du parpaing |



La hauteur dominante en général, est R+6 pour les habitats collectifs, , R+1 à R+3 pour les équipements et l'habitat individuel.



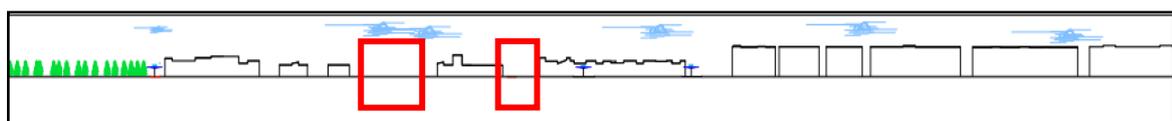
Le cadre bâti est dans un état puisque se sont des nouvelles constructions mais inachevés, on remarque aussi l'absence d'ornementations ou des éléments architectoniques au niveau des façades.

Puisque la zone d'étude est une nouvelle extension donc toute les construction sont moderne. L'utilisation des structures en béton armé avec des dalles en corps creux.

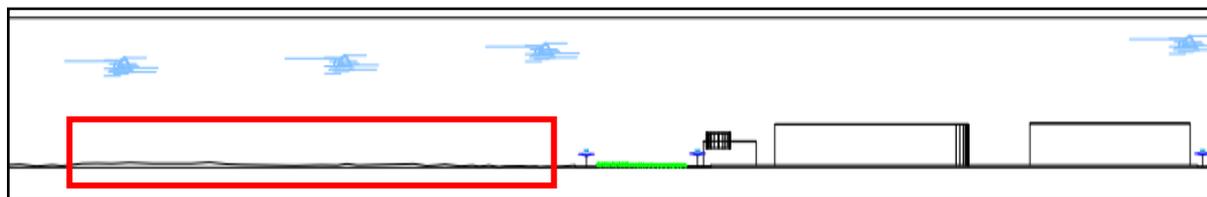
La dominance du vitrage au niveau RDC des immeubles de part et d'autres de l'axe RN13 puisque c'est une rue commerçante.

Lecture des façades :

Ce sont des façades légères horizontaux avec des éléments verticaux simple rythmique en béton armé dont les ouverture sont rectangulaires ou carrées avec une monotonie remarquable .



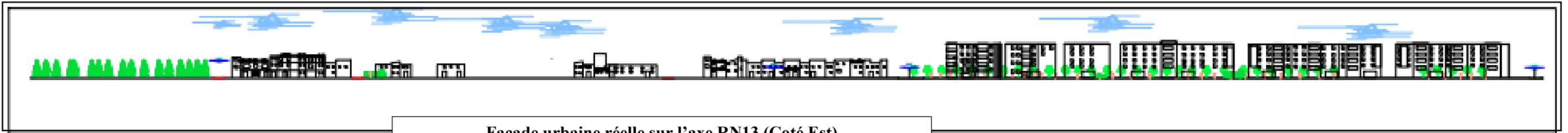
Silhouette de la façade urbaine (Coté Est)



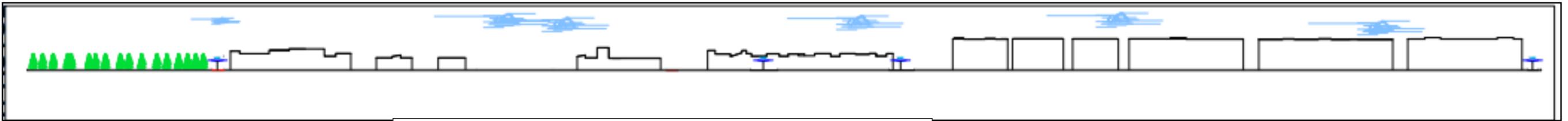
Silhouette de la façade urbaine (Coté Est)

Percées visuelles
 Skyline

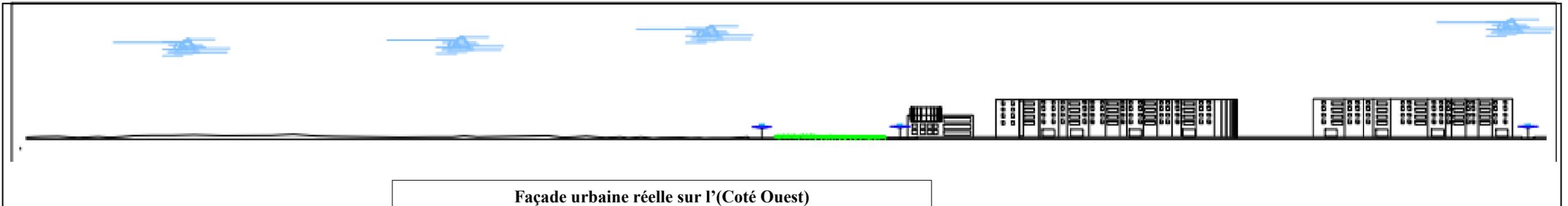
La skyline présente une certaine homogénéité sauf que pour l'habitat spontané qui présente une rupture et un déséquilibre entre le rapport plein et le vide et de grandes percées visuelles à cause des terrains vides. Les immeubles donnant sur l'axe sont de hauteur R+6 plus haut par rapport aux autres.



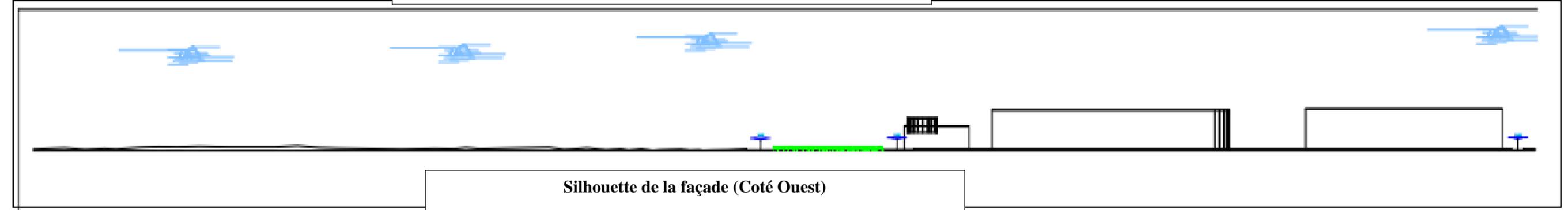
Façade urbaine réelle sur l'axe RN13 (Coté Est)



Silhouette de la façade (Coté Est)



Façade urbaine réelle sur l' (Coté Ouest)



Silhouette de la façade (Coté Ouest)

Planche 07. Façades urbaines du fragment d'étude

e Servitudes :

- **L'assainissement :**

Tous les quartiers de la ville de Sidi Bel Abbès dispose d'un réseau d'assainissement de type unitaire à l'exception de la ZHUN Est ou il est séparatif . Le réseau aboutit à la station d'épuration située au nord est de la ville par le biais d'un collecteur de 2000 mm.

La ZHUN Nord-Est est traversée dans sa partie ouest par le rejet principal de la ville de diamètre 1500 mm est dans sa partie est par le collecteur périphérique projeté par hydrotraitement et dont la réalisation est en cours.

Ces deux collecteurs permettent l'assainissement de toute la ZHUN et assurent une évacuation rapide des averses exceptionnelles instantanées car la topographie des terrains offre des pentes favorables, et les collecteurs existants présentent des diamètres suffisants.

Le fragment Nord-Est est découpée en 3 bassins versants dont les exutoires seront les regards existants du collecteur de rejet soit les regards projetés du collecteur périphérique.

Au cours de la reconnaissance , nous avons relevé l'existence d'un réseau d'eau pluvial non fonctionnel et dont les diamètres varient de 800 mm à 400mm.

On a noté que le réseau le lotissement 961 lots dont le réseau a été déjà réalisé respecte le schéma du réseau global, même pour les 150 logements semi-Collectif.

Il est à noter aussi, l'absence des équipements de drainage des eaux de pluie au niveau de la voirie tel qu'avaloirs et caniveaux. Ceci, est à l'origine des stagnations des eaux de ruissellement au niveau de la voirie.

- **L'AEP :**

L'approvisionnement de la ville de Sidi Bel Abbès en eau potable est assuré par des transferts à partir des nappes de Sidi Benyoub et celle de Ténira et de transfert de Sidi Abdelli. Le débit global affecté était de 260 l/s.

L'estimation de la consommation journalières de la ZHUN Nord Est est d'une volumétrie de 4200m³ .

Le schéma directeur du réseau d'AEP de la ZHUN Nord Est est composé en 10 mailles dont le linéaire total est d'environ 10 000 m.

- **L'éclairage public :**

La desserte énergie électrique faite par des lignes souterraines, et l'ensemble de périmètre de la zone dispose d'un éclairage public, où l'implantation unilatérale pour le réseau voirie est exigée pour les voies dont l'emprise est inférieure à 10m . Et l'espacement entre les foyers lumineux est de 25.

- **Le gaz :**

La zone est alimentée par un réseau de distribution de gaz de ville.

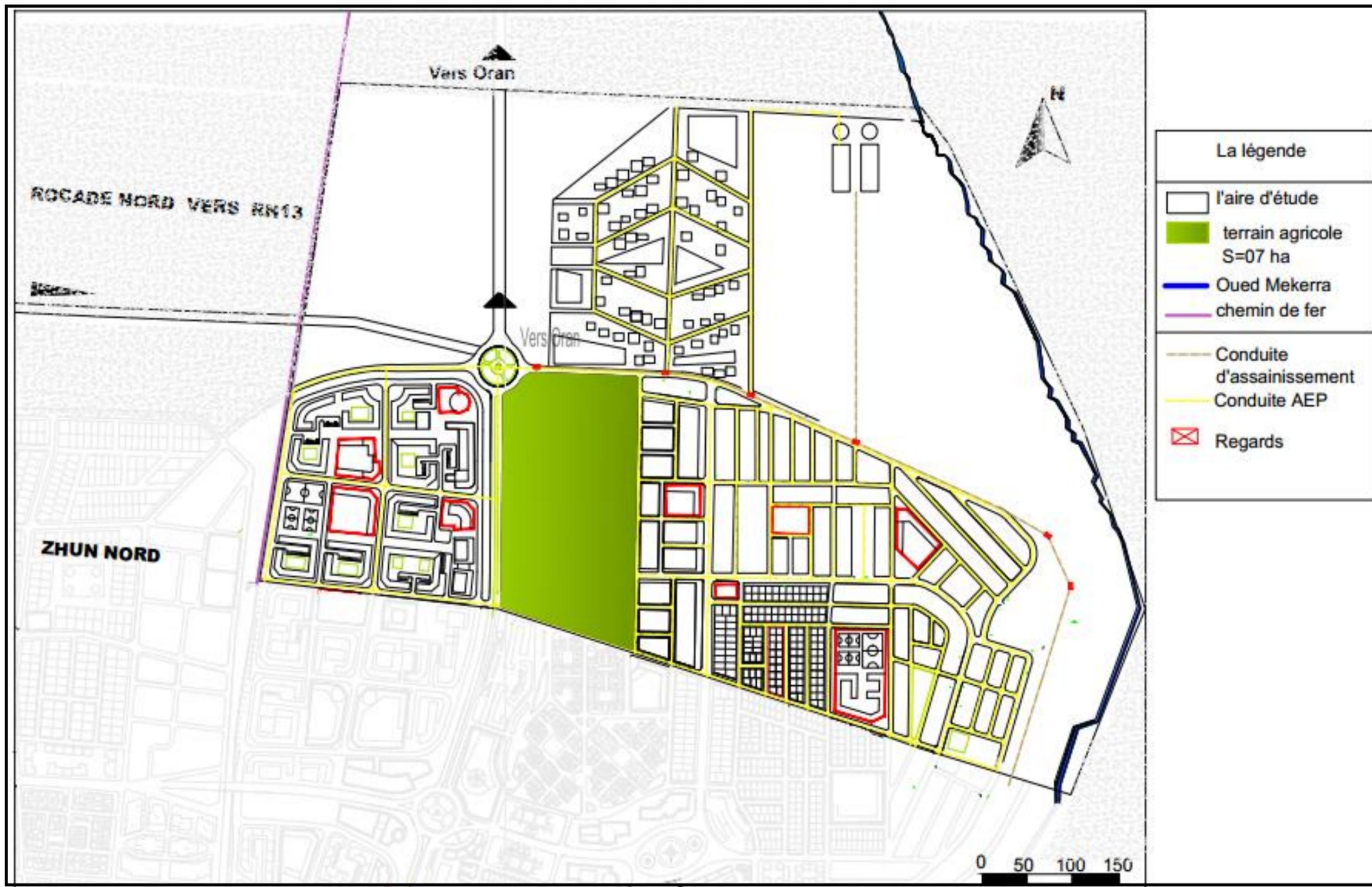


Planche 08. Carte des servitudes

f.lecture environnementale:

1-.Contraintes:

-l'oued Mekerra :les berges de l'oued ne sont pas aménagées ,elles occupent une surface insuffisante à cause des aménagements spontanés a proximité de l'oued .



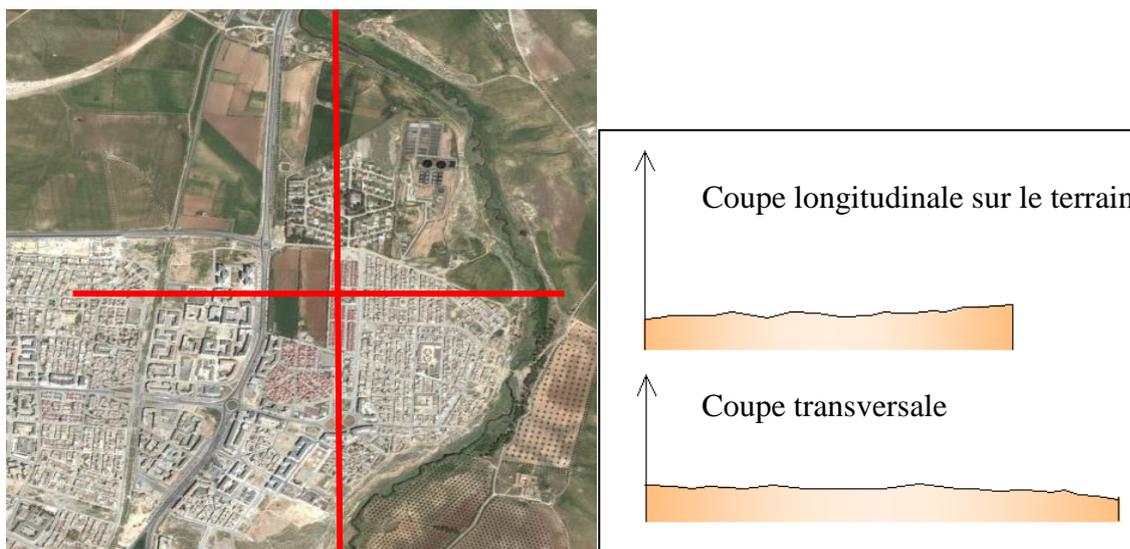
Figure 46. vue sur l'oued mekerra

- La zone s'inscrit dans un site de forte potentialités agricole dans la présence des terrain d'olives dans la coté est

-la presence d'un terrain agricole très important avec une superficie de 7.5 ha.

2- .la topographie :

La zone d'étude s'étend sur un site relativement plat et de bonne valeur pédologique, ce qui ne pose pas de problème quand à l'urbanisation de cette zone. Cependant en allant vers l'est, la pente a tendance à s'accroître jusqu'à la rive de l'oued sa valeur topographique oscille autour de 4% et 6%.



Coupes topographiques

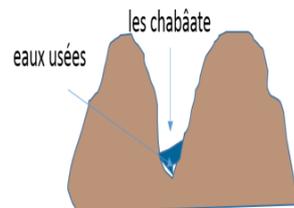
3. Pollution et nuisances :

Pollution environnementale et visuelle:

La zone souffre des beaucoup de problèmes relatif au manque d'entretien et d'aménagement de l'entourage et l'ensemble de l'environnement, parmi ces problèmes :

-Problème des eaux usées:
les berges de l'oued

- Le rejet aléatoire des déchets dans



-Vivre en ville c'est utiliser quotidiennement ses espaces publics dont l'importance réside avant tout dans le rôle qu'ils jouent dans l'animation de la ville puisqu'ils permettent entre autre la rencontre des citoyens.

A Sidi Bel Abbès, les espaces publics sont les composants de la ville. On distingue les places , les placettes les espaces verts et les boulevards.

Se sont des espaces qui manquent une certaine amélioration et certain aménagement par le mobilier urbain

-Il existe pas une variété d'espèces de plantations dans les espaces verts, donc **la flore** omniprésente dans la zone mais pas riche et de très faible qualité.



- Les voies sont dans un état de dégradation ce qui cause une stagnation des eaux pluviale
- Etat des voies à l'intérieur des ilots est dégradé, avec un passage des voies est très réduit



- La zone industrielle : Problème de pollution de déchets produits , les eaux usées , et pose même des problèmes de pollution de l'atmosphère (CO2)
- L'habitat spontané montre une pollution visuelle de l'entrée.
- Le problèmes des nuisances sonores engendrées par la route nationale et le chemin de fer.



Figure 47. Problème de Pollution et absence d'entretien dans l'habitat spontané

| Positifs | Négatifs |
|----------|------------|
| Forces | Faiblesses |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - La situation stratégique du fragment qui se présente comme porte d'accueil de la ville SBA vers Oran. - Une richesse et une diversité d'équipements dans la zone et surtout éducatifs et de service . - Une richesse d'habitat de tout type (Individuel, collectif et semi-collectif). - La présence du commerce le long de l'axe routier. - La présence d'un panneau pour signaler le début de l'entrée à la ville. | <ul style="list-style-type: none"> - Manque d'espace de loisirs - Des espaces publics non aménagés - La rupture physique entre l'Est et l'ouest dont l'absence des liaisons. - Le manque d'animation qui marque l'entrée de ville telles que les panneaux publicitaires, les enseignes... - Manque du mobilier urbain dans les espaces publics - Manque d'infrastructures qui travaillent sur le domaine Agricole. |
| <p>Opportunités</p> | <p>Menaces</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Un secteur économique au cours de développement (Le commerce et l'agriculture) <ul style="list-style-type: none"> - La présence du terrain agricole. | <ul style="list-style-type: none"> - Les deux contraintes: - 1/Naturel: Oued Mekerra ; risque d'inondation - Problème de pollution à cause des rejets et des déchets près de l'oued; et donc les épidémies - 2/Artificiel: Le chemin de fer. - Problème de nuisance sonore - Ces deux contraintes se présentent comme problème majeur qui a engendré une rupture entre le Nord et Sud. |

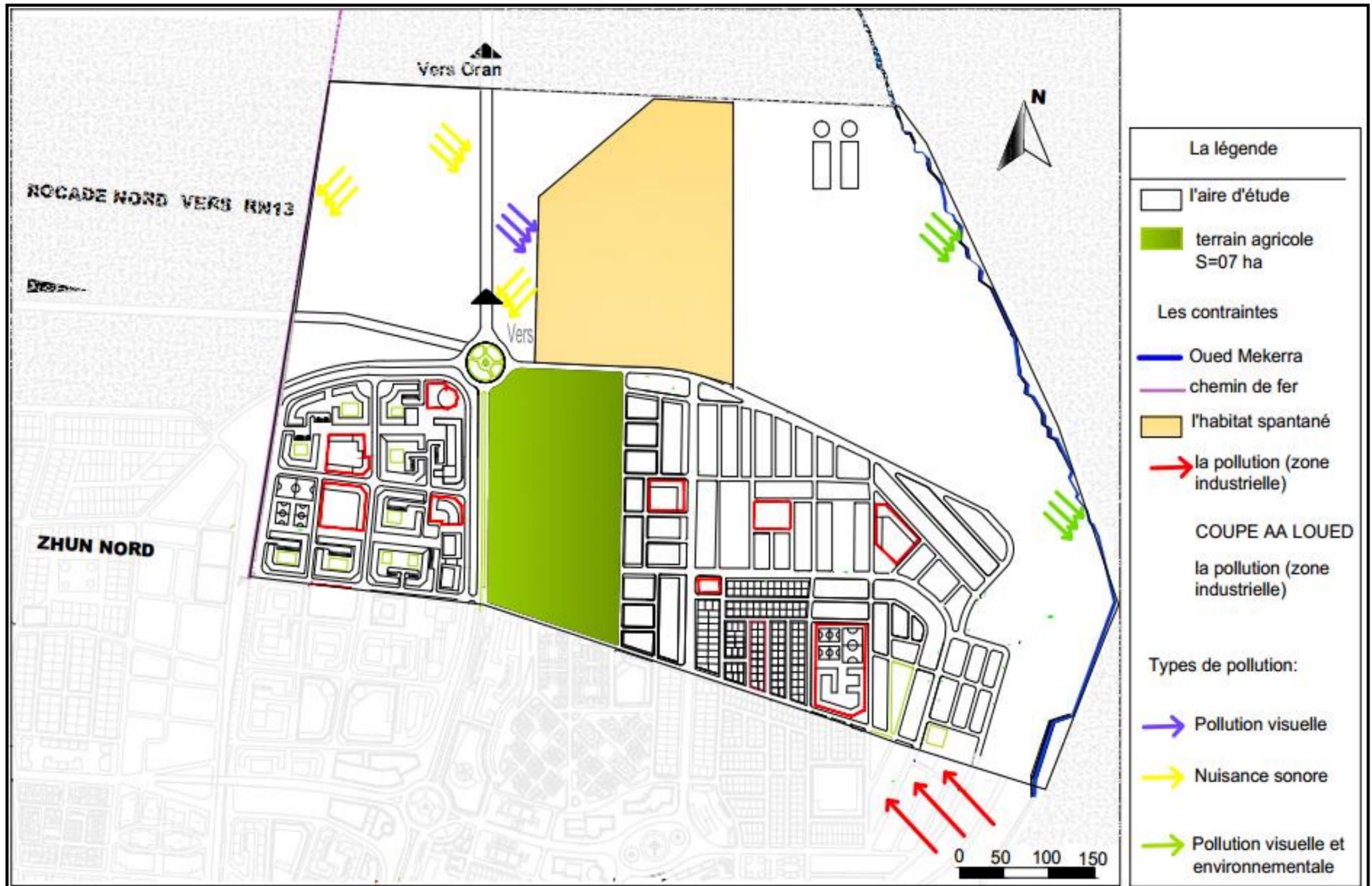


Planche 09. Carte des contraintes et des nuisances

La trame foncière :

La zone d'étude représente une variété de propriétés foncières. Cette variété de propriété foncière a provoqué un désordre au niveau de l'image urbaine et architecturale . Chaque propriétaire construit son projet à sa manière en négligeant l'intégration avec son environnement ce qui génère une absence de cohérence urbaine et architecturale.(carte de la trame foncière).

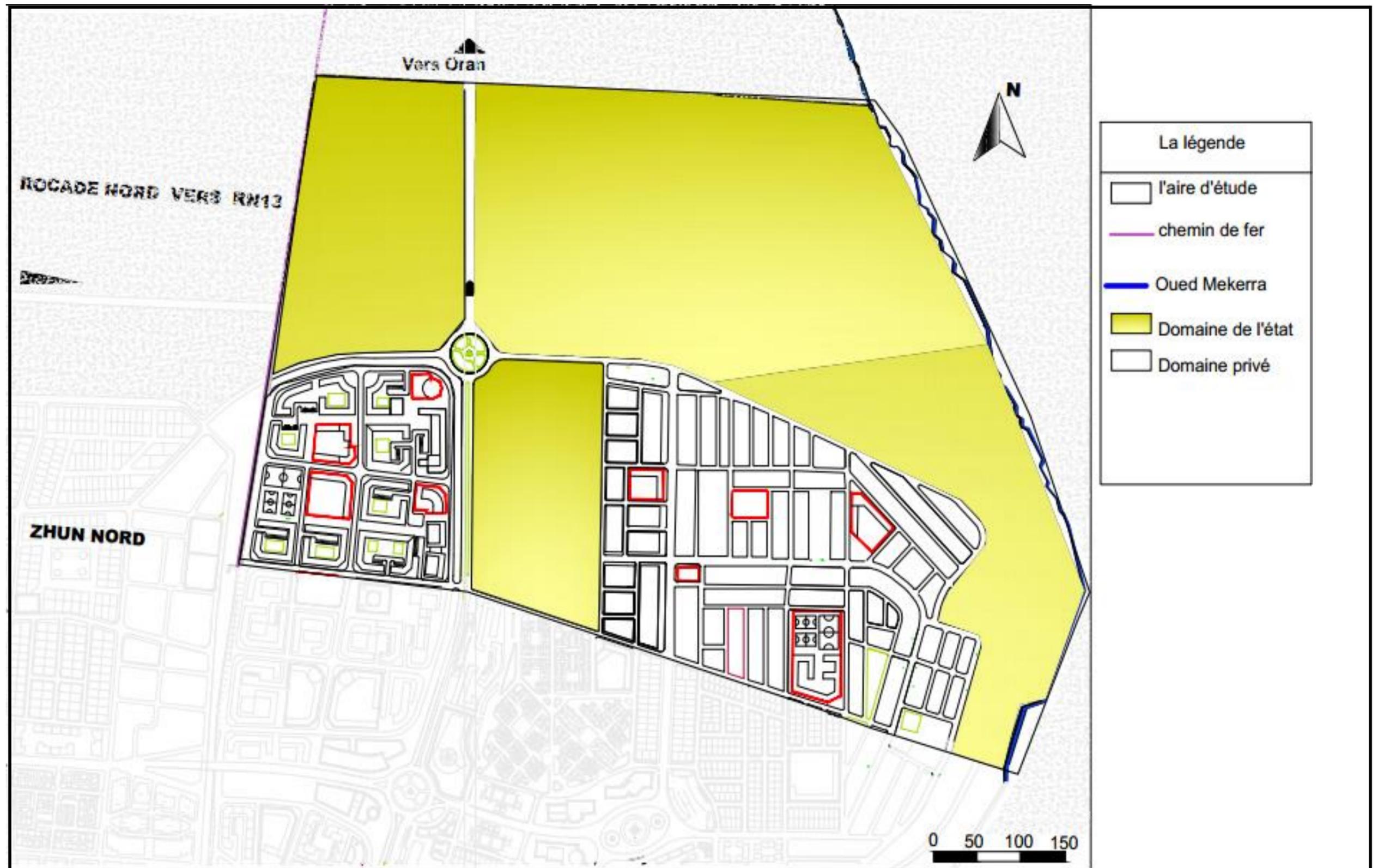


Planche 10. Carte de la trame foncière



Planche 11. Carte des potentialités

ECH : 1/5000

Les projets futurs à moyen terme au niveau de la zone d'étude :



Figure 48. Les projets futures au niveau du fragment ZHUN Nord-Est selon le POS (Google Earth)

La confrontation de l'instrument d'urbanisme POS avec l'état actuel de la zone :

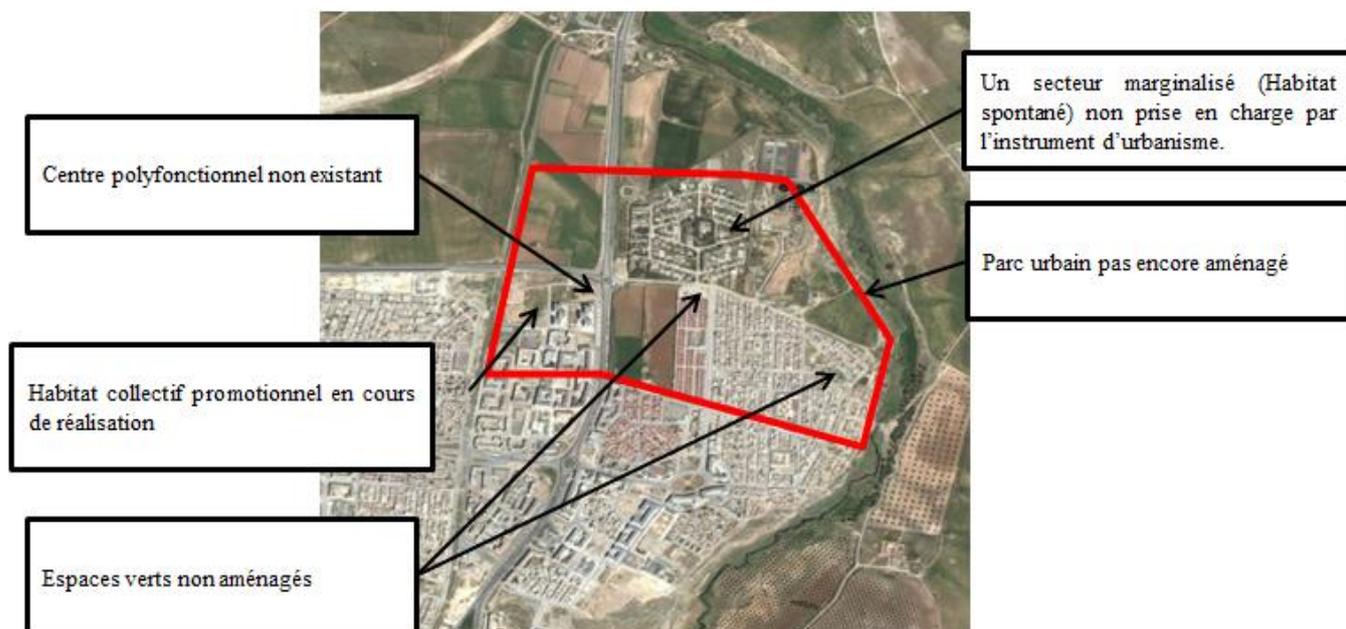


Figure 49. La confrontation du POS avec l'état réel du fragment ZHUN Nord-Est de la ville SBA (Google Earth)

Conclusion :

Problématique spécifique délimitation du périmètre d'intervention :

- Un secteur agricole marginalisé
- Le problème de pollution et surtout dans l'oued et un milieu naturel dégradé
- La présence d'un habitat spontané isolé et marginalisé, ce qui nuit à l'image de l'entrée
- Une absence de cohérence urbaine de l'ensemble
- Une entrée de ville non identitaire
- Le manque d'animation qui marque l'entrée de ville tels que les panneaux publicitaires, les enseignes,...
- Une trame verte en dégradation
- Une trame viaire discontinue de l'habitat spontané avec le reste de la zone
- Un manque important en matière d'équipements
- Absence d'équipements qui travaillent sur l'agriculture
- Le problème des nuisances engendrées par les routes nationales et le chemin de fer
- Manque des espaces publics et des espaces verts proprement dit
- En général le bien être de l'homme n'est pas assuré dans la zone

Chapitre IV :
Programmation et intervention
opérationnelle

-Après la superpositions des résultats de l'enquête avec les instruments d'urbanisme (PDAU-POS)et la législation de la ville de sidi belabess nous avons conclu que ces instruments sont relativement respectés.

-Les points communs qui sont pris en charge par les citoyens, les pouvoirs publics et les instruments d'urbanisme et sur laquelle on veut intervenir :

- **écologie,environnement :**
 - **la flore** est omniprésente dans la zone d'étude mais pas riche.
 - problème de **pollution** environnementale et visuelle
 - **nuisance sonore**(Une zone tampon sera crée le long de la RN13)
 - **aménagement de oued Mekerra**
 - La préservation **des arbres** existants
- **Aménagement urbain:**
 - la recomposition de **la route RN 13** pour devenir **un boulevard urbain**
 - **La plantation d'arbres** et d'**arbustes** tout en respectant l'espacement pour créer **l'ombre**
 - L'absence des **panneaux de signalisation** routière pour signaler aux conducteurs qu'ils pénètrent l'entrée nord est de sidi bel abess
 - Un manque remarquable du **mobilier urbain**
 - La **voie piétonne** n'est pas respecté dans cette zone en terme de largeur et du mobilier urbain.
 - manque des aires de **stationnement**
 - Il existe **des cyclistes** dans cette zone dont l'absence **totale des pistes cyclables**, donc pas de mode de **transport doux**.
 - **Commerce et attractivité :**
 - La zone d'étude en besoin de l'aspect **d'attractivité**
 - la recomposition de la route RN 13 pour devenir un boulevard urbain
 - animé avec une galerie vitrine du **commerce**.

Définition
des enjeux

4.2.Les enjeux retenus :

➤ **Enjeu Ecologique :**

D'après l'enquête et les instruments d'urbanisme et d'après les aspects écologiques « **l'enjeu écologique** » englobe les critères suivants:

- Favoriser la biodiversité
- Protection des Ressource en eau
- Eau Potable
- Gestion des déchets
- Assurer la fluidité de la circulation automobile
- La création d'environnement plus favorable aux transports écologiquement viables :
 - ✓ Transport doux: Marche- Vélo
 - ✓ Transport en commun
- Qualité de l'air
- Bruit
- Protection des ressources naturelles (Faune et Flore).
- Gestion de l'Energie

➤ **Enjeu d'aménagement urbain :**

L'Enjeu d'Aménagement Urbain:« englobe les critères suivants:

- Espace vert
- Agriculture périurbaine
- Boisement et arbres urbains
- Intégration de l'environnement dans les techniques de construction.
- Introduire des espaces collectifs.

➤ **Enjeu économique**

Le développement économique par:

- Améliorer une Agriculture périurbaine
- Renforcer le commerce par la projections des équipements de commerce de qualité.

➤ **Enjeu Socio-Culturel**

Vue que la culture et la société sont des indicateur fort pour l'identité de la ville: nous avons tenté de prévoir les limites de cet enjeu:

- ✓ Lutte contre le chômage par:
 - Services sociaux
 - Education, formation
 - Loisirs
 - Sports
- ✓ Sensibiliser les citoyens sur la protection de l'environnement par:
 - L'injection des activités de sensibilisation pour les adultes et pour les enfants dans les équipements écologique qui seront projetés.

4.3. Scenarios et prospectifs d'aménagement :

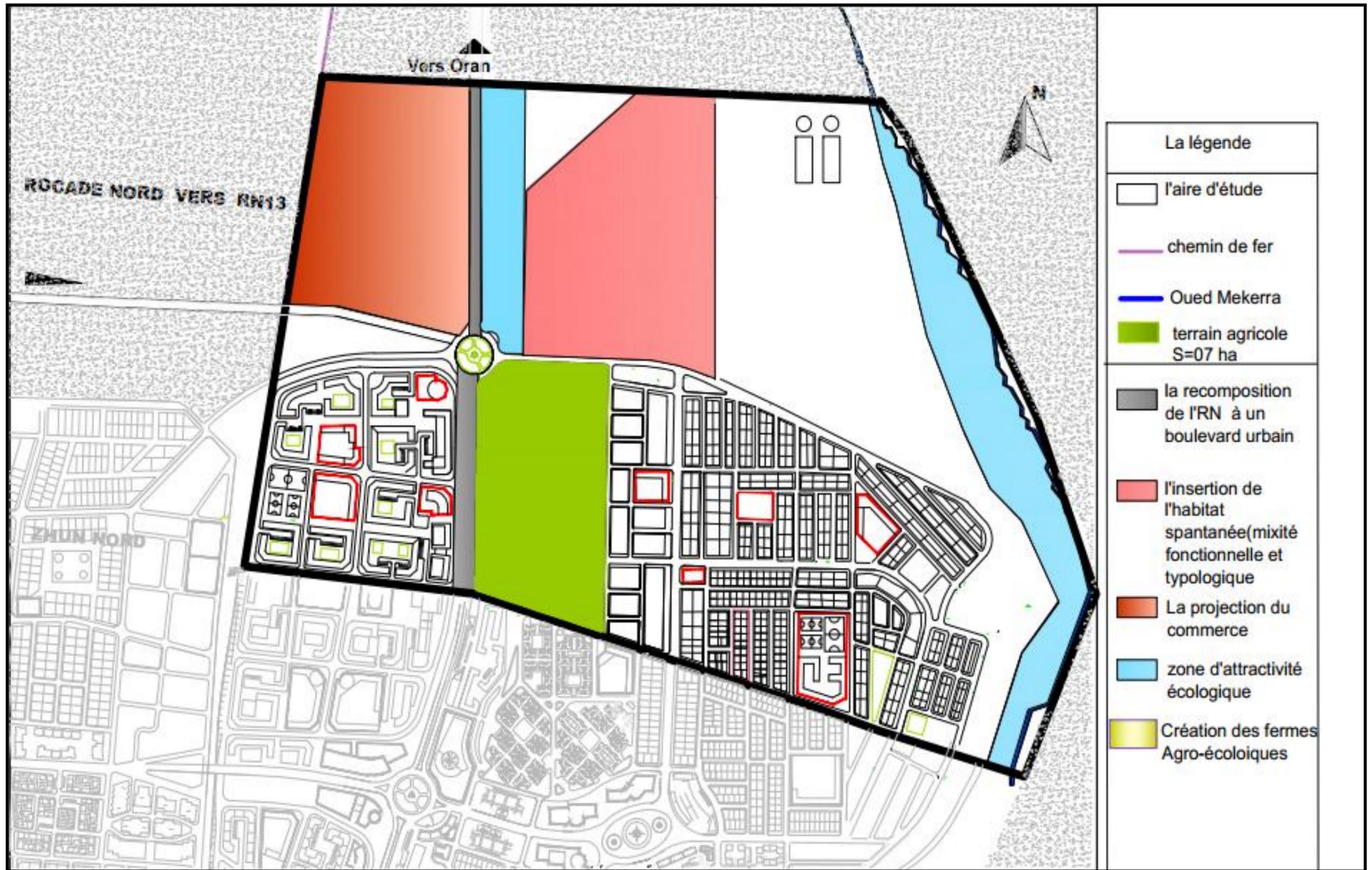
Après la superposition des résultats de l'enquête, les instruments d'urbanisme et les enjeux avons pu élaborer ces 02 scénarios:

Scénario 01: L'attractivité de la ville:

- ✓ **Valoriser la zone par le renforcement de la fonction d'accueil et de service:**
 - renforcer la vocation d'accueil et de service de la zone par la recomposition de la route RN 13 à un boulevard urbain en injectant de nouveaux équipements tel que le centre commercial écologique.
- ✓ **Rehausser l'image urbaine de la zone:**
 - Par fonder un nouvel espace à l'échelle de la ville en général et de la zone en particulier permettant de :
 - Favoriser la mixité fonctionnel, typologique,
 - répondre aux besoins fonctionnels, par la création des équipements à caractère culturel, commercial et récréatif
 - réduire la pression qui s'exerce en matière de service sur la ville-centre

D'après la théorie, les exemples et les instruments notre proposition :

| Théorie | Exemples | Instruments | Notre proposition |
|---|---|---|--|
| <p>Le parcours</p>  | <ul style="list-style-type: none"> - La requalification du boulevard - réaménagement du carrefour - La création d'un centre commercial et la cité administrative - création d'un nouveau quartier attractif <p>-Le quartier offrira une image urbaine attractive et qualitative, et et favoriser une mixité fonctionnelle alliant habitats, équipements, services et activités commerciales.</p> | <p>Faire la recomposition de la route RN 13 pour devenir un boulevard urbain animé avec une galerie vitrine du commerce pour le rendre attractif</p> | <p>la recomposition de la route RN 13 à un boulevard urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création équipements tel que le centre commercial écologique pour donner une attractivité à la zone - Favoriser la mixité fonctionnel, typologique, et urbaine. |
| <p>La mobilité</p>  | <ul style="list-style-type: none"> -Appliquer le développement durable -Prévoir des voies cyclables et piétonnes. -la variété des modes de déplacement. | <ul style="list-style-type: none"> - Rendre la circulation plus fluide par la création d'un échangeur | <ul style="list-style-type: none"> - Créer une trame de pistes cyclables dans la zone |
| <p>Le stationnement</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Des aires de stationnement et parkings sous sol | <ul style="list-style-type: none"> - Créer des aires de stationnement sur les | <ul style="list-style-type: none"> - Créer des aires de stationnement et parkings sous sol |
| <p>L'affichage publicitaire dans le boulevard commercial</p> | <ul style="list-style-type: none"> - L'animation du boulevard par la projection d'un mobiliier riche et varié | <ul style="list-style-type: none"> - ce mobilier devra s'intégrer parfaitement dans le cadre constitué par le paysage | <ul style="list-style-type: none"> - La projection d'un mobilier riche et varié dans la zone |
| <p>La vocation et le paysage de l'entrée.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Création des espaces verts bien aménagés | | <ul style="list-style-type: none"> - Créer des espaces verts bien aménagés |



ECH : 1/5000

Planche 12. Carte du scénario 1

Scénario 02: Valoriser la zone par le renforcement de l'écologie:

✓ L'amélioration du cadre de vie dans la zone par:

- L'aménagement paysager et Hydraulique de Oued Mekerra
- La création des espaces conviviales et de rencontre pour les citoyens
- Introduire une agriculture périurbaine de proximité pour l'économie de la ville.
- Créer une relation directe entre les deux axes importants par la création d'une voie verte avec des parcours piétons et des pistes cyclables.

D'après la théorie, les exemples et les instruments notre proposition :

| Théorie | Exemple | Instrument | Notre proposition |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser la biodiversité - Gestion des déchets  | <ul style="list-style-type: none"> -la biodiversité de l'espace -le projet prévoit - une trame végétale à l'échelle du quartier La diversité des typologies d'habitat et des fonctions urbaines -Aménager les berges de fleuve | <ul style="list-style-type: none"> -Les espaces verts doivent être plantés en abondance avec différentes sortes de plantes et conçues de manière organique. | <ul style="list-style-type: none"> -L'aménagement paysager et Hydraulique de Oued Mekerra - Favoriser une biodiversité dans les parcs et les espaces verts - Introduire une agriculture périurbaine de proximité. |
| <p>Transport doux</p>  | <ul style="list-style-type: none"> - La création des pistes cyclables et des parcours piétons. | | <ul style="list-style-type: none"> - Une trame de pistes cyclables dans toute la zone |
| <p>Bruit</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La création d'espaces verts | <ul style="list-style-type: none"> -La création d'une zone tampon avec la végétation pour réduire les nuisances sonores. | <ul style="list-style-type: none"> - La création de la végétation pour réduire les nuisances sonores. |
| <p>Energies renouvelables</p>  | <ul style="list-style-type: none"> - La projection d'un mobilier urbain durable et écologique | <ul style="list-style-type: none"> La production des énergies renouvelables par l'installation des panneaux photovoltaïques dans l'éclairage public (LED) | <ul style="list-style-type: none"> - Projeter des panneaux photovoltaïque dans l'éclairage publics et dans les constructions. |

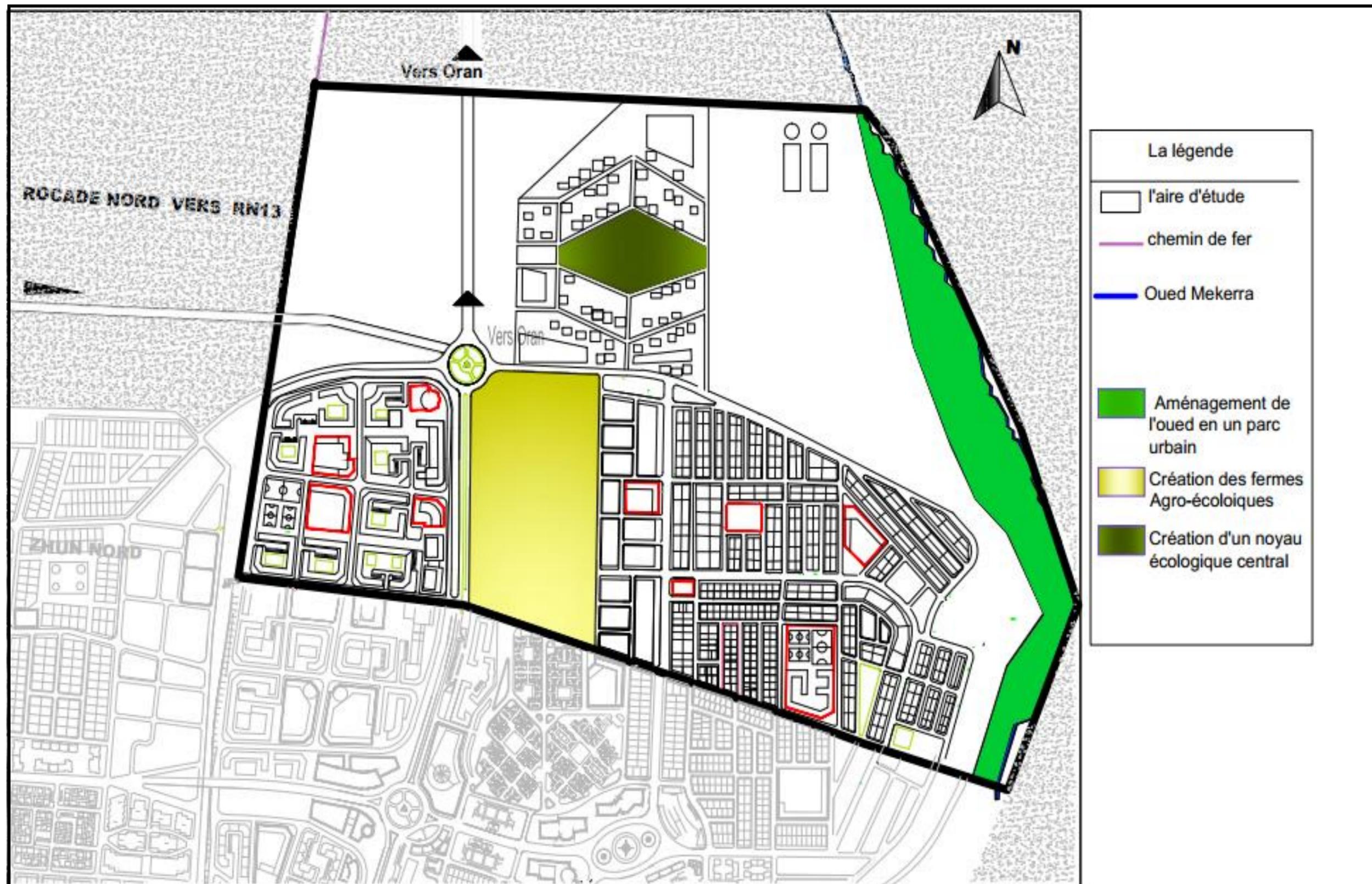


Planche 13. Carte du scénario 2

ECH : 1/5000

Scénario retenu: Vers l'écologie un vecteur de valorisation de l'entrée de ville :

Le scénario retenu est le résultat de la combinaison des deux scénarios dont le premier social et le deuxième environnemental:

✓ Renforcer la fonction d'accueil et de service:

La réalisation des infrastructures de base destinés à accueillir et servir la population locale et de la ville, une réflexion sur est menée sur les futures constructions le long des voies principaux, et sur les terrains vides par la création des équipements à caractère commercial, culturel , récréatif et de détente tel que, les centres commerciaux, les terrains sportifs.. .

✓ Recomposition de la route RN 13 à un boulevard urbain :

Produire un paysage remarquable notamment au niveau de l'entrée de la ville, par la projection d'une galerie commerciale le long du boulevard, fleurissement et végétalisation des façades, l'aménagement des portiques le long du boulevard. Pour donner un caractère écologique pour cette zone et offrir une image positive et attractive.

✓ Aménagement écologique de l'oued:

La revitalisation Oued Mekerra par la création espaces de détente et des loisirs, des parcours botaniques, des cafétérias, des lacs artificiels et des aires de jeux pour enfants pour faire de l'oued un axe stratégique écologique.

✓ Requalifier l'entrée de la ville:

Le réaménagement des principaux nœuds, par le réaménagement des ronds point et le renforcement de la valeur symbolique de ces éléments de paysage urbain afin de renforcer le caractère écologique de la ville.

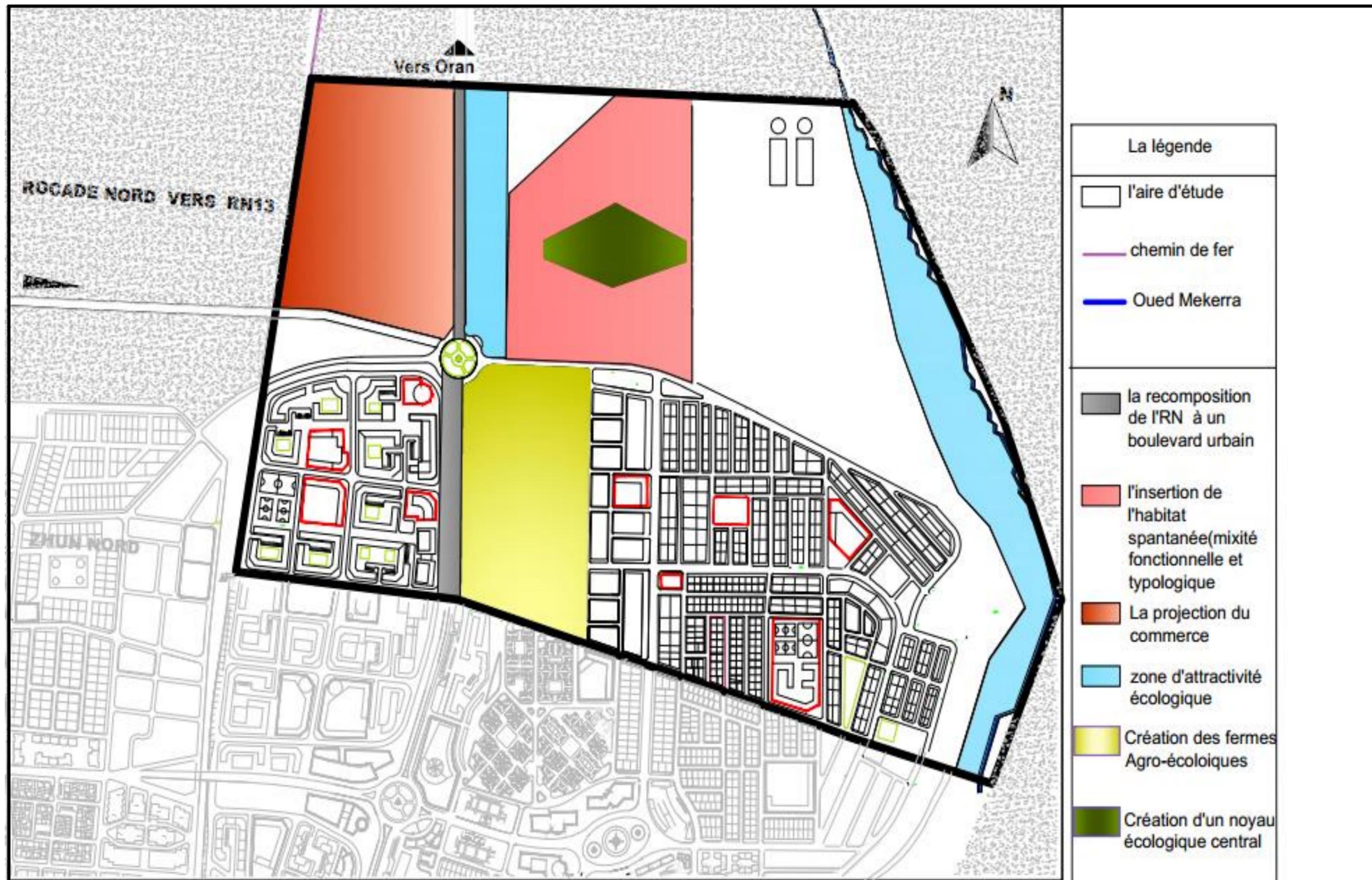
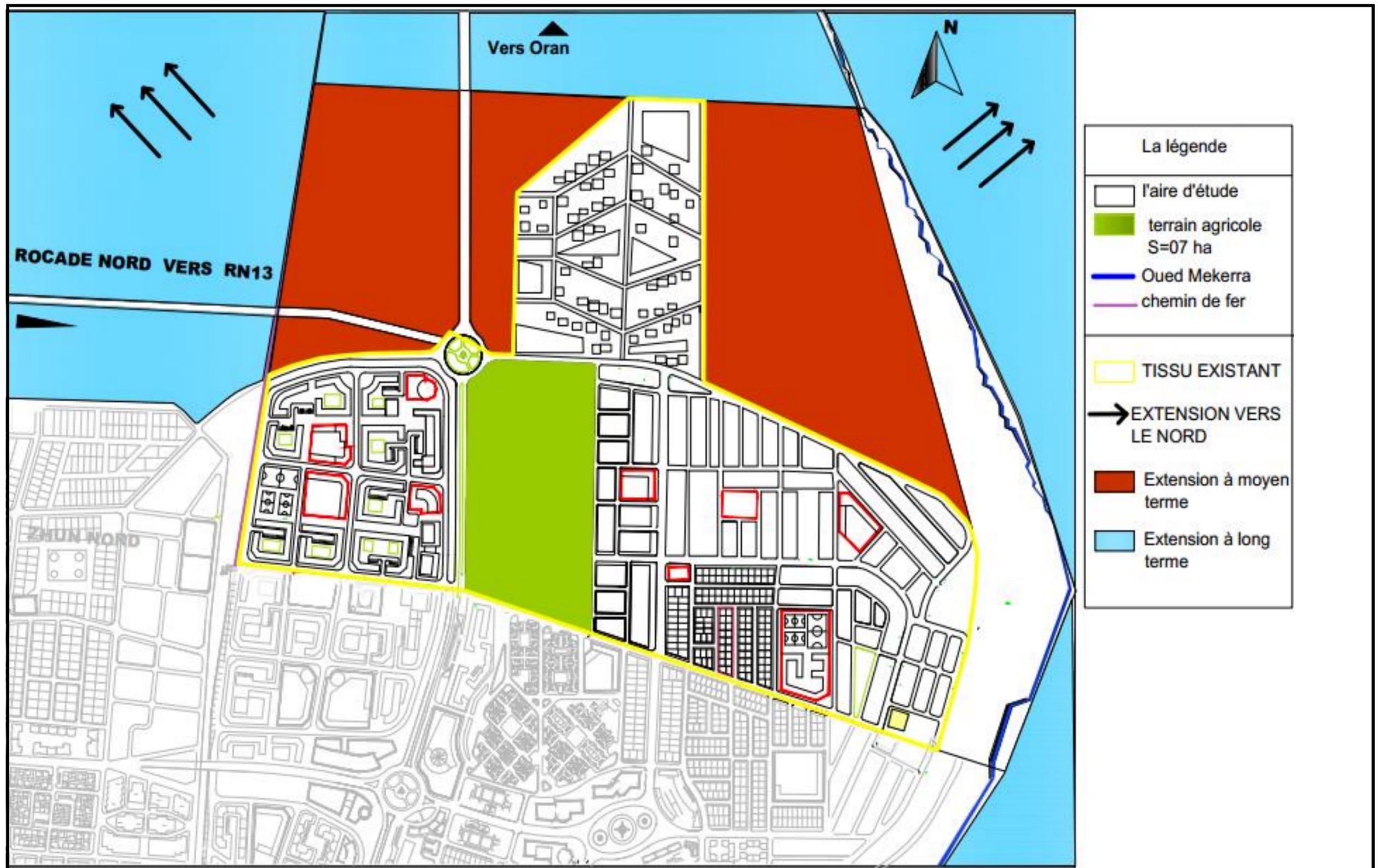


Planche 14. Carte du scénario retenu

Le futur de l'entrée Nord-Est de la ville de SBA :

Pour le développement futur de l'entrée on prévoit :

- L'extension de l'entrée vers le nord
- Plus de liaisons seront créées en contact direct avec la ville-centre
- L'entrée devient comme un poumon écologique pour l'ensemble de la ville de Sidi Bel Abbes
- L'urbanisation de la ville vers le nord dépassant la rocade
- Le développement d'une agriculture urbaine de proximité
- L'urbanisation dépasse oued Mekerra dans la partie Est
- L'habitat spontané deviendra un point important de rencontre et de liaison après qu'il était marginalisé
- D'autres projets d'habitat seront implantés
- Étendre l'aspect écologique dans les parties avoisinantes et puis pour toute la ville de Sidi Bel Abbes tout en suivant les recommandations sur l'écologie.



ECH : 1/5000

Planche 15. Schéma de l'évolution future de l'entrée

Processus d'intervention :

Trame et mobilité urbaine durable :

Après la récupération des poches vides nous avons commencé par la trame urbaine et l'ilotage pour produire un espace structuré, perméable avec son environnement par un maillage organisé de l'espace public, dans la conception de notre structure nous avons essayé d'assurer une continuité structurelle avec le tissu existant .

La majorité des ilots ont une forme régulière sauf quelques ilots existants .

Nous avons proposé deux connecteurs pour assurer la relation entre les différentes parties de notre aire d'intervention qui mènent vers des grands espaces de découverts.

Pour la première connexion, on peut prévoir des bus écologiques avec leurs abris et la projection d'une voie cyclable. Cette connexion passe par le Noyau écologique Central Comme espace de repos et de restauration. La deuxième est un parcours Botanique reliant l'artère principale avec l'axe stratégique écologique. Pour les plantations dans ce parcours nous avons choisi les types de plantation locaux pour assurer leur durabilité et leur entretien.

La hiérarchisation des voiries se traduit comme suit :

- aménagement de Rn 13 et création d'une zone tampon, pour une meilleure accessibilité et des cheminements piétons d'une largeur variable de cinq (5) à neuf (10) m afin d'absorber le grand flux des piétons le long de ce boulevard urbain .

- L'ouverture de cinq (06) voies de distribution et la création de(07)voies , qui ont pour but d'assurer des liaisons internes entre les différents ilots

- Des pistes cyclables, et des trottoirs pour les piétons, permettant la desserte des ilots et des équipements. Le long de boulevard nous avons favorisé les rez-de-chaussée commerciaux, de services et d'activités afin de conforter l'animation et le caractère de centralité du lieu.

- Des voies tertiaires sont créées pour permettre la desserte des logements et des espaces de rencontre (jardins et placettes), offriront un lieu favorable à la vie sociale et à la rencontre entre les habitants. Ces voies sont destinées exclusivement à la circulation douce

Nous avons fait de la hiérarchisation de la voirie selon le gabarit et l'emprise (voies mécaniques, pistes cyclables et piétonnes), nous avons également marqué cette hiérarchisation des voies par des ambiances différentes à travers le choix de plusieurs types d'arbres d'alignement :

- Des arbres à grand développement pour les voies principales.

- Des arbres à moyenne développement pour les voies secondaires,

- Des arbres à petit développement pour les voies tertiaires.

Concernant l'accessibilité :Trois principaux axes qui structurent notre aire d'intervention dont :Le premier axe passe par la RN 13 vers Oran, le deuxième en intersection avec le premier et qui passe par tout le projet urbain, le troisième en intersection avec le deuxième et en parallèle avec l'Oued.

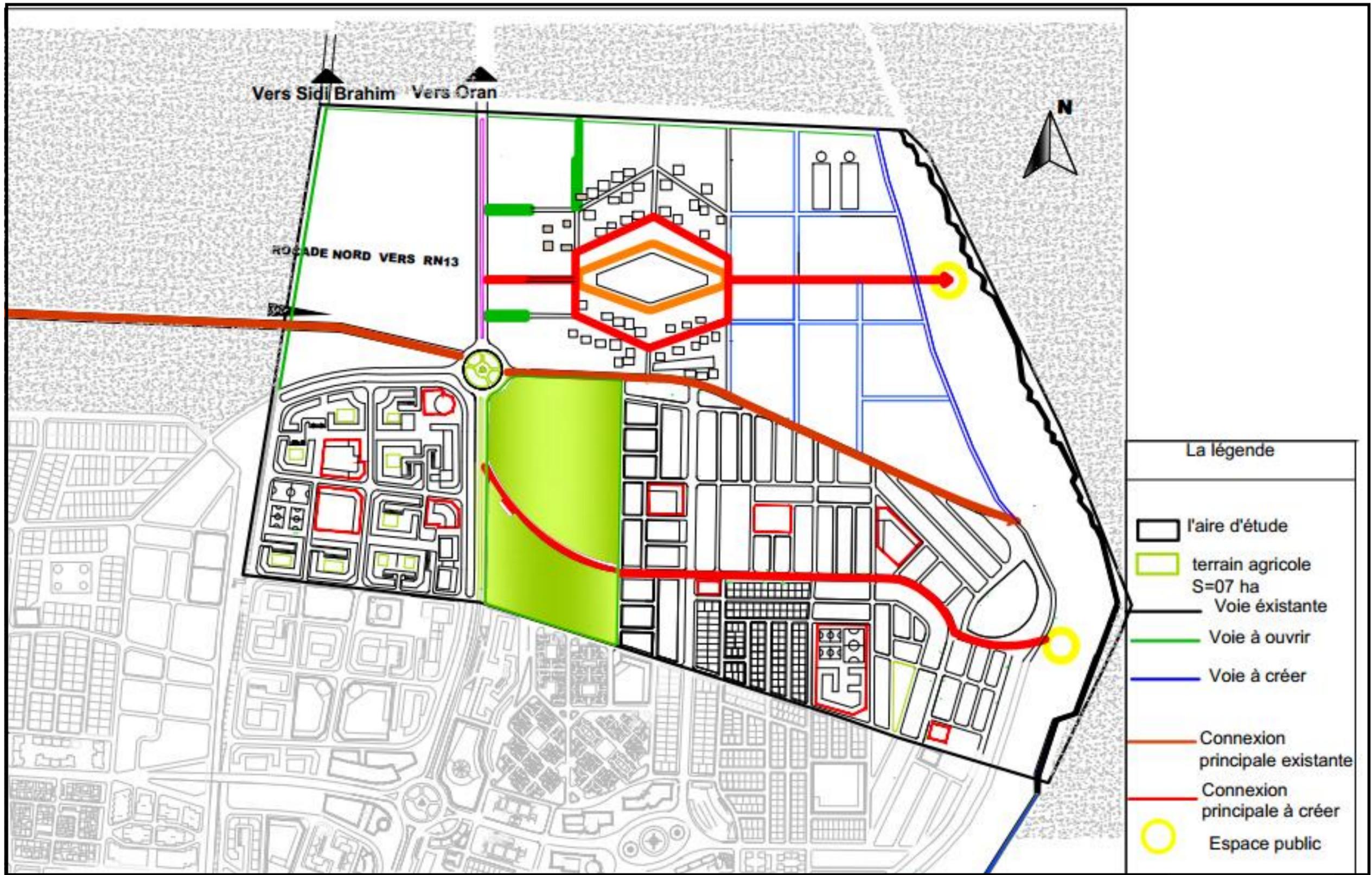
Pour le stationnement notre projet consiste à encourager la limitation de la motorisation et la réduction de la place de la voiture, en privilégiant le stationnement de courte et moyenne durée qui maintient l'activité économique et commerciale du quartier le long des voies. Dans notre projet nous proposons la création des parkings en sous-sol et la réduction au minimum les parkings en surface pour des raisons environnementales et de confort, il s'agit de lutter

contre l'effet d'îlot thermique urbain provoqué par les surfaces recouvertes d'asphalte (les aires de stationnements qui accumulent la chaleur et la répercutent sur la température de l'air ambiant).



ECH : 1/5000

Planche 16. Etat des lieux du fragment ZHUN Nord-Est et récupération des poches vides



ECH : 1/5000

Planche 17. Carte de l'ilotage

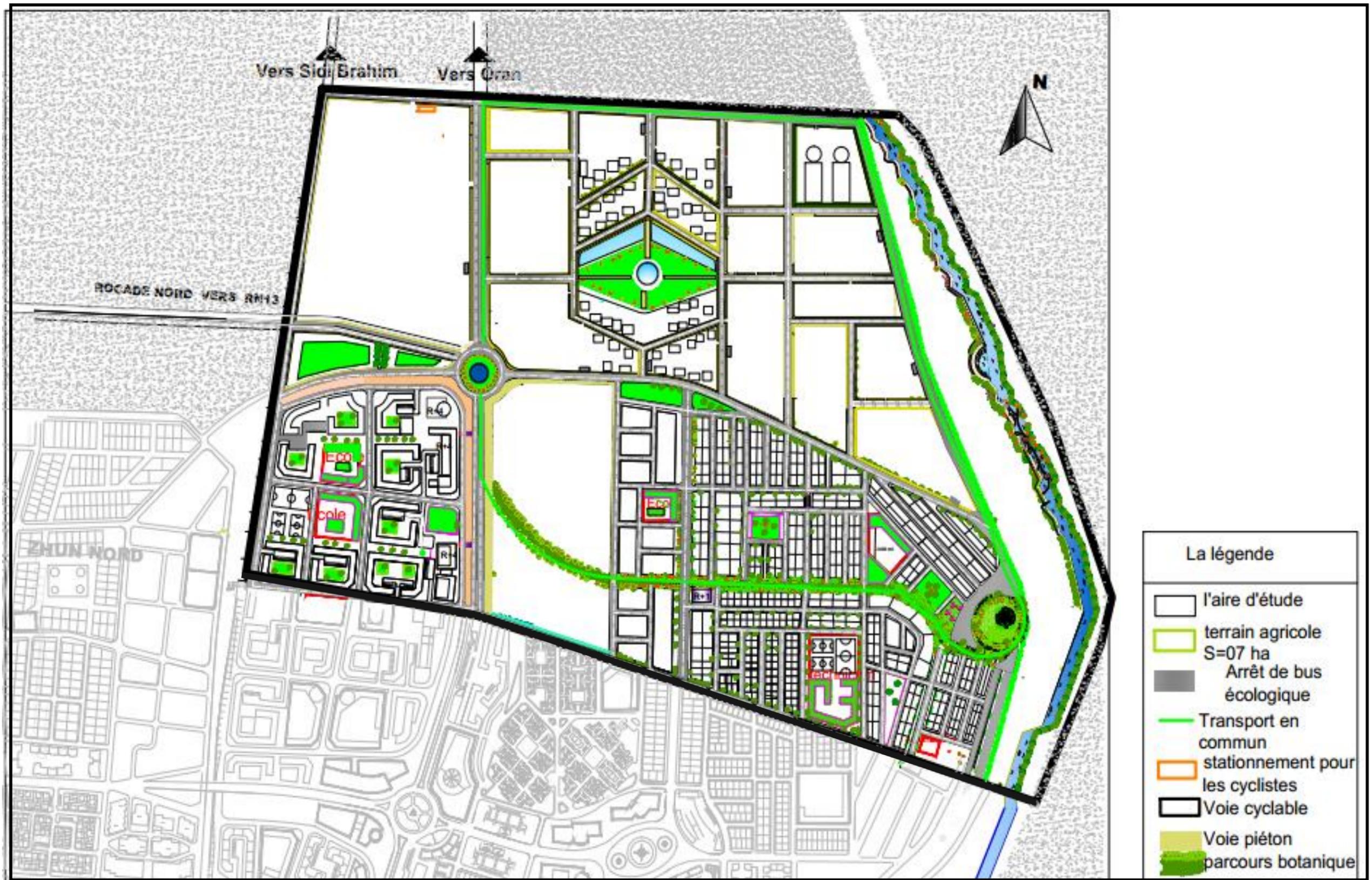


Planche 18. La mobilité durable

Aspects écologique appliqués

- Pour la biodiversité et la trame verte, elle est omniprésente dans le parc urbain , les jardins publics, parcours botanique et les écrans végétaux tout en choisissant des espèces adaptés au climat de la ville de SBA.
- Pour la mobilité urbaine le réseau actuel est une couture avec le tissu existant; des stationnements écologiques réservés pour l'automobile et aux cyclistes et une station pour les bus écologiques. (circuits)
- Pour les déchets on a proposé un tri pour le recyclage et la gestion des déchets
- Et pour la partie technique, l'oued gère écologiquement les eaux de pluie dans un caniveau de drainage et des bassins pour le captage et la gestion des eaux de pluie.
- Un noyau écologique central comme espace de détente et de restauration qui a pour trois rôles: Economique, social et environnemental avec des bassins.
- L'amélioration de la qualité de l'environnement .
- Favoriser une agriculture de proximité par l'exploitation d'un terrain agricole a des fermes agro écologique .
- Des centres de formation pour sensibiliser les citoyens de la nécessité de la protection de leur environnement.
- Dans l'écologie, le vert est le plus important que le bâti, donc c'est pour ça qu'on a voulu le vert en 70% .
- -Le tout est bien étudié selon des critères écologique(vents dominants ,ensoleillement, pluie,energie,biodiversité.....)

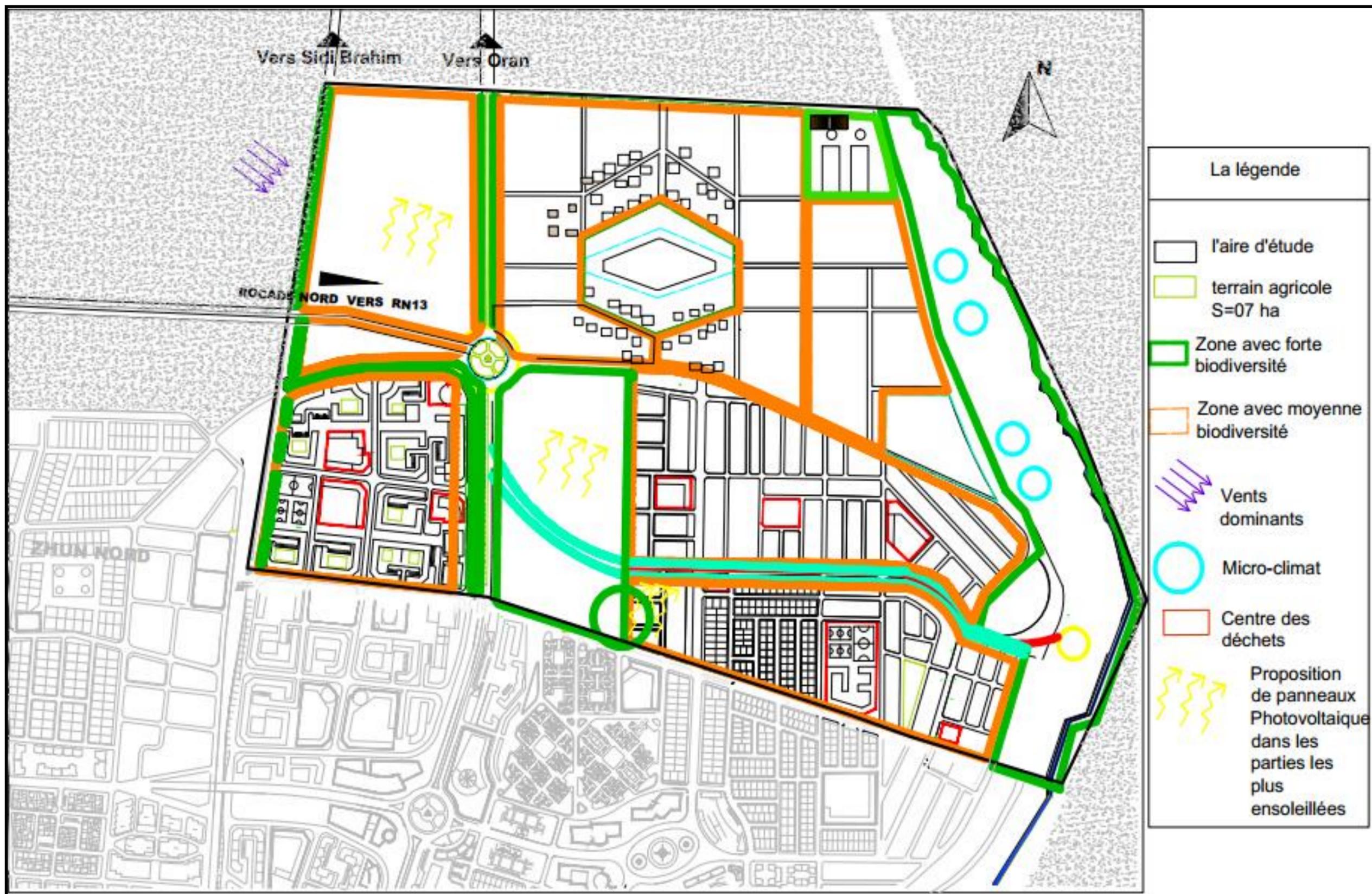


Planche 19. Carte d'aspects écologiques appliqués

ECH : 1/5000

Actions et opération urbaines :

- Concernant l'Axe RN 13, Nous avons pensé sur sa recomposition à un boulevard urbain animé par le mobilier urbain et les dispositions de sécurité.

-le réaménagement des RDC .

-Création d'une zone tampon .

-réaménagement du carrefour Rn 13 et la création d'un trémie pour régler le problème de circulation

-création d'une passerelle

- pour la partie extension nous avons prévu une démolition partielle de quelques habitations pour l'ouverture des voiries.

-La restructuration des voiries

-Aménagement des berges de l'oued Mekerra

-création d'un noyau central

- Et pour l'état existant nous avons proposés comme opérations complémentaires :le réaménagement des espaces publics

-délocalisation d'un centre de centé

-valorisation du site agricole

La genèse du projet :

Les étapes de la genèse:

-assurer une continuité structurelle avec le tissu existant

-Devisé notre aire d'étude en quatre zone selon les besoins, l'analyse du terrain, l'enquête et la thématique d'entrée de ville :

- Zone résidentielle
- Zone commerciale
- Zone d'attractivité sur le parc urbain
- Le parc urbain

-Devisé le terrain agricole en trois tiers, les deux tiers sont réservés pour des fermes agro écologique et un tiers pour un grand lieu de rencontre avec un jardin botanique

Ces deux espaces sont reliés par un parcours botanique qui mène vers la parc urbain pour plus de découverte.

-Améliorer la qualité urbaine et favoriser la vie sociale à travers une trame verte

Dans chacun des îlots nous retrouvons des jardins et des aires de jeu semi publics accessibles par des ouvertures directes le long des voies secondaires et tertiaires. Ces jardins sont à la fois des lieux de détente et de passage. C'est l'un des principes clés de la théorie de l'îlot ouvert.

-les points de repère qui matérialisent notre projet

- Le noyau central
- Le carrefour Rn 13

Nous avons réfléchi sur les trois piliers du DD :

Sur le plan Social par:

Les espaces de rencontre et des loisirs pour ouvrir des postes de travail.

Sur le plan Economique par:

Par augmenter la Rentabilité des fonctions Commerciales et de services

Sur le plan Environnemental par:

Sensibiliser les gens sur le respect de leur environnement

Projeter les critères écologiques et penser sur la durabilité de l'environnement local.

Donner à l'entrée une image et une identité écologique et renforcer sa vocation Agricole.

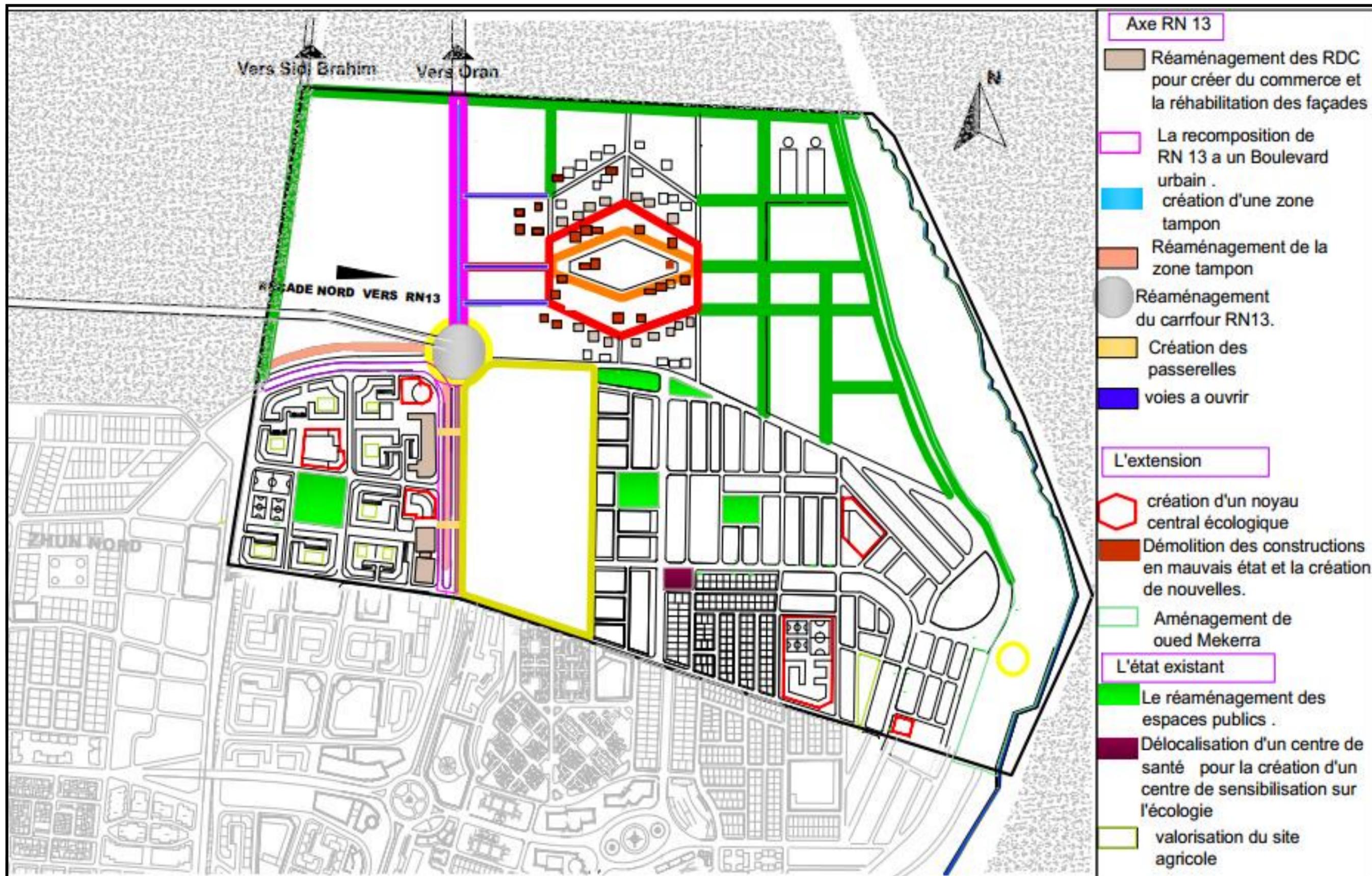


Planche 20. Actions et opérations urbaines

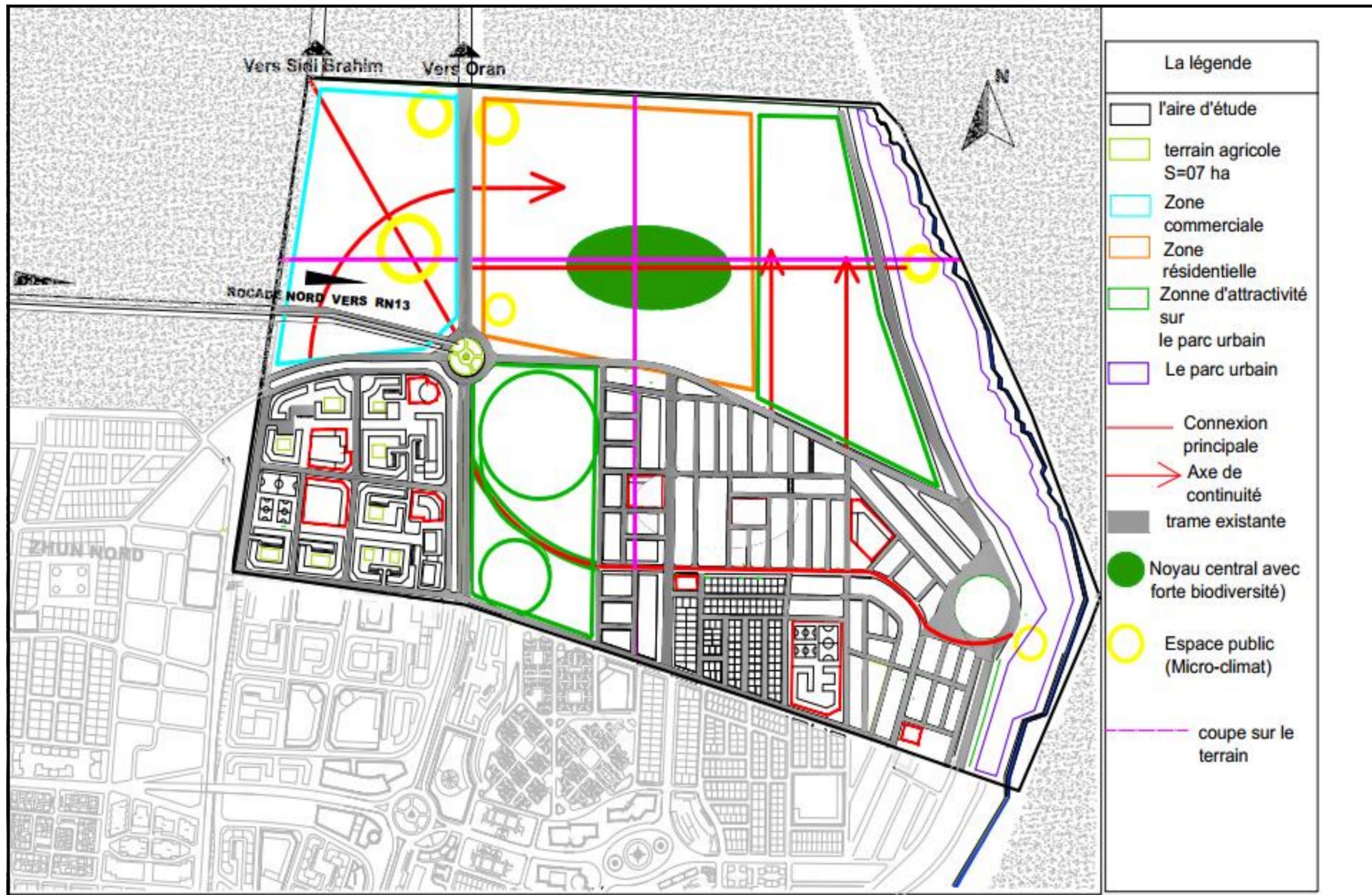


Planche 21. La genèse du projet urbain

ECH : 1/5000

L'aire d'intervention devrait permettre de développer une superficie de plancher totale d'environ 100ha à travers une grande variété de programmes (logements collectifs intégré ,semi collectif , individuelle ,équipements publics de proximité, commerces..) nécessaire pour garantir une vie plus vivable et permettre la production d'une forme urbaine cohérente avec les objectifs d'aménagements envisagés (bâtiments R+3 et R+4, façades sur rue, volumétries) Un des enjeux était de réussir le « vivre ensemble » et faciliter la cohabitation de groupes sociaux aux caractéristiques très diverses.

Aussi, pour assurer cette mixité nous devons :

- * Diversifier l'habitat et améliorer la qualité de vie (densification de la création/requalification/amélioration urbaine).

- * Dynamiser et rendre attractif l'aire d'étude , par une implantation d'activités tertiaires de service, et l'aménagement d'espaces publics attractifs .

Programme d'équipements :

«Le mot « programmation » a pris un sens nouveau à partir des années soixante. Il correspond à une démarche d'action rationnelle dont les principes, qui ont été théorisés et appliqués dans la planification économique et le management des organisations en France et aux Etats-Unis, ont ensuite été étendus à l'urbanisme et à l'architecture. On l'envisage alors en tant que « méthode » de résolution des problèmes, de définition de « besoins » ou de « contraintes » comportant des étapes spécifiques1 ».

Après la démarche d'analyse et d'expression des enjeux confrontée aux observations recueillies lors de la phase analytique, il s'agira d'établir tous les éléments qui vont permettre de poursuivre la mise en œuvre du projet d'aménagement envisagé, et ses conditions de faisabilité, Ces éléments sont réunis dans un document de synthèse qui est le « programme d'aménagement global »

D'après l'enquête, le pos,la vocation et les besoins nous avons proposé cette programmation de base:

| PROJET URBAIN | Intervention | Superficie | Gabarit |
|----------------------|--|---|----------------|
| Boulevard urbain | La recomposition de RN13 à un boukevard urbain | 2*2voies de 4 m de largeur et de 766m de long | |

| | | | |
|----------------|--|---|--|
| | L'ouverture de quatre trançons de voies pour assurer une continuité urbaine | 2voies de 7 m de largeur et de 131m de long | |
| | <p>La création de deux écrans végétaux au part et d'autre du boulevard urbain</p> <p>Le réaménagement du carrefour RN13</p> <p>Le réaménagement de la zone tampon du boulevard</p> <p>Prévoir des moyens de transport écologique</p> <p>Prévoir un grand espace de stationnement</p> <p>La projection d'un mobilier urbain riche et varié</p> <p>Améliorer la sécurité routière (les traversées piétonne, panneaux publicitaires....)</p> <p>Libérer les RDC au long du boulevard pour élargir la partie piétonne et faire des ambiances</p> <p>L'aménagement des pistes cyclables</p> | | |
| Espace publics | <p>la projection d'un grand espace de détente et de loisirs à l'échelle de la ville par l'intégration de l'oued Mekerra</p> <p>réserver un grand espace pour projeter un ébergement écologique.</p> <p>-aménagement des espaces verts le long de la coulée vert(des placettes, théâtre et stade en plein air..)</p> | 11.5 ha | |
| | Création d'un noyau central | 3 ha | |

| | | | |
|------------------------------|--|------------------------------------|--------------------|
| | Création des espaces publics et semi publics | | |
| | Création des espaces de stationnement a l'intérieur de chaque ilot | | |
| Habitat | Habitat intermédiaire | 17130m ² (1023logts) | |
| | Habitat individuel | 10926m ² (326 logts) | |
| | Habitat collectif intégré | 11187m ² (111 logts) | |
| Commerce et service | Hypermarché | 500m ² | R+1 |
| | Centre commercial | 13652m ² ⁽¹⁾ | R+6 |
| | Polyclinique | 758m ² | R+1 |
| | Complexe sportif | 2111m ² | R+1 |
| Technique | Centre des déchets | 1374m ² | R+2 |
| Education et culture | Ecole primaire | 185m ² | R+2 |
| | Lycée | 788m ² | R+1 |
| | Crèche | 600m ² | R+1 |
| | Centre culturel | 1316m ² | R+1 |
| | Maison des jeunes | 1106m ² | R+1 |
| | Bibliothèque | 1200m ² | R+4 |
| | Centre de sensibilisation | 1100m ² | R+1 |
| Agriculture et environnement | Fermes Agro-écologique | 10803m ² | R+1 |
| | Direction de l'environnement | 5000m ² | R+1 ⁽¹⁾ |

Programme d'habitat :

| Le projet urbain | Programme d'aménagement |
|------------------|--|
| habitat | <p>1/l'habitat semi collectif 119 logements :R+2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot01 : 39 logs <p>Bloc01 :520m² Bloc02 :380m² Bloc03 :380m² Bloc 04 :520m²</p> <p>Nombre de logements selon le type : F3 :09 logs</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>F4 :15 logs F5 :15 logs Nombre de stationnement :32 places</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot02 :48 logs <p>Bloc01-02-03-04 :406*4=1624 m² Bloc05-06 :303*2=606 m²</p> <p>Nombre de logements selon le type :</p> <p>F3 :12 logs F4 :18 logs F5 :18 logs Nombre de stationnement :48 places</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot03 :43 logs <p>Bloc01-02-03-04 :389*4=1556m² Bloc05 :419m²</p> <p>Nombre de logements selon le type :</p> <p>F3 :10 logs F4 :15 logs F5 :18 logs Nombre de stationnement :45 places</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot04 :43 logs <p>Bloc01-02-03-04 :389*4=1556m² Bloc05 :419m²</p> <p>Nombre de logements selon le type :</p> <p>F3 :10 logs F4 :15 logs F5 :18 logs Nombre de stationnement :45 places</p> <p>Surface totale des jardins potagers :1314m²</p> <p>2/l'habitat individuel 42 logements :R+1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot01 : 24 logs <p>Surface des blocs=4238m² Nombre de logement :18logts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot02 : 18 logs <p>Surface des blocs =3090m²</p> <p>Surface totale des jardins potagers :2900m²</p> <p>3/l'habitat collectif intégré_ 52 logements :R+4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilot01 : 34 logs <p>Surface des blocs :9002m² Nombre de logements selon le type :</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>F3 :15 logs F4 :13logs F5 :06 logs Nombre de stationnement :30 places</p> <ul style="list-style-type: none">• Ilot02 : 18 logs <p>Surface des blocs :964m² Nombre de logements selon le type : F3 :8 logs F4 :6 logs F5 :4 logs</p> <p>Nombre de stationnement :20 places</p> |
|--|---|

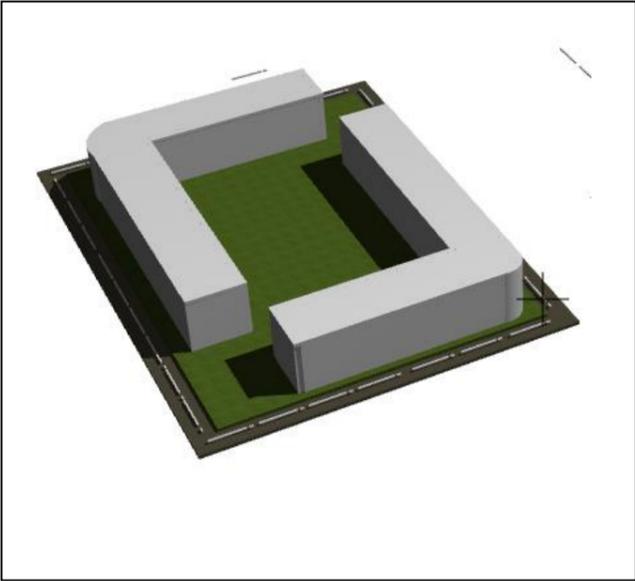
Plan de masse 1/2000:



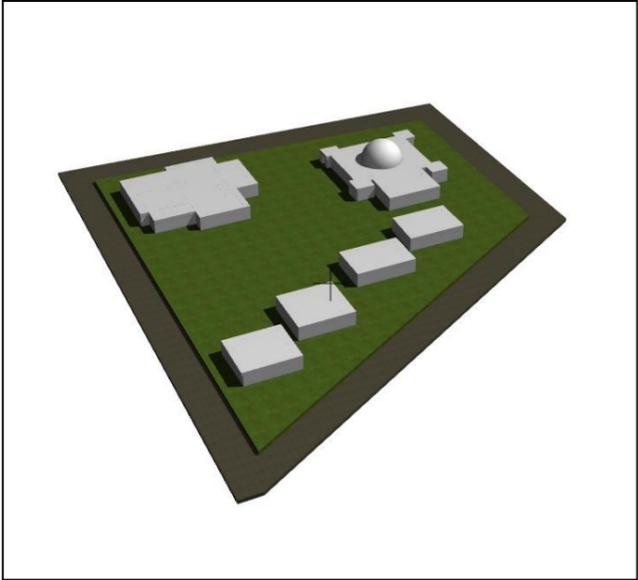
Programmation urbaine

Fiche technique du projet:

Ilot 01:
Surface d'assiette totale: 23 590 m²
Surface plancher: 9200 m²
Densité du bâti: 57%
Coefficient d'emprise au sol: 0,38
Coefficient d'occupation des sols: 1,9
Nombre des niveaux: R+4
Nombre de stationnement: (3 places pour 2 logements) 192 places .



Ilot 02:
Surface d'assiette totale: 11 500 m²
Surface plancher: 3040m²
Densité du bâti: 52%
Coefficient d'emprise au sol: 0,26
Coefficient d'occupation des sols: 0,6
Nombre des niveaux: Entre R+1 et R+2
Nombre de stationnement: (3 places pour 2 logements) 68 places .



Ilot 03:
Surface d'assiette totale: 6690 m²
Surface plancher: 2016 m²
Densité du bâti: 70%
Coefficient d'emprise au sol: 0,3
Coefficient d'occupation des sols: 0.6
Nombre des niveaux: R+1
Nombre de stationnement: (3 places pour 2 logements) 30 places .



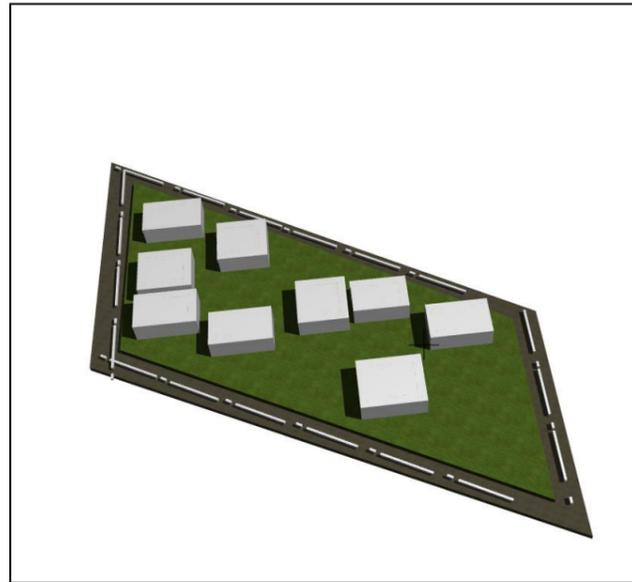
Ilot 04:
Surface d'assiette totale: 10 450 m²
Surface plancher: 2160m²
Densité du bâti: 62%
Coefficient d'emprise au sol: 0,2
Coefficient d'occupation des sols: 0.42
Nombre des niveaux: R+1 et R+2
Nombre de stationnement: (3 places pour 2 logements) 40 places .



Fiche technique du projet:

Ilot 05:

Surface d'assiette totale: 6690 m²
Surface plancher: 1926 m²
Densité du bâti: 75%
Coefficient d'emprise au sol: 0,28
Coefficient d'occupation des sols: 0,36
Nombre des niveaux: RDC et R+1
Nombre de stationnement:(3 places pour 2 logements) 24 places.



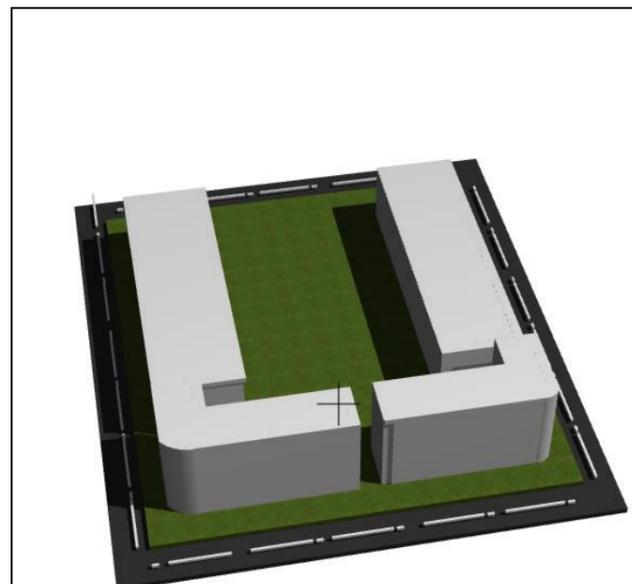
Ilot 06:

Surface d'assiette totale: 12 208m²
Surface plancher: 3900m²
Densité du bâti: 64%
Coefficient d'emprise au sol: 0,32
Coefficient d'occupation des sols: 0,89
Nombre des niveaux: Entre R+1 et R+2
Nombre de stationnement:(3 places pour 2 logements) 28 places.



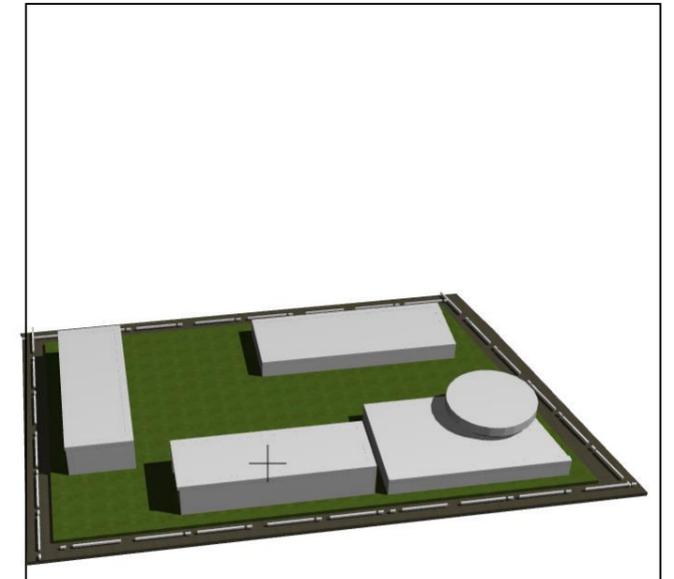
Ilot 07:

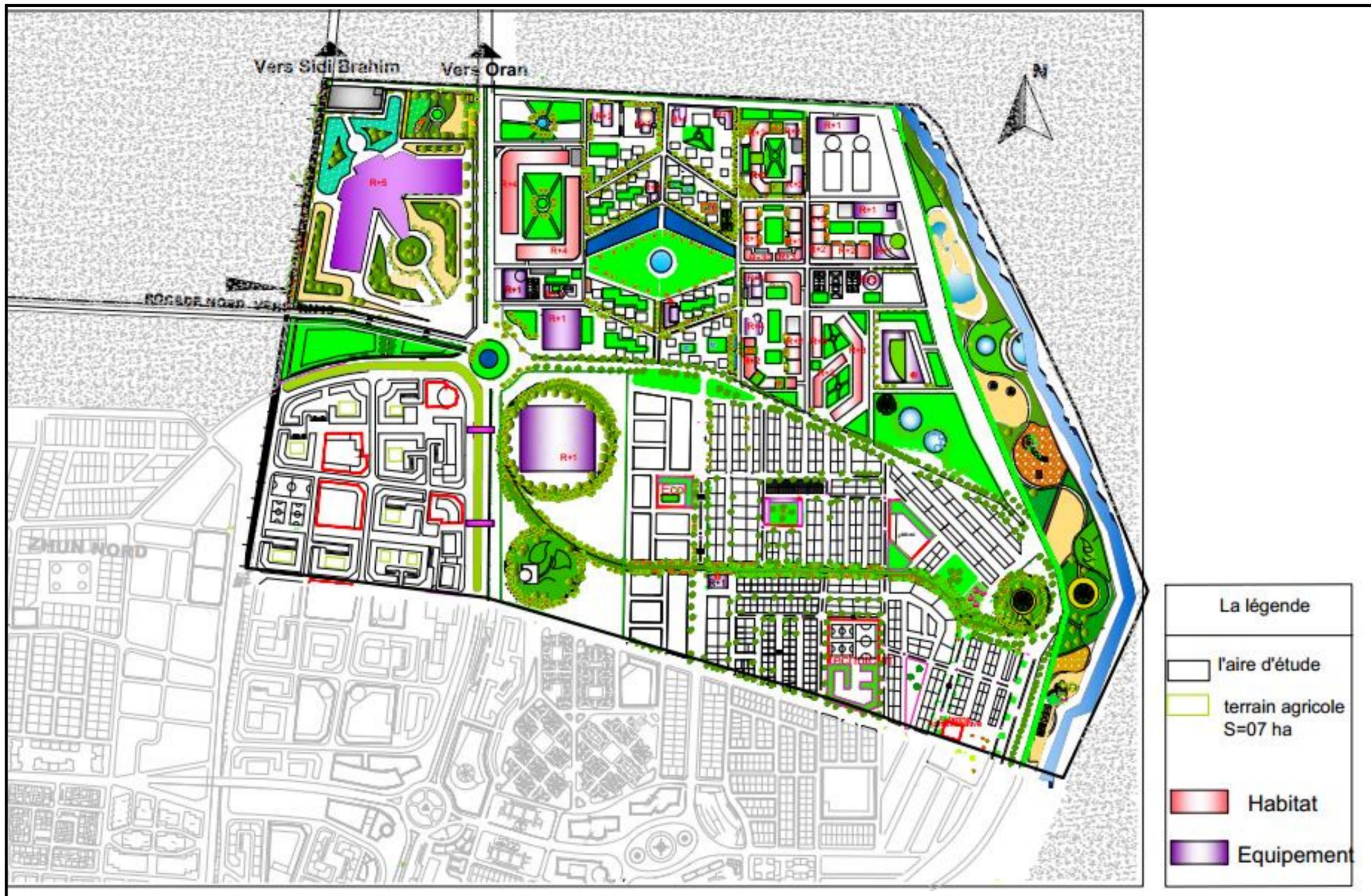
Surface d'assiette totale: 9020 m²
Surface plancher: 3240m²
Densité du bâti: 68%
Coefficient d'emprise au sol: 0,36
Coefficient d'occupation des sols: 1.69
Nombre des niveaux: Entre R+3 et R+4
Nombre de stationnement:(3 places pour 2 logements) 22 places.



Ilot 07:

Surface d'assiette totale: 13 900m²
Surface plancher: 5610 m²
Densité du bâti: 78%
Coefficient d'emprise au sol: 0,4
Coefficient d'occupation des sols: 0.9
Nombre des niveaux: Entre R+1 et R+2
Nombre de stationnement:(3 places pour 2 logements) 30 places.





ECH : 1/5000

Planche 22. Carte de mixité urbaine



Planche 23. Plan de composition urbaine

ECH : 1/5000

La qualité architecturale et urbaine :

Façades :

D'après la lecture de façades du tissu existant, ce sont des façades légères horizontaux dont les gabarits ne dépassant pas les R+4 avec des éléments verticaux simple rythmique en béton armé dont les ouvertures sont rectangulaire avec une monotonie remarquable . Les façades donnant sur le boulevard urbain plus hautes par rapport aux autres dont le gabarit de R+6. La façade existante manque d'ambiance au niveau des RDC donc en a essayé de renforcer les ambiances par le mobilier urbain et des jardins pour donner une certaine convivialité au boulevard urbain.

-Le Skyline présente une certaine homogénéité par rapport à l'existant

-un élément physique végétalisé pour marquer l'entrée

On essayer d'équilibrer le rapport pleine vide de la façade existant

Nous avons suivi le même principe et d'appliqué les éléments verticaux existantes ;mais avec une végétalisation des façades pour embellir le boulevard urbain, mais aussi gérer les eaux de pluie et assainir l'air ambiant.

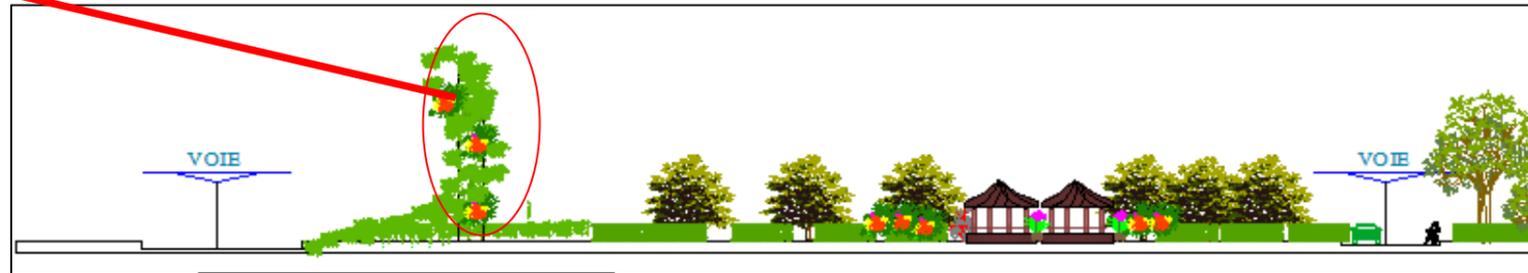
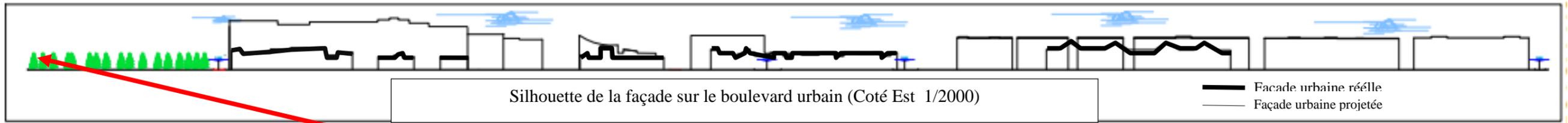
-la diversité des typologies de logements et de bâtiments, existants ou projetés, doit être exploitée pour enrichir la qualité architecturale.

-La typologie urbaine et architecturale du projet reposera sur un principe d'alignement des façades sur les axes de circulation permettant d'affirmer le caractère urbain dense de la nouvelle extension

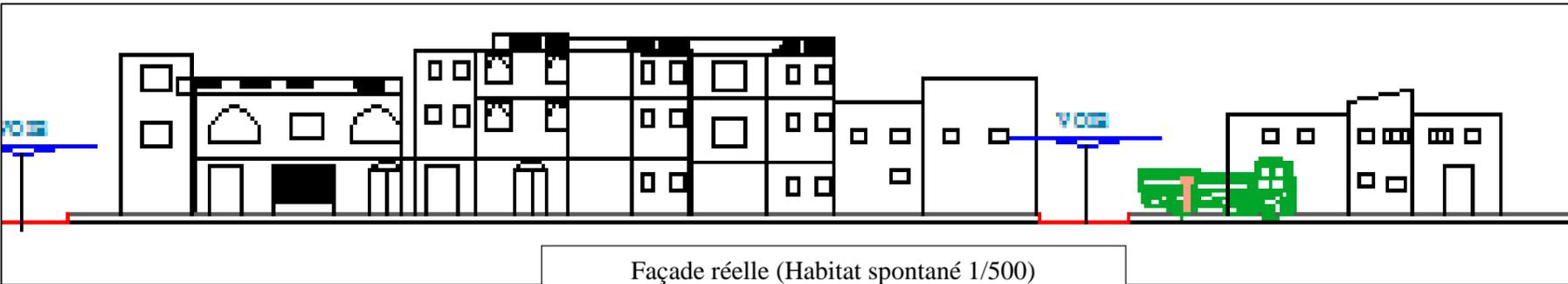
-La volumétrie des bâtiments sera un élément essentiel pour améliorer l'image urbaine.

-Les façades des boulevards doivent donner une ambiance urbaine à travers son traitement de qualité.

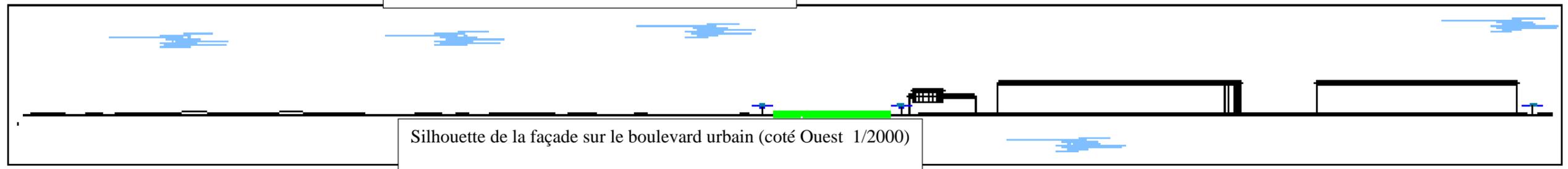
-l'utilisation des ouvertures franches avec une parfaite transparence qui doit permettre d'accéder visuellement à l'espace intérieur.



Élément physique végétalisé pour marquer l'entrée

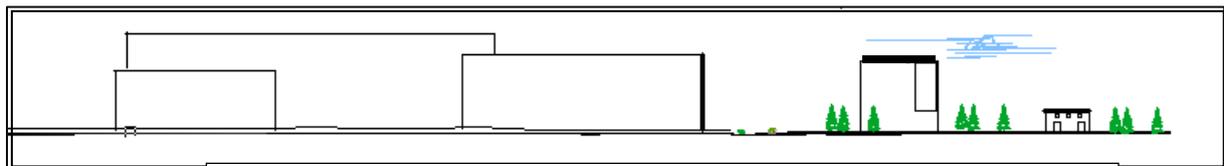


□ Éléments empruntés de la façade réelle



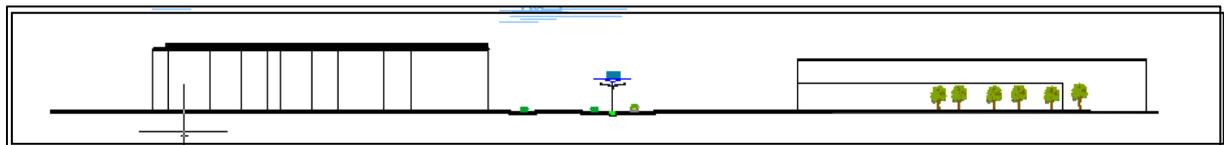
Coupes:

Pour une meilleure intégration paysagère de notre aire d'intervention dans son environnement, une transition progressive et douce de la hauteur du bâti est mise en place pour assurer une homogénéité avec le contexte urbain existant et en même temps elle nous a permis d'atteindre des hauteurs variant entre R+1 et R+6 afin de rentabiliser cette assiette stratégique sur l'entrée de ville de Sidi blabes.



Coupe AA sur le boulevard urbain

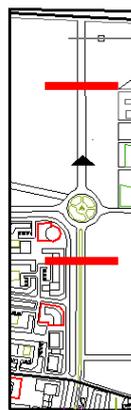
-  Construction existante
-  Construction projetée
-  Trait de coupe



Coupe BB sur le boulevard urbain

AA

BB



Vues 3D sur le projet:



Figure .Vues sur le site Agricole



Figure. Vues sur le boulevard urbain



Figure. Vues sur le noyau écologique central



Figure. Vue en 3D sur l'oued Mekerra



Figure :vue sur l'aménagement de l'oued Mekerra



Figure :vue d'ensemble en 3D sur l'oued Mekerra (le long terme)

Images d'inspiration :



Espace de lecture

Espace de lecture



Fermes Agro-écologiques





Aménagement de l'oued



Abris pour bus écologique



Les espaces publics



Les aires de jeux

Conclusion :

Notre conception sur l'espace périphérique de l'entrée de ville nord-est de Sidi Bel Abbès porte sur les (03) piliers du développement durable et qui a pour but d'assurer le bien être de l'homme en rendant cet espace plus vivable, plus viable et plus durable tout en assurant une continuité sur le plan urbain et fonctionnel , une intégration avec le tissu existant

La notion de « entrée de ville » est omniprésente dans les analyses les plus récentes sur le développement et l'aménagement des territoires urbains aujourd'hui, elle connaît de multiples problèmes notamment ceux liés à l'étalement urbain qui détrime les terrains agricoles, l'incohérence structurelle, au dysfonctionnement et au déséquilibre spatial des entités qui la composent.

Prenant l'entrée de ville nord –est de la ville de Sidi Blabess sur une surface de 100 ha, nous sommes proposées de requalifier cet espace en se basant sur des aspects écologiques dans le cadre d'une cohérence territoriale durable.

Nous avons fait appel à plusieurs types d'interventions à la fois. De la reconstitution de RN 13 à un boulevard urbain , l'insertion et la restructuration des secteurs d'habitat spontané, le réaménagement des espaces existants à la reconquête d'un vaste territoire pour la projection d'un programme riche et varié .

Il était donc nécessaire de mettre en place des démarches écologiques qui doivent contribuer à faire émerger un nouveau régime d'urbanisation et nouvelle vision aux entrées de ville.

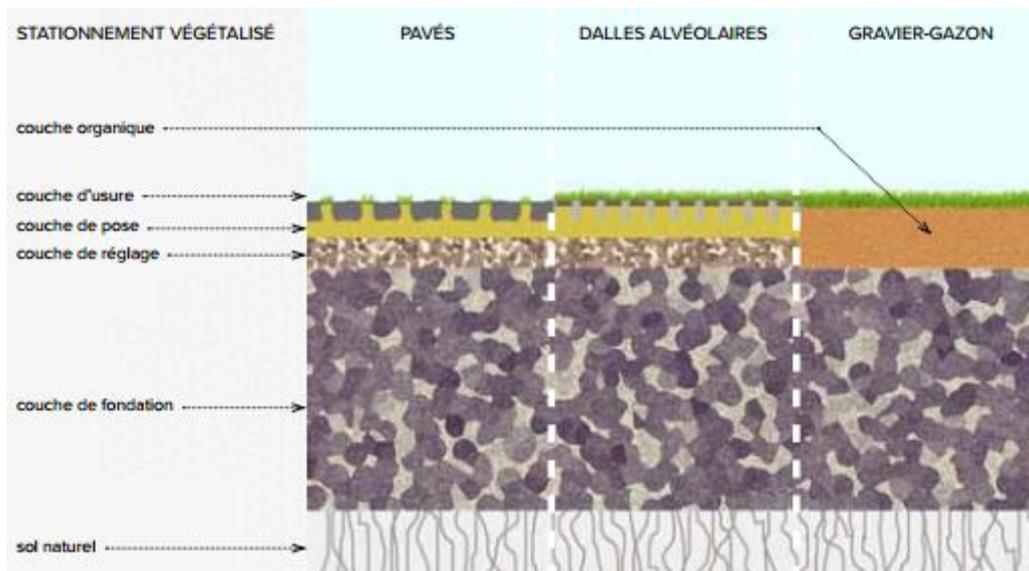
Nous pensons que cet objectif pourrait être atteint par la requalification de ce fragment de territoire urbain à ouvrir sur son environnement que nous préconisons à travers ce modeste travail et qui s'appuie sur la mixité sociale et fonctionnelle favorisant l'émergence de nouvelles proximités : commerces et services de proximité, nature et loisirs de proximité, rencontre et échange entre les groupes sociaux et entre les générations.

Annexes

Approche technique :

1-Les matériaux et revêtements du sol :

- Les pavés permettent d'assurer ou de contribuer à la lisibilité de l'espace public en matérialisant des zones dédiées ou des limites élaborées par les urbanistes et à travers leurs formes, couleurs, textures et leurs appareillages, peuvent accentuer ou atténuer les effets de perspectives, permettant ainsi de changer la perception et favoriser une esthétique ou une perception architecturale des aménagements urbains.
- Les pavés sont couramment employés comme revêtement de chaussées accueillant un trafic occasionnel ou continu, de zones piétonnes, de parkings, de zones de stationnement, d'aires industrielles mais aussi pour des ouvrages singuliers tels que passages piétons ou ralentisseurs. Ils sont utilisés comme revêtement de surface ou pour délimiter des zones au sol. Ils permettent, d'une façon générale, de répondre aux trois besoins suivants : le besoin fonctionnel, le besoin architectural, le besoin structurel..
- Pavé écologique :Virage est un produit unique dans lequel le caractère écologique fonctionne en parfaite harmonie avec l'esthétique innovante et originale. Le design modulaire de ce pavé permet différents plans de pose aussi étonnants les uns que les autres. L'équilibre entre le béton et la gazon ou les graviers met en évidence un jeu de lignes avec lequel il est possible de donner un caractère design et surprenant à chaque surface.
 - ✓ pavés gazonnés pour le stationnement :La création de stationnements végétalisés est une bonne alternative pour que le sol conserve ses fonctions naturelles de régulation thermique et hydrique tout en apportant un aspect esthétique qualitatif pour les espaces extérieurs.

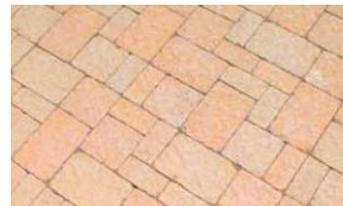


Le pavé utilisé dans l'aire d'étude choisie doit répondre aux exigences fonctionnelles suivantes :

- ✓ l'esthétique (à court et long terme) et l'intégration dans l'environnement,
 - ✓ la structuration de l'espace,
 - ✓ l'insertion des personnes handicapées,
 - ✓ la sécurité des utilisateurs, la tenue au trafic,
 - ✓ la résistance aux sollicitations climatiques, la facilité de mise en œuvre,
 - ✓ la facilité d'entretien,
 - ✓ la durabilité et la pérennité,
 - ✓ l'aptitude au recyclage.
- nous avons choisi les revêtements suivants :



Dalle en pierre naturelle
Usage : pour les placettes à l'intérieur des ilots



Pavé de terre cuite
Usage : pour les traitements de l'intérieur des ilots



Pavé écologique
Usage : pour les cheminements piétons



pavé gazonnés
Usage : pour le stationnement

2- Mobiliers urbains et d'éclairage :

➤ Mobilier urbain

1. Implantation des mobiliers urbains dans l'espace public : Le mobilier urbain, élément constitutif de l'espace public, est une composante essentielle du paysage des villes. Outre sa fonction première, le mobilier urbain joue un rôle dans la lecture de la ville et dans la structuration de l'espace public. Il implique donc pour les collectivités de nombreux enjeux : économique, fonctionnel, esthétique, social, technique, commercial. Il doit répondre aux besoins des usagers en leur assurant le meilleur service possible, tout en s'intégrant dans la composition de l'espace. Le mobilier urbain doit également contribuer à la personnalisation, à l'identité d'un lieu ainsi qu'à sa valorisation..

. 2. La protection des trottoirs



- Les principes d'aménagement :

Pour limiter l'impact des éléments de protection dans le paysage urbain, les principes suivants seront respectés :

1. Envisager toute alternative possible à la pose d'obstacle sur le domaine du piéton, en particulier à l'occasion des projets de transformation des voiries (nivellement, traitements spécifiques des bordures).
2. Garantir la continuité des cheminements et la sécurité des usagers piétons par une implantation claire des éléments de protection, non accidentogènes.
3. Restreindre la diversité des modèles pour une meilleure lisibilité des dispositifs de partage de l'espace public, donc plus de sécurité, et plus de cohérence dans le paysage urbain.
4. Limiter la quantité des éléments en optimisant leur disposition (écartement, alternance avec d'autres types de mobiliers pouvant faire obstacle au stationnement).

La barrière est particulièrement indiquée pour les cas suivants :

- Les parvis d'écoles ou d'établissements recevant un public réputé "fragile".

- En refuge central de traversée de voiries de largeur supérieure à 12 mètres.
- En alternance avec les potelets pour rompre l'uniformité des alignements, et pour marquer des éléments singuliers (bâti remarquable, parvis...)

3. Le choix des modèles de mobilier urbain écologique

Principes à adopter:

Il s'agit ici avant tout d'allier végétalisation, faible entretien, esthétique et sécurité :

- Penser avant tout à éviter le piétinement de la terre végétale où les plantes prennent racine. En centre urbain, les fosses devront être placées à des endroits stratégiques
 - (sous les rambardes de sécurité, sous les bancs, autour de bornes lumineuses...) ou protégées (rebord en dur ou arceau métallique, grilles...).
- Utiliser des végétaux résistants aux conditions climatiques de la région pour assurer la survie et le résultat esthétique.
- Envisager la végétalisation spontanée lorsque la zone urbaine le permet. Dans ce cas, le piétinement doit absolument être évité et la qualité du substrat de départ soignée.
- Guider les végétaux pour s'assurer qu'ils n'empièteront pas sur les espaces où ils ne sont pas désirés.
- Faire appel à la créativité des partenaires et fournisseurs pour une solution adaptée aux besoins de l'espace public.
- Examiner les possibilités de transfert de gestion par les habitants pour les pieds de murs, les pieds d'arbre... Ils peuvent être intéressés pour trouver un espace

supplémentaire à jardiner devant chez eux

- Eléments de repos :

- Qu'il soit sur une place publique ou dans un parc le long d'un chemin, le dessous et l'arrière non piétiné des bancs peuvent être végétalisés. Les plantes couvre sol sont particulièrement adaptées car l'entretien sera alors faible.



-Les abris de bus, abris à vélo :

Aménagement de stationnement pour vélo : Le stationnement de vélo doit être mis en valeur dans l'aménagement, afin d'encourager son utilisation. Aussi, le stationnement doit être couvert pour protéger des intempéries.



-Fleurissement:

Bac à fleur, fontaine, mât de fleurissement, tonnelle.....



- Pour le Cheminement: Borne, barrière, garde-corps, Borne lumineuse, Spot encastré dans voirie

Clous de passage piéton



-Les rambardes de sécurité:

- Les grilles servant à séparer les trottoirs de la voirie même en centre ville peuvent être de plantes couvre-sol à faible entretien voir être le support de plantes à port haut voire grimpantes. Ces espaces souvent en « tout minéral » acquièrent alors un tout autre caractère.



Recyclage des déchets selon la catégorie :



Un déchet suit un chemin particulier dès l'instant où il est jeté.

4 types de déchets : le tri

Il est d'abord trié à la source et ensuite dans les centres de traitement. Il y a 4 catégories distinctes de déchets :

- déchets ménagers,
- déchets végétaux,
- déchets industriels,
- déchets toxiques.

Les différentes étapes de gestion des déchets

La gestion des déchets implique :

- la collecte des déchets,
- le traitement des déchets,
- la valorisation des déchets,
- le recyclage des déchets,
- l'incinération des déchets.

➤ **Mobilier d'éclairage :**

L'éclairage public est une préoccupation relativement récente des villes conçu pour améliorer la sécurité des citadins et faciliter leur déplacement.

L'éclairage extérieur a pour mission d'éclairer les voies carrossables tout en créant le long de ces voies des conditions de confort pour les automobilistes et des piétons.

Cet éclairage extérieur ne garantira un confort visuel s'il respecte ces critères :

1-Absence d'éblouissement et de pollution lumineuse.

2-Rendu des couleurs suffisant.

3-Niveau d'éclairage suffisant.

4-Uniformité de l'éclairage.

Types de luminaires :

- Candélabre et lampadaire pour piéton :



Lampadaire solaire

- Candélabre et lampadaire pour les espaces verts :



- **éclairage routière :**

Pour ce type d'éclairage, il est nécessaire de prendre en considération plusieurs critères technique et dimensionnels dont les plus importants sont :

- Le type de la voie .
- Le type dde revêtement de la voie.
- La largeur de la chaussée.

2-Les niveaux d'éclairage à maintenir par typologie de voie :

« guide d'application de la norme européenne de l'Eclairage Public EN 13201 », nous indique les niveaux d'éclairage moyen minimal à maintenir (en lux) par typologie de voie.

| DEFINITION DE LA VOIE | NIVEAU LUMINEUX AMBIANT CONSEILLE |
|---|-----------------------------------|
| Voie urbaine importante (boulevard, avenue) Vitesse < 50 km/h | 20 |
| Voie urbaine secondaire Vitesse < 50 km/h | 15 |
| Voie de desserte Vitesse < 30 km/h | 15 |
| Voie commerçante Vitesse < 30 km/h | 20 |
| Lotissement Vitesse < 30 km/h | 10 |
| Voie piétonne isolée de la route (piétons seuls) | 10 à 15 |
| Trottoir piéton, piste cyclable adjacents à la route | 10 à 15 |

éclairage passages piétons :



PASSAGES PIETONS



« Elplec » - ECLATEC
Fonderie d'aluminium - IP 66, IK 08, Classe I ou II
Photométrie symétrique
Lampes à iodures métalliques à brûleur céramique.
Ouverture sans outil.
Usages : éclairage des passages piétons aux abords des écoles, sur des voies à circulation rapide et dense, ...

Eclairage passages piétons
« Elplec » - ECLATEC

OU



« Thais 450 PP » - Ragni
Réflecteur parabolique en aluminium pur et traité anodiquement. Il comporte un écran dissimulant la lampe à vue directe et assure une répartition du flux lumineux délimitant le passage piéton.
Usages : en remplacement de luminaires vétustes dans une même rue.

OU



« Vence 45 PP » - Ragni
La « Vence » possède les mêmes caractéristiques que la « Thais ».
Usages : afin d'assurer une continuité avec les luminaires de style présents dans le centre-ville et les quartiers.

Les poteaux et lampadaires:

- Les poteaux et lampadaires sont les éléments les plus courants et les plus simples à végétaliser. Une plante grimpante adaptée aux conditions climatiques de la région pourra être implantée dans une fosse au bas du poteau si celui-ci est en bois.

Il est courant de voir du lierre naturellement installé sur les lampadaires urbains. Il permet une

172

bonne intégration paysagère pour un entretien moindre et des avantages écologiques indéniables (abris, ou source de nourriture...)



➤ Les végétaux :

Les végétaux contribuent à rafraîchir l'air en milieu urbain en combinant les effets liés à leur ombre et leur évapotranspiration. L'ombre faite par la végétation permet de réduire la température de surface des éléments de structure et des bâtiments en diminuant la part d'énergie solaire qu'il perçoivent

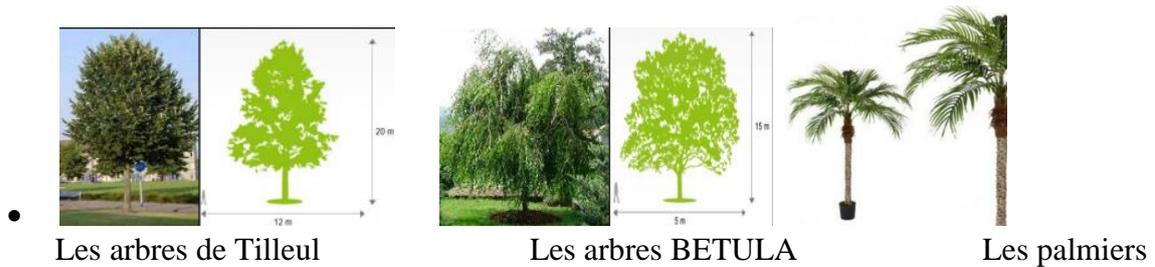
La végétation en ville peut donc influencer le microclimat urbain. Cependant, évaluer la réduction de température de l'air par les végétaux reste complexe car ceci dépend à la fois de la surface végétalisée et des surfaces environnantes. En effet, différents facteurs viennent moduler les effets de la végétation sur le climat.

Les principaux objectifs

- Valoriser le terrain agricole en donnant un caractère écologique pour la zone.
- Donner une certaine identité écologique pour l'entrée.
- Valoriser l'environnement et assurer la biodiversité par l'implantation des divers types d'arbre, d'arbustes.
- Créer un environnement de qualité,
- Choisir des végétaux adaptés aux différents milieux (urbain et naturel) : nature de sol, espaces dédiés, environnement, ...
- Planter et préserver durablement les arbres d'avenir,
- Valoriser l'agriculture de proximité

.En tenant compte de notre volonté de hiérarchiser les espaces par les différents types des arbres nous allons choisir :

- Les palmiers comme un arbre à grand développement pour les voies principales.
- Les arbres de Tilleul comme un arbre à moyen développement pour les voies secondaires.
- Les arbres BETULA pendula comme un arbre à petit développement pour les voies tertiaires.



-Les portails, arches et portiques

- Le portail ou l’arche végétalisé permettra de mettre l’utilisateur directement dans l’ambiance du lieu dans lequel il entre. Il s’agit la plupart du temps d’une structure supportant une plante grimpante qui a été guidée de part et d’autre pour créer l’arche.



Les parcours Botanique:

est un passage aménagé par une institution publique, privée, ou associative (parfois à gestion mixte) qui a pour but la présentation d'espèces et variétés végétales.

Les nombreuses espèces et variétés de plantes sauvages et/ou horticoles présentes sont strictement identifiées et réunies en collections.



Haie pour la protection contre les vents dominants

Energie :

Des parkings Photovoltaïques:

- Dont la toiture sous forme de panneaux Photovoltaïques pour captage de l’énergie solaire.



Des aires de stationnement écologiques:



- **La gestion durable des eaux de pluie :**

Traitement de l'eau de pluie en surface à l'échelle du lot (jardin de pluie) : Un jardin de pluie est une forme de jardin d'eau uniquement alimenté avec des eaux pluviales, généralement desservis par une gouttière ou autre type de collecteur, Le jardin de pluie est une technique alternative pour la gestion des eaux de ruissellement urbain.

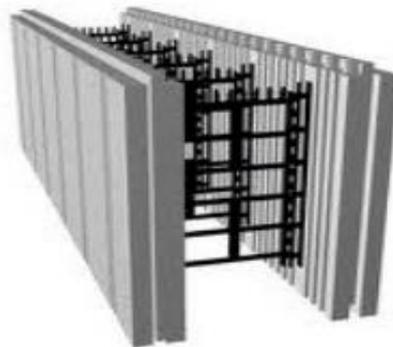


Jardin de pluie

Le bâtiment (structure et énergie) : Les mesures identifiées sont reliées à la construction et à l'utilisation du bâtiment. Certaines mesures concernent les matériaux et les méthodes de construction, alors que d'autres identifient des systèmes ou équipements écologiques à implanter. Le principal objectif de ces mesures est de réduire la consommation d'eau et d'énergie dans l'exploitation du bâtiment, tout en utilisant des matériaux éco responsables.

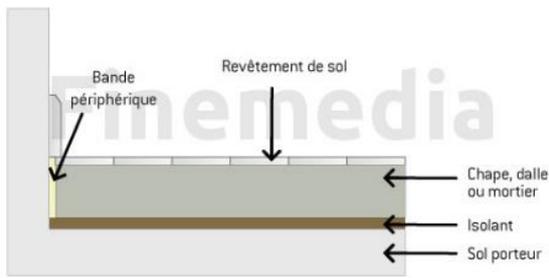
Utilisation de coffrage isolant pour les murs de fondation :

Le coffrage isolant est un système de construction servant à couler le béton entre le coffrage, constitué de polystyrène expansé (PSE), qui servira d'isolant pour les fondations du bâtiment. La technologie du coffrage isolant permet d'atteindre un haut rendement énergétique et une structure qui offrent un niveau élevé de résistance au feu et de suppression du bruit.

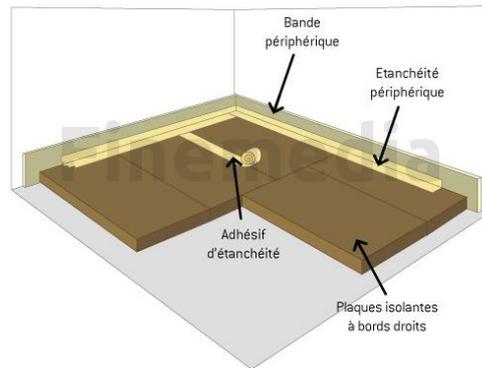


Isolation : Isolation en périphérie du plancher : En plus de réduire la consommation d'énergie, cette méthode permet de limiter le refroidissement du plancher par pont thermique, ce qui affecte grandement le confort et la qualité de vie.

Isolant plancher chauffant



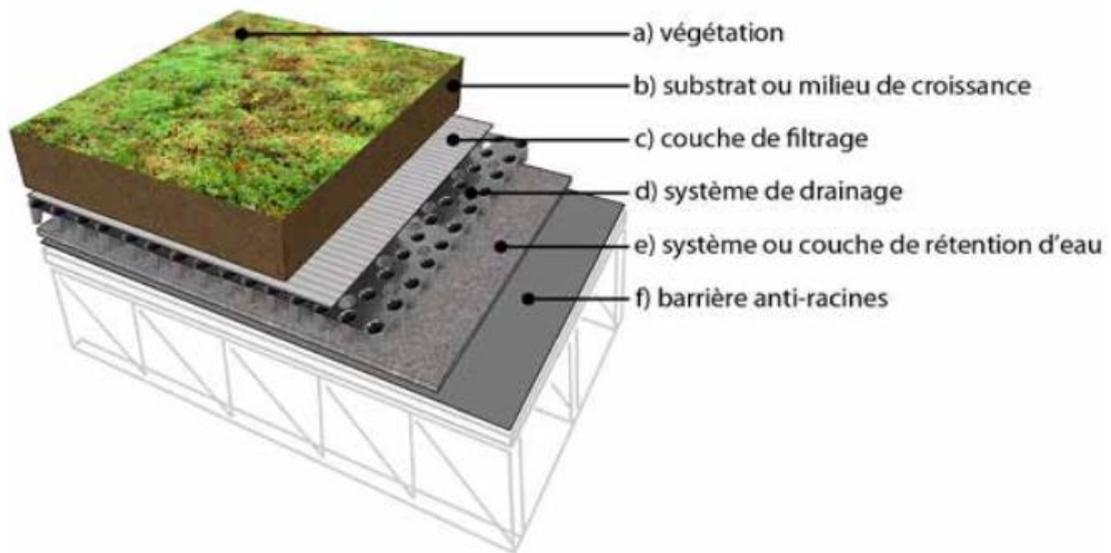
Pose des plaques isolantes



Toiture : Mettre en place une toiture verte sur un minimum de 20% d'un édifice

Une toiture végétalisée consiste à recouvrir d'un substrat végétalisé un toit plat ou à faible pente. Un toit plat comporte essentiellement 5 composantes : la structure portante, le couche d'étanchéité, une couche isolant, le drainage de filtration, le substrat de croissance ainsi que la couche végétale.

COMPOSANTES D'UN TOIT VÉGÉTALISÉ



L'humidité, générée par les toitures vertes, favorise la formation de rosée, indispensable à la fixation des poussières et des pollens en suspension dans l'air



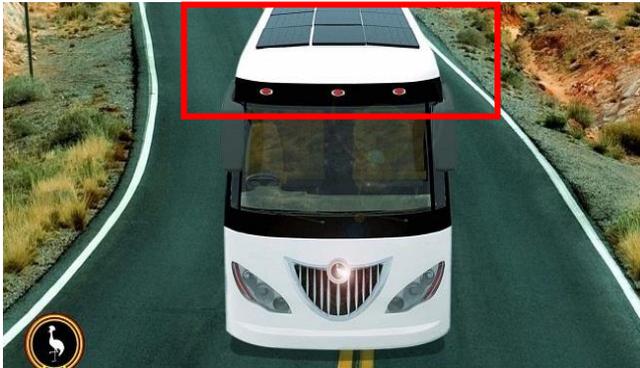
Matériaux extérieurs : Utiliser des pare-soleils sur les fenêtres, donnant au Sud

Un pare-soleil est une structure architecturale permettant de faire de l'ombrage dans les fenêtres, l'été. Le soleil ayant un angle zénithal faible en hiver, le pare-soleil ne fait pas d'ombrage aux fenêtres. Par définition, l'angle zénithal est l'angle formé entre l'horizontal et le soleil. Si l'observateur est directement sous le soleil, le zénith a un angle de 90°

Moyens de transport écologiques:

1/ Transport en commun :

Le bus écologique :



Mécaniquement parlant, l'énergie produite et emmagasinée par les plaques solaires permet d'alimenter le moteur électrique du véhicule qui a la particularité de tourner sans produire des gaz nocifs, mais qui est aussi parfaitement silencieux pour éviter les nuisances sonores.

2/ Transport doux :

La marche : La marche reste le moyen de transport le plus économique.

Voies cyclables : Avec leurs stationnement



La navette fluviale :



Le Gyropode :



Objectifs de SWOT :

À ce titre l'analyse **SWOT** fait partie des outils qui contribuent à l'étude de la pertinence et de la cohérence d'une action future (qu'il s'agisse d'une action ponctuelle ou d'une stratégie d'ensemble).

Dans le cadre de la préparation : d'une prise de décision, le but de l'approche est de faire en sorte que le décideur prenne en compte dans sa décision, l'ensemble des facteurs (internes et externes) de manière à maximiser les potentiels des forces et des opportunités et à minimiser les effets des faiblesses et menaces.

Dans le cadre d'une évaluation: l'utilisation de l'analyse **SWOT** est généralement centrée sur l'évaluation «Ex ante» de programmes d'action. En formalisant ses points positifs et négatifs et en identifiant les facteurs de son environnement pouvant influencer favorablement ou défavorablement sur le déroulement du programme d'action, l'analyse **SWOT** permet de réduire les incertitudes et ainsi d'affiner ou d'évaluer la stratégie envisagée

Le plan d'occupation des sols (POS):

Le plan d'occupation des sols (POS) est un document juridique qui fixe dans le cadre des orientations du PDAU lorsqu'il en existe, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il s'applique à un territoire donné, comme partie de commune, ou partie de territoire rurale.

Le POS est l'instrument d'urbanisme le plus proche des préoccupations de l'architecte et de l'urbain designer, par son échelle, mais aussi par sa nature. En effet, il définit les modalités d'occupation morphologique et fonctionnelle de la parcelle, les principales caractéristiques morphologiques du bâti, voire, dans certains cas, des éléments de style urbain et architectural.

Le plan d'occupation des sols est établi suivant les directives du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il a pour but la production ou la transformation du sol urbain et du cadre bâti. Il assure et précise :

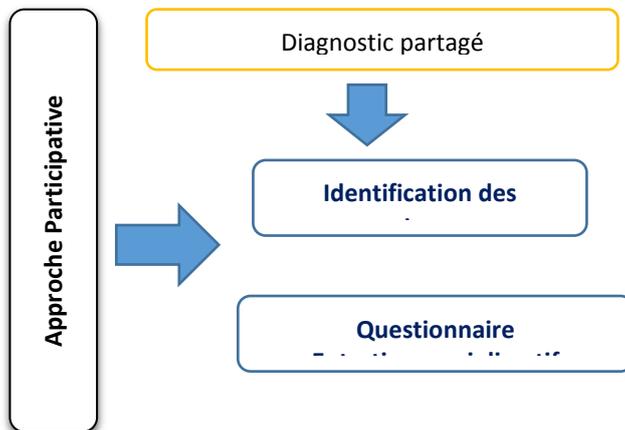
- ✓ La qualité architecturale et urbaine
 - ✓ Une consommation rationnelle des terrains à bâtir
 - ✓ Une protection maximum des terres agricoles
 - ✓ La conservation des espaces naturels, sites historiques et paysages naturels
 - ✓ L'aspect fonctionnel et formel de la ville
 - ✓ La forme urbaine et les droits de construction et d'usage des sols
 - ✓ La nature et l'importance de la construction
 - ✓ Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions
 - ✓ Les espaces publics, les installations d'intérêt général, les voiries et les réseaux divers
 - ✓ Les zones, sites et monuments historiques, à protéger
 - ✓ Définit la quantité minimale et maximale des constructions autorisées exprimée en mètre carré de plancher hors œuvre ou en mètre cube de volume bâti les types de constructions autorisées et leurs usages.
 - ✓ Fixe de façon détaillée pour le ou les secteurs concernés, la forme urbaine, l'organisation, les droits de constructions et d'utilisations des sols
 - ✓ Délimite : L'espace public, les espaces verts, les emplacements réservés aux ouvrages publics et installations d'intérêt général, le tracé et caractéristiques des voies de circulation.
-
- ✓ La fixation des emplacements réservés pour les équipements publics.

L'enquête exploratoire :

- **introduction:**

Notre travail de recherche porte sur plusieurs phases: la recherche théorique, l'analyse des exemples, suite au diagnostic technique on a le diagnostic partagé qui est une phase indissociable du travail de recherche scientifique.

4.1.Rappel :

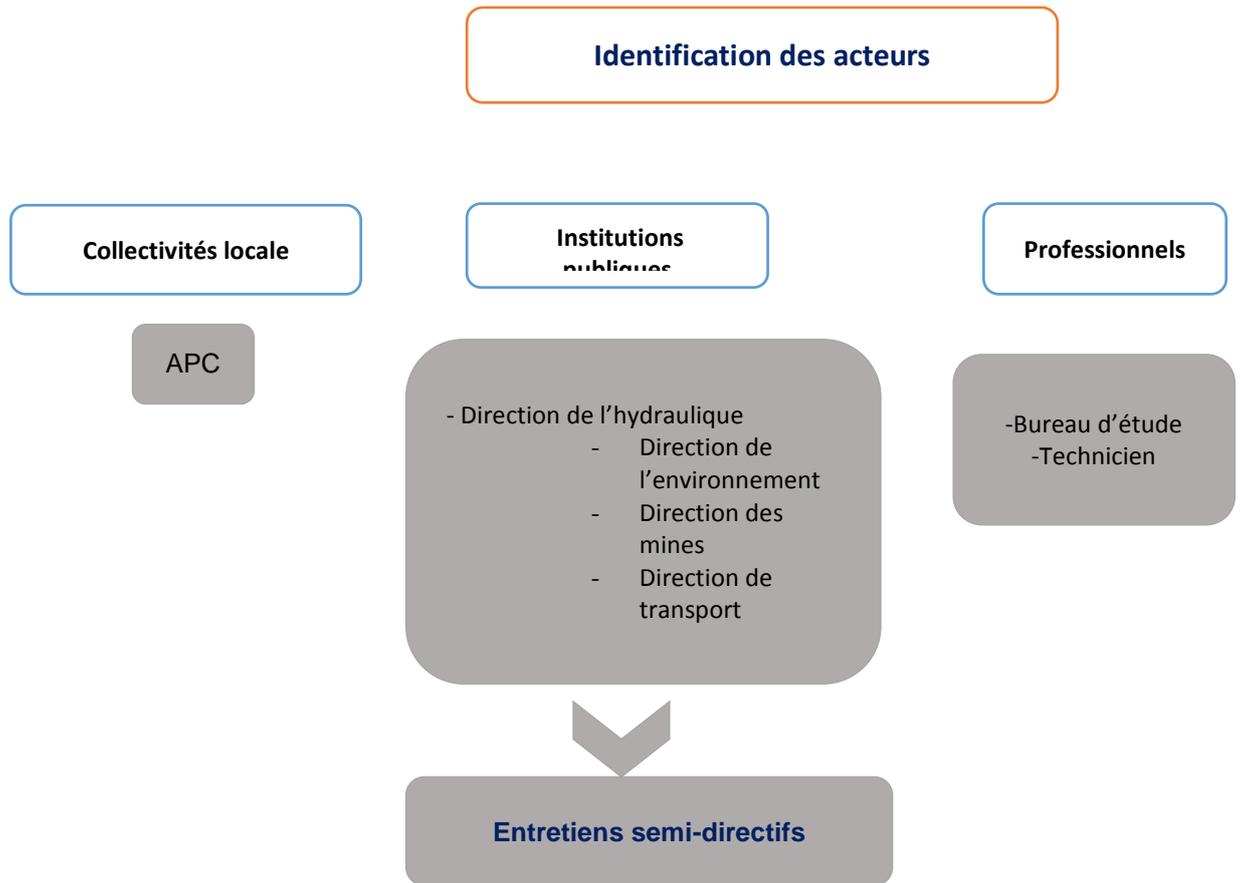


Le diagnostic participatif présente l'état initial d'un site (territoire) et introduit une vision prospective du territoire qui doit servir de base à l'élaboration et la mise en place de plans de développement local et permet d'appréhender la réalité d'un territoire dans toutes ses composantes et dans toute sa complexité

Les objectifs :

- Avoir une meilleure connaissance de la population.
- Avoir un outil de réflexion neutre et concret sur lequel s'appuyer.
- Investir dans des actions répondant aux besoins et attentes de votre population.
- Aider à la décision en mobilisant des forces de propositions.

4.2. Identification des acteurs

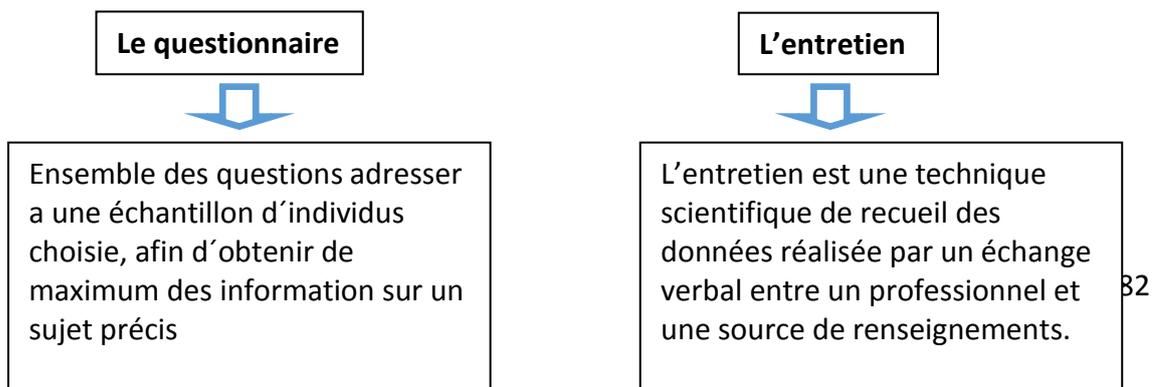


4.3. Objectifs de l'enquête Exploratoire:

- Identifier les besoins de cette zone afin d'effectuer notre programme d'intervention .
- l'entretien facilite la définition des enjeux
- connaître l'avis des populations de la ville de sidi bel Abbes sur l'idée de renforcement de la vocation écologique de la ville
- Encourager la participation des citoyens au processus de prise de décision(principe de l'urbanisme écologique)
- connaître les remarques de la population sur la zone d'intervention qui permette de servir notre projet urbain
- identifier la notion d'« entrée de ville »dans la société algérienne
- Obtenir de maximum des informations sur la zone d'étude.
- Vérification des hypothèses.

4.4. Définition de l'enquête exploratoire

- Une enquête exploratoire est une phase très impérative dans un travail de recherche scientifique, c'est l'un des moyens à disposition du chercheur pour recueillir des informations et des données.



a.Types de questionnaire:

1/ Question fermée : Fixe à l'avance les réponses possibles. L'enquêté doit répondre le plus souvent entre deux ou plusieurs interrogations, mais une seule réponse est possible.

2/ Question préformée : Ou précodée: On peut proposer une série de réponses parmi lesquelles l'enquêté choisit celle qui répond le mieux à son opinion : A-B-C..

3/ Question Ouverte : Elles laissent la liberté à l'individu de s'exprimer comme il le veut.

b.Types d'entretien:

1/ Non-Directif : L'enquêté développe le thème proposé. L'enquêteur utilise les relances, mais pas de nouvelles orientations.

2/ Semi-Directif :Consigne de départ fixe, et les divers thèmes du guide d'entretien sont introduits en fonction du déroulement de celui-ci.

3/ Directif : Il s'apparente à la méthode questionnaire, mais il est différent dans la mesure où l'enquêté peut répondre comme il le souhaite (forme et longueur).

4.5.enquete exploratoire de terrain :

4.5.1.Méthode du questionnaire:

➤ Dans l'élaboration de notre questionnaire nous avons ciblé un « échantillon » composé de 51 personnes (34 habitants, 17 visiteurs).

| | Société civile | |
|--------|-----------------------|----------------------|
| | Habitat | Visiteur |
| Nombre | 34 | 17 |
| Sexe | 27H-7F | 14H-3F |
| Age | entre10 et 60 ans | entre20 et 50 ans |

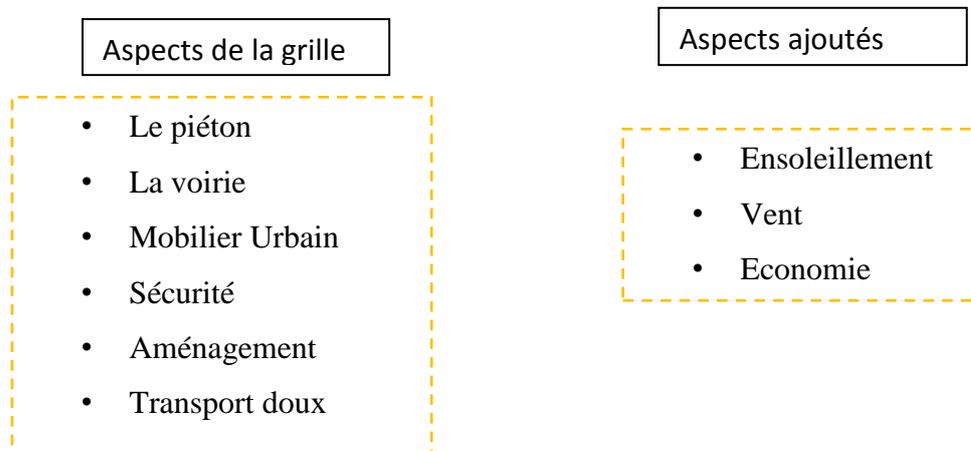
➤ Nous avons fait un questionnaire pour les habitants et aussi pour les visiteurs , chaque questionnaire se divise en sous questionnaire, un spécifique à l'urbanisation et l'autre pour l'axe, chaque questionnaire établi en se basant sur notre thème de recherche: L'écologie un vecteur de valorisation de l'entrée Nord-Est ».

4.5.2.La Grille d'analyse

Pendant l'élaboration de notre questionnaire on a suit une grille d'analyse extrait d'un travail de recherche: « Exemple de questionnaire sondage (QVS Plteau-Est)»

Nous avons choisi cette grille parce que c'est une grille modèle et applicable par rapport à notre cas d'étude .

Nous avons pris des aspects de cette grille d'analyse et on a ajouté d'autres aspects propre à notre aire d'étude.



La grille des équipements 2007

4.5.3. Questionnaire :

Contraintes rencontrées :

Durant notre questionnaire on a trouvé des contraintes pour faire comprendre les gens la notion d' « Entrée de ville » donc on l'a traduit par le mot « مدخل المدن » pour faciliter le déroulement de l'enquête.

résultats du questionnaire :

L'ensemble des enquêtés fréquente la zone d'étude presque tous les jours soit pour des raisons de transport ou ils habitent dans la zone ou pour d'autres activités, pour eux cette zone est pratiquement accueillante et l'aspect de sécurité est présent à cause de la présence des agents d'ordre public .

• écologie, environnement :

- Il existe pas une variété d'espèces de plantations dans les espaces verts, donc **la flore** omniprésente dans la zone mais pas riche et de très faible qualité.
- Toute la ville de SBA est bordée de palmiers, on a le projet de faire d'autres plantations .
- **La faune** n'existe pas dans cette zone, car il n'existe pas d'espèces animales
- L'espacement entre arbres n'est pas convenable pour créer l'ombre et surtout en été.
- **L'ensoleillement** prise en charge uniquement dans la façade et non pas de la zone
- La plupart de la population souhaitent éliminer **l'oued** car ça devient de plus en plus un facteur de pollution

L'automobile influence négativement sur l'environnement et donc **la pollution environnementale** et de l'air aussi

- Les façades ne sont pas bien homogènes et donc **la pollution visuelle**.
- Les **eaux de ruissellement** s'écoule vers les regards suivant les pentes tous les rejets vers le collecteur périphérique dans le nord.
- Le facteur **des bruits** n'est pris en compte dans la planification urbaine.

- L'aspect de **sécurité** dans la zone est relativement assuré mais qui demande une certaine amélioration et surtout dans l'axe RN 13.
- Le chemin de fer crée une **nuisance sonore** et une rupture physique.
- Il y a pas un mode **de gestion des déchets** dont la plupart se fait vers l'oued ou bien hors la ville, Sauf que la l'Epic Nadif entreprise spécialisée qui prévoit l'utilisation et la modernisation des techniques de tri selectif des déchets ménagers, en vue de leur recyclage.
- En général le **bien être** de l'individu n'est pas satisfait dans cette zone.

• **Aménagement urbain :**

- Cette zone d'étude n'est pas bien aménagé en terme du **mobilier urbain**.
- La majorité ont répandu qu'il y a un manque **des panneaux** pour signaler l'entrée sauf le panneau de direction de l'autoroute.
L'espacement entre arbres n'est pas convenable pour créer l'ombre et surtout en été
- La largeur de la chaussée est bien suffisante mais en état de dégradation.
- Il existe un mode de **transport en commun** mais qui n'est pas suffisant, la réalisation du projet de Tramway
- La réalisation d'un échangeur pour améliorer la liaison entre la ZHUN Nord-Est et le centre-ville.
- **La voie piétonne** n'est pas respecté dans cette zone en terme de largeur et du mobilier.
- Il y a un manque des **aires de stationnement** .

Il existe des cyclistes dans cette zone dont l'absence totale **des pistes cyclables**, donc pas de mode de transport doux

- Problème de circulation dans les accès à la ville .

4.5.4.L'entretien :

a.Méthode d'entretien:

- On a choisi l'entretien « Semi-Directif » et non pas le directif parce qu'il est trop limité , ni le « Non-Directif » parce que l'enquête s'exprime trop librement et il va au plus profond.Donc on a choisi l'intermédiaire, qui a pour rôle de guider l'entretien .

| | A.Collectivité locale | B.Institution publique | | | | C.professionnel |
|--------|-----------------------|------------------------|----------------|-----------|--------------------|-----------------|
| | APC | L'hydrolique | D.de transport | Les mines | D.de l'nvirennemne | Bureau d'étude |
| Nombre | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Sexe | Homme | | | | | |

| | |
|-----|--------------------|
| Age | Entre 30 et 50 ans |
|-----|--------------------|

- Nous avons établi notre entretien en se basant sur le constat de la ville en général et l'aire d'étude en particulier en se focalisant sur les faiblesses et les contraintes .
- Parmi les contraintes que nous avons rencontré durant notre entretien : les déplacements, et aussi le temps qui est limité.

| A.Collectivité locale | |
|-----------------------|---|
| APC | <p>La révision du PDAU elle est déjà faite, donc comme solution c'était de faire les extensions ZHUN Nord-Ouest parce que la ZHUN Nord-Est elle est déjà urbanisée.</p> <p>-Le chemin de fer existe toujours malgré qu'il y a une autre voie ferrée externe mais la première reste toujours.</p> <p>Donc On veut plus éliminer l'oued parce que ça fait partie aussi de l'historique de la ville de SBA, donc l'étude déposée n'est pas encore terminée, on veut aménager l'assiette mais jusqu'à maintenant aucune exécution.</p> <p>- Le problème de pollution ça commence à résoudre après la déviation de l'oued par les chinois, donc pas de risques d'inondations.</p> <p>-Les équipements existants répondent à l'échelle de la zone mais ils voulaient faire des équipements commerciaux qui répondent à l'échelle de la ville.</p> <p>-On aimerai bien changer l'animation, changer le caractère de la voie pour devenir un boulevard urbain donc faire la reconversion , la décentralisation et faire le réaménagement de l'oued et même l'amélioration urbaine pour cette zone.</p> <p>-il y a même la notion d'agriculture urbaine. Je préfère de faire un projet sur le site agricole tout en gardant le caractère naturel de la ville de Sidi Bel Abbès.</p> <p>-puisque'il y a un grand aspect de la nature, On veut voir d'autres espèces dans la ville ce qui fait appel à la biologie, l'environnement et les spécialistes en espaces verts .</p> |

| B. Institution publique | |
|-------------------------|---|
| Direction de transport | <p>-Pour le chemin de fer pour résoudre le problème de rupture des projets de trémies en cours de réalisations une dans la ZHUN Nord-Est, et même des passerelles dans le futur</p> <p>-Bon pour le Tramway, la ligne dans la partie sud qui donne vers Tlemcen c'est bon c'est achevé les travaux et pour la partie Nord c'est encore en cours de réalisation.</p> <p>-Oui il y a un problème de circulation dans les accès à la ville Comme solution on veut créer une voie et une bretelle dans le coté Est passant par la zone industrielle pour absorber le flux du trafic</p> <p>-Pour la ZHUN Nord-Est, la réalisation d'un échangeur pour améliorer la liaison entre la ZHUN Nord-Est et le centre ville. On doit garantir la sécurité de la circulation et la commodité des accès</p> <p>Les dimensions réduites des parcelles permettent la perméabilité des espaces entre les parties intérieures et extérieures en développant des relations piétonnes et mécaniques.</p> <p>-En ce qui concerne le stationnement : Pour les immeubles d'habitation une place de stationnement pou 3 logts, pour les immeubles à usage de bureaux une place de stationnement pour 100 m2 , et pour les immeubles à usage commercial une place de stationnement pour 50 m2 de surface. Donc le stationnement selon la vocation et selon le besoin.</p> |
| L'hydraulique | <p>-On va faire l'aménagement de Oued Mekerra à l'intérieur de la ville de Sidi Bel Abbes donc on veut plus éliminer l'oued.</p> <p>- Les premiers travaux ,on a entamé d'éliminer les rejets dans 5 kilomètres près du centre.</p> <p>-On a éliminé à ce jours deux grands rejets plus 26 rejets particuliers</p> <p>-On a le but d'éliminer tout les rejets vers Oued Mekerra, dont il reste deux grands rejets</p> <p>La seule solution c'était d'installer des stations de mone en blocs, donc l'étude elle est en cours.</p> <p>- on veut plus éliminer l'oued</p> <p>-Maintenant on a fait une étude avec les Coréens sous le titre « Une étude d'aménagement Hydraulique et paysager »</p> <p>Parmi les points importants: L'élargissement de l'oued par la pierre selon des aspects esthétiques Des jet d'eau avec de la musique, les gradins, des pergolas des plans d'eau avec des passages piétons ..pour donner une certaine attractivité à la ville.</p> |
| Les mines | <p>-Il existe deux voie ferré du nord au sud et autre ancienne passant par la zone industrielle, concernant les nuisances on n'a pas encore réfléchi sur des solutions</p> <p>-On veut faire le déplacement de la servitude de gaz de la ZHUN Nord vers le nord c'est à dire après la rocade tout en profitant des espaces libérés pour d'autres projets (Habitat collectif, aménagement..)</p> <p>-Concernant la zone industrielle le projet de Gazoduc HP il va passer même par la zone industrielle au milieu</p> |

| | |
|------------------------------|--|
| | <p>Il y même des activités industrielles à déplacer vers le nord</p> <p>Une quantité importante des servitudes passant par la zone industrielle , il y a même des conduites de transport de carburants</p> |
| Direction de l'environnement | <p>-L'ensoleillement très fort en été dans cette zone donc on veut vraiment agrandir les arbres</p> <p>On aimerai bien faire un parc de distraction, des espaces verts aménagés</p> <p>Les travaux ne sont pas encore commencés car il y a plusieurs facteurs politique, financière, etc..</p> <p>-Au par avant les voies ont été bordées des framboises</p> <p>Toute la ville de Sidi Bel Abbes elle est bordée de palmiers, on a le projet de faire d'autres plantations d'autres espèces de végétation dans les espaces publiques comme celles du centre les aires de récréations les jardins de détente et des loisirs dans la partie Nord de la ville.</p> <p>-Il existe un projet d'aménager l'oued par les espaces verts, gazons, les plantations avec différents espèces de végétation et même les jardins.. c'est un projet proposé par les Coréens d'aménagement hydraulique paysager comme l'aménagement de Oued El Harrach c'est vraiment une merveille,</p> <p>A SBA Ils sont encore de faire l'étude actuellement aucune exécution n'a été commencé.</p> |

| | |
|-----------------|---|
| | C.Professionnel |
| Bure au d'étude | <p>Il existe deux styles architecturaux le style architectural classique datant de la période coloniale dans le centre ville et le style moderne d'actuel dans la périphérie.</p> <p>C'est un style architectural moderne, dont l'utilisation marquante de verre et surtout pour les équipements, un aspect des gabarits en hauteur.</p> <p>Il y a des projets de CNEP, des logements sociaux en cours..</p> <p>Dans cette zone c'était prévu la réalisation des beaux équipement à usage commercial avec la forme d'accueil, le verre..</p> <p>-C'est un axe très important c'est prévu l'animation de cet axe dont les immeubles agrémentés d'activités commerciales et récréatives , une façade vitrine reflétant l'image de la zone</p> <p>Aussi il y a le projet d'aménagement de l'oued comme ,le but est de mettre en valeur le paysage et aussi la projection et aussi d'un mobilier urbain riche et varié.</p> |

Bibliographie:

Ouvrages et livres :

- « Désordres urbains et régulation juridique le paradoxe des entrées de ville », JEAN François, 1994.
- « L'expérience du piéton en entrée de ville », STEPHANIE Rocher, 2013 .
- « éléments d'introduction à l'urbanisme », SAIDOUNI.M, 1999.
- « Clefs pour l'urbanisme », ROBERT Auzelle, 1983.
- « Les écosystèmes : foire aux questions », HENRI Decamps, 2013.
- « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », Myriam ARMAND1994.
- « L'urbanisme Durable, concevoir un éco-quartier »,CHARELOT Catherine et PHILIPPE Outrequin, 2011
- « où la ville aujourd'hui? Formes urbaines et mixités », Jacques LUCAN, 2012.
- « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », ARMAND Myriam, 1994.
- « L'urbanisme Durable, concevoir un éco-quartier »,CHARELOT Catherine et PHILIPPE Outrequin, 2011.
- « L'environnement urbain entre écologie et urbanisme », Myriam Armand, 1994.
- « Guide méthodologique de conception écologique d'un espace public paysager », LARRAMENDY Sandrine, 2014.
- « Morphologie urbaine », ALLAIN Rémy, 2004.
- « Guide méthodologique de conception écologique d'un espace public paysager », LARRAMENDY Sandrine, 2014.
- « Du rond-point au giratoire », ERIC Alonzo, 2005.
- « L'image de la cité » KEVIN Lynch, 1984.

Dictionnaires et encyclopédies:

- « Encyclopédie, centre nationale des ressources textuelles lexicale », Académie Française,2012
- « Dictionnaire: De la Géographie », LAUSSAUT.M, 2003.
- « Dictionnaire : carrefour », Office québécois de la langue française, 2012.
- « Frontière »Grand dictionnaire terminologique, Office québécois de la langue Française.

Séminaires :

- « Espaces périurbains et entrées de ville », MATTEI Marie et MARIE Clotide, 2014.

Grilles :

-« Les entrées de ville une grille de lecture », AUCAME ,2013

-La grille théorique des équipements 2007.

Rapports et articles :

-« Ville ou Nature qui envahit qui ? », GUERIN Jean-Yves , 2007.

-« Sidi Bel-Abbès bientôt une ville verte et écologique », MEDJAHDI Mohamed, 2016.

-« La gestion des espaces périurbains » ,GERARD Lar-cher, 1997.

-« Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-Grenelle DDT du Cher », PALUD Myriam...,2012.

-« Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-Grenelle DDT du Cher », PALUD Myriam...,2012.

-L'article 02 du décret n° 83-684 du 26 Novembre 1983 - JO N° 49 DU 29 NOVEMBRE 1983.

-Article 03 de la loi n°11-04 relative à la promotion immobilière du 17février 2011 - JO N°14 du 06.

-« La ferme agro écologique de Natiaboani », ARFA,1996.

-« Note rapide sur l'occupation du sol »n°383 , IAURIF , 2005.

-« Approche environnementale de l'urbanisme », ADEM , 2016.

-« La politique de la ville et le développement urbain », 2013.

-« Guide méthodologique de conception écologique d'un espace public paysager », LARRAMENDY Sandrine, 2014.

-« La construction de toits végétalisés, Guide technique », ARTEAU Richard , 2014.

-« Le réaménagement de l'changeur Henri-Bourassa / Pie-IX à Montréal: Un projet d'ingénierie urbaine pour une mobilité durable », LAURENT Guingard , 2011.

-« Algérie commune de Sidi Bel-Abbès Plan d'action en faveur de l'énergie durable (PAED) »,CES-MED, 2015.

- « La politique de la ville et le développement urbain », ANR, 2013.

Législation, instruments d'urbanisme, rapport et document officiel

-APC de Sidi Bel Abbes

-PDAU de la ville de Sidi Bel Abbes

-Plan d'occupation des sols ZHUN Nord-Est, URBAT, 2009.

- Direction de l'environnement
- Direction de l'hydraulique.

Sites internet :

- http://www.cipcsp.com/systemes/integration_architecturale.
- WWW.biodiversité2010.Fr
- wirthservices.com
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Boulevard>
- <https://fr.wiktionary.org/wiki/C3/A9changeur>.
- <http://www.seraing.be/le-master-plan/lelargissement-de-la-rue-cockerill/>
- <http://www.seraing.be/le-master-plan/requalification-de-lentree-de-ville/>
- <http://www.saint-genis-pouilly.fr/porte-de-france-un-nouveau-quartier-en-devenir>
- <http://www.lepaysgessien.fr/a-la-une-le-pays-gessien/saint-genis-pouilly-l-emergence-d-un-nouveau-ia922b0n184015> .
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Sidi_Bel_Abb%C3%A8s
- <http://lavoixdesidibelabbes.info/?p=23517>
- Ressources hydriques sous tension et enjeux de développement durable dans la wilaya de Sidi Bel Abbes (Algérie occidentale), Faiza BENNABI, Laid HAMEL...2012
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1775878515001435>

Autres organismes, administrations et services.

- APC de SBA
- URBAT de SBA
- Direction de l'environnement
- Direction de l'hydraulique.