

Université de Blida 1
Institut d'Architecture et d'Urbanisme



Master 2
ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN
MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Intitulé du mémoire
Consolidation de la périphérie
Nord-ouest de la ville de Rouïba
Projet : Ferme urbaine pédagogique

Etudiant (s) :
Mlle KEBAILI Djihed
Mme OUADIA Imane

Encadreur:

Mr SEDDOUD .A
Co-Encadreur:
Mme BENHADID .S
Mr BELLILA .Z

2015-2016

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

A mes très chers parents, Qui m'ont toujours soutenue et encouragée, durant mes études, et ne m'ont jamais privé de leur amour et de leur attention.

A mon cher mari pour ses sacrifices, sa patience, son amour, et son soutien.

A mon frère Imad et ma sœur Manel pour leurs encouragements et leurs amours.

A ma belle-famille, et rigoureusement ma belle-mère pour sa compréhension et son soutien.

A tous nos enseignants qui nous ont éclairés sur ce chemin du savoir.

OUADIA Imane

Je dédie ce modeste travail

A mes très chers parents, pour leur: amour, sacrifice, patiences, soutien moral et matériel depuis mon enfance jusqu'à ce jour.

A mon frère Abd El Fatah et mes sœurs Fatma Zahra et Nesrine pour leur encouragement.

A ma grande famille.

A tous nos enseignants qui nous ont éclairés sur ce chemin du savoir.

A tous qui nous ont attendu l'achèvement de ce mémoire et qui ont prié 'Dieu' pour plus de réussites.

KEBAILA Djhed

Remerciement

On remercie d'abord ALLAH le tout puissant de nous avoir éclairé ce chemin de savoir, de nous avoir conféré la santé, la volonté et la force pour achever ce modeste travail.

On tient à exprimer nos remerciements et notre respect à notre encadreur Mr SEDDOUD de nous avoir dirigé à mener ce travail.

On adresse également nos remerciements les plus sincère a Mr ZERARKA, Mr BELLILA et Mme BENHADID de nous avoir aidés et conseillés, qu'ils trouvent ici l'expression de nos remerciements les plus vifs.

On remercie les honorables membres du jury d'avoir accepté d'examiner ce modeste travail.

On voudrait assurer également nos reconnaissances et nos remerciements les plus distingués, à tous nos enseignants qui nous ont encadrés pendant toutes nos années d'études et ont éclairé notre chemin, de jeunes étudiantes.

Enfin, un grand merci à tous ceux et celles qui ont contribué de près comme de loin à l'élaboration de ce travail.

KEBALI Djihed & OUADIA Imane

II.5. Communiquer le monde rural à la ville.....	24
II.6. Notion de frange urbaine	24
II.6. Notion de frange urbaine	24
II.7.La multifonctionnalité de l’agriculture périurbaine et urbaine.....	25
II.8.Les projets urbains en périphérie, une opportunité de reconquête.....	26
II.8.1.Agro quartier en périphérie, Cas de Plaine de Montjean un projet agricole et un projet urbain.....	26
II.8.2.Conclusion.....	27
II.8.3. Ferme urbaine de Paris XIX, Paris (75).....	28
II.8.4. Conclusion	31
II.9.Tableau récapitulatif	32
PHASE 1 : PHASE NORMATIVE	
II.10.L’espace public et la mobilité douce.....	34
II.10.1.Place publique.....	34
II.10.2.Approche paysagère.....	36
II.10.3.Ilot ouvert	37
II.11.CONCLUSION DU CHAPITRE 2.....	39
CHAPITRE III:LE CAS D’ETUDE	
III.1 Lecture territoriale et logique d’implantation	41
III.2 Lecture de la ville.....	43
III. 2.1.Présentation de la ville.	43
III. 2.2.Lecture diachronique	45
III. 2.3.Lecture synchronique.....	49
III. 2.4.Critique des instruments:	57
III. 2.5. Synthèse	60
III. 3 Aire d’intervention	
III. 3.1 Choix de l’air d’étude	62
III. 3.2 Présentation de l’air d’intervention.....	62
III. 3.3 Etat de fait de l’aire d’intervention.....	63

III.4	Objectif d'aménagement	65
III.5	Les actions urbaines proposées	66
III.5.1	Schéma de structure proposée.....	67
III.5.2	Repartitions du programme	67
III.5.3	Programme et recommandation urbaine	68
III.5.4	Plan de parcellisation	71
III.5.5	Plan de lotisation	71
III.5.6	Le plein et le vide.....	71
III.5.7	Proposition technique urbaine	72
III.6	Plan d'aménagement et de composition	75

Partie 02 : Projet architectural

III.7	Pourquoi le choix de la ferme urbaine ?	76
III.8	Genèse de projet	76
	CONCLUSION GENERALE	80

Les références

Annexe

Questionnaire

Plan de masse de l'agro-quartier

Ferme urbaine pédagogique

- Plan RDC
- Plan niv +6.00
- Plan niv +9.25
- Plan niv +12.50
- Plan niv +15.75
- Plan de toiture
- Façade Nord
- Facade Sud
- Coupe 1
- Coupe 2

LISTE DES ILLUSTRATIONS, GRAPHIQUES ET TABLEAUX :

Tableau des figures :

Figure 2.1: La pluralité des formes d'agriculture urbaine	15
Figure 2.2 : Schéma montrant l'agriculture urbaine un outil de développement durable	16
Figure 2.3: Les plans pour la Viennes vers 1860	16
Figure 2.4: principe de Garden Cities de Ebenezer Howard	16
Figure 2.5: L'idée de Patrick Abercrombie de villes concentriques	17
Figure 2.6: London 1943 Alber	17
Figure 2.7: John Gwynn: London and Westminster Improved 1776	17
Figure 2.8: Plan de la ceinture verte et les grandes zones urbaines en Angleterre	18
Figure 2.9 : Schéma démonstratif de la politique de la ceinture verte	18
Figure 2.10 : Localisation de la ville de Nantes	22
Figure 2.11 : Les nefs Dubigeon avant et après le renouvellement Lancement de consultation nouvelle maîtrise d'œuvre de l'île de Nantes	23
Figure 2.12 : photo aérienne du réaménagement du Boulevard Général De Gaulle	23
Figure 2.13 : Continu ville jardin (la pelouse)	23
Figure 2.14 : schéma d'exemple d'aménagement des îlots de l'île de Nantes	23
Figure 2.15 : Tours végétale de Nantes	24
Figure 2.16 : Le contact entre les espaces urbains et ruraux	25
Figure 2.17 : Une perception réciproque entre l'espace urbain et rural	25
Figure 2.18 : Schémas récapitulatifs de la multifonctionnalité de l'agriculture urbaine	25
Figure 2.19 : S'installer en douceur sur la plaineP32	26
Figure 2.20 : Se poser sur la plaine l'effet balcon	27
Figure 2.21 : façade urbaine	27
Figure 2.22 : Elévation des îlots de l'agro quartier	27
Figure 2.23 : Réinventer les relations ville plaine par les espaces ouverts	27

Figure 2.25 : Plan Jardins individuels groupés, avec clôture générale	27
Figure 2.26 : Photo Jardins individuels groupés	28
Figure 1.27 : Carte France Département 75	28
Figure 2.28 : la fabrication et le paysage agraire de Paris	28
Figure2.29 : plan de masse de la fabrique agricole	30
Figure 3.30 : Schéma de principe d'implantation du projet	30
Figure2.31 : Volumétrie qui présente les différentes entités du projet	31
Figure 2.18 : Schémas récapitulatifs de la multifonctionnalité de l'agriculture urbaine	29
Figure 2.19 : S'installer en douceur sur la plaineP32	30
Figure 2.20 : Se poser sur la plaine l'effet balcon	30
Figure 2.21 : façade urbaine	31
Figure 2.22 : Elévation des ilots de l'agro quartier	31
Figure 2.23 : Réinventer les relations ville plaine par les espaces ouverts	31
Figure 1.24 : Coupe démonstrative des allées de prairie	31
Figure 2.25 : Plan Jardins individuels groupés, avec clôture générale	32
Figure 2.26 : Photo Jardins individuels groupés	32
Figure 3.27 : Carte France Département 75	33
Figure 2.28 : la fabrication et le paysage agraire de Paris	33
Figure2.29 : plan de masse de la fabrique agricole	35
Figure 3.30 : Schéma de principe d'implantation du projet	35
Figure2.31 : Volumétrie qui présente les différentes entités du projet	36
Figure 2.32 : place public	34
Figure 2.43 : Fonction des équipements qui bordent la place publique	34
Figure 2.34 : Objectif à atteindre dans le contexte de conduite d'un projet d'espace public paysagère	35
Figure 2.35 : Stationnement engazonné	35

Figure 2.36: Les différents types d'espaces	37
Figure 2.37 : Le concept de l'îlot ouvert	37
Figure 2.38 : Le concept de l'îlot ouvert	38
Figure 2 .38 : Jardin partagé au cœur de l'îlot	38
Figure 2.40 : Exemple de composition du macrolot	38
Figure 3. 1: Photo représentant le quartier des fleuristes	46
Figure 3. 2: photo de la mairie	46
Figure 3. 3: Villa de type coloniale	54
Figure 3. 4: Représentation des différents styles architecturaux des façades coloniales	55
Figure 3. 5 : Situation de l'aire d'intervention	62
Figure 3. 6 : Accessibilité à l'aire d'étude	62
Figure 3. 7 : L'évitement Nord	63
Figure 3. 8: Rue Menouar	63
Figure 3. 9: Boulevard l'Arbi Khaled	63
Figure 3. 10 : 3D de l'aire d'intervention représente le Gabarit des constructions	64
Figure 3. 11 : Répétiteurs de feux piétons pour personnes aveugles et malvoyantes Mise en œuvre une boîte vibrante.	72
Figure 3. 12 : Rampe d'accessibilité des handicapés	73
Figure 3. 12: Vue en 3D de la façade Nord du projet	73
Figure 3. 14: Vue 3D façade Nord du projet	73
Figure 3. 13: Exemple de réseau de chauffage urbain	74
Figure 3. 14: Mobilier urbaine du cœur d'îlot	74
Figure 3. 15: Mobilier urbain de la place	74
Figure 3. 16: Plan de composition	75
Figure 3. 19: l'implantation du projet par rapport à la nuisance sonore	76
Figure 3. 17: Schéma de composition spécial	76

Figure 3. 18: Composition volumétrique et articulation	77
Figure 3. 19: Gabarie	77
Figure 3. 20: Vents dominant et ensoleillement	77
Figure 3. 21: Schéma de répartition des activités horizontale	78
Figure 3. 22: La répartition verticale des activités	78
Figure 3. 23: Traitement de façade	79
Figure 3. 24: Genèse de la moucharabiah	79

Tableau de carte :

Carte .1 : Situation de la commune de Rouïba à Alger	7
Carte 2.1: Plan London 2004	18
Carte 2.2: Ceinture verte de Sidi Abdellah	20
Carte 2.3: Schéma d'aménagement de la ceinture verte de Sidi Abdellah	21
Carte2. 1 : Carte qui représente le zoning d'aménagement de Mont jean	27
Carte3. 1: Synthèse d'occupation du territoire Algérienne	41
Carte 3.2 : Situation de la commune de Rouïba à Alger	43
Carte3. 1: Limite communale de la ville de Rouïba	43
Carte3. 2: Limite naturel de la ville de Rouïba	43
Carte3. 3: Carte représente l'accessibilité et les limite physique de la ville de Rouïba	44
Carte3. 4: Houche de Rouïba a la période ottoman	45
Carte3. 5 : Création du centre-ville	45
Carte3. 6 : Développement du village de Rouïba	46
Carte3. 7: Extension la ville de Rouïba	46
Carte3. 8: Extension la ville de Rouïba	47
Carte3. 9: Facteur d'extension de la ville de Rouïba	48
Carte3. 10: La mutation de la trame agricole en trame urbaine	49

Carte3. 11: Le système viaire de la ville de Rouïba	50
Carte3. 12 : Les types des ilots de la ville de Rouïba	51
Carte3. 15: Rapport de découpage de l'ilot (1)	51
Carte3. 13: Rapport de découpage de l'ilot (2)	51
Carte3. 14: Rapport de découpage de l'ilot (2)	52
Carte3. 15: La situation du noyau colonial et le découpage des parcelles	52
Carte3. 16: Carte de typologie de bâtie	53
Carte3. 17 : La répartition des différents types de fonction sur RN 05	56
Carte3. 21: Schéma de proposition de la ville de Rouïba	61
Carte3. 18: Hiérarchisation de voie	63
Carte3. 19 : Typologie de bâtie	63
Carte3. 20 : Carte des risques et des servitudes	64
Carte3. 21: Carte de la trame verte de l'aire d'étude	64
Carte3. 22: Schéma de structure proposée	67
Carte3. 23: Schéma de répartition du programme	67
Carte3. 24 : Carte de parcellisation	71
Carte3. 25: Carte de lotisation	71
Carte3. 26: Carte de lotisation	71
Carte3. 27: Plan d'aménagement echelle 1/1000eme	75

Tableau 2.1: Les objectifs de la ceinture verte	19
Tableau 3. 1: La conclusion du système viaire	50
Tableau 3. 2 : La conclusion du système bâtie	56
Tableau 3. 3 : Conclusion de la bande de pertinence	57
Tableau 3.4 : Proposition urbain à l'échelle de la ville	60
Tableau 3. 4: Programme et recommandation urbaine	70

LE RESUME

L'enjeu global de la conservation pérenne du secteur agricole périurbain est aujourd'hui de lutter contre la consommation agressive de ces terres agricole, induite par une urbanisation croissante, qui mène à l'étalement urbain, comme celle d'Alger, et notamment sa périphérie Rouïba, fragilisant l'activité agricole.

Un des leviers pour faire face à l'étalement urbaine serait la récupération des friches urbaines en ville et la reconversion de ces derniers, ce qui induit une politique stratégique celle de reconstruire la ville sur elle-même.

Une des autres solutions pour éviter que le foncier agricole ne change de destination et ainsi limiter le mitage de l'espace, serait la mise en œuvre d'une politique de ceinture verte.

Il s'agit ici de tester la faisabilité de cette stratégie, et son adaptation au contexte local, pour aboutir à un aménagement durable de l'espace périurbain et une forme urbaine adéquate qui aboutissent à l'élaboration d'une démarche suivie d'un plan /d'actions ou d'aménagement d'un ensemble d'équipement dont l'aménagement d'un agri-parc et d'une ferme pédagogique urbaine, en effet cette action stratégique ouvre l'espace agricole a la société et renforce la relation entre ville et campagne, ce principe de mixité enrichit le paysage urbain, et valorise le potentiel naturel pour satisfaire les besoins des habitants.

المخلص

التحدي العام في الحفاظ المستدام للأراضي الزراعية اليوم هو مواجهة الاستهلاك الغير منضبط للأراضي الزراعية الناجمة عن زيادة التحضر هو مصدر للزحف العمراني، مثلها في ذلك مثل الجزائر ، بما في ذلك المنطقة المحيطة بها روية مما يؤدي الى ضعف النشاط الزراعي.

احد الدعوات لمواجهة الزحف العمراني هو استرجاع الأراضي الغير مستغلة في المدينة و إعادة بناء المدينة على نفسها و احد من الحلول لتجنب تغير وجهة الأراضي الزراعية و الحد من الامتداد الحضري ، سيكون تنفيذ سياسة الحزام الأخضر. يتعلق الأمر في اختبار جدوى هذه الاستراتيجية و التكيف مع السياق المحلي لتحقيق التخطيط المستدام للمناطق الشبه حضرية ، و شكل حضري مناسب لوضع منهاج تليه خطة عمل او وضع مجموعة من المعدات بما في ذلك تطوير حديقة زراعية و مزرعة التدريس الحضرية.

في الواقع هذه خطوة استراتيجية تفتح المجال الزراعي للمجتمع و تقوي العلاقة بين المدينة و الريف

مبدأ التنوع يثري المشهد الحضري يعزز القدرة الطبيعية لتلبية احتياجات السكان

BIBLIOGRAPHIE :

Ouvrage :

- Christian Devillers, P. R. (1994). Le projet urbain, La ville comme oeuvre. Paris: du Pavillon de l'arsenal.
- Donnadiou, F. e. (1997 In. HOUIMLI, E, 2008). Les facteurs de résistance et de fragilité de l'agriculture littorale face à l'urbanisation.
- Emmanuel Jaurand(2007). espaces du naturisme : modèle allemand et exception française ? .
- Fleury A., M. P. (2004). Multifonctionnalité de l'agriculture et des espaces ruraux.
- François, H. (2010). Les espaces agricoles : des territoires stratégiques pour la région Île-de-France.
- Gabriel Wackerman, Ville et environnement Edition ellipses.
- Geneviève Pierre. L'agriculture durable en système de grandes cultures : l'exemple des plateaux du sud-est du Bassin parisien.
- JEAN-CLAUDE.David. Espace public au Moyen-Orient et dans le monde arabe, entre urbanisme et pratiques citadines.
- Lucan, J. Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités 2012 école d'architecture de la ville et des territoires Marne la vallée.
- MARTIN-TEYSSERE. (s.d.). Mélanie les fermes pédagogiques .
- MERLIN, p. C. (2005). Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement. France, Paris: Presses Universitaires de France, Paris.
- Mougeot, L. J. Cultiver de meilleures villes : agriculture urbaine et développement durable.
- M, Y. (2011). Urban Forests, Trees, and Greenspace: A Political Ecology Perspective.
- Panerai, D. M. Projet urbain . Parenthèses.
- Perrine Michon. L'opération de régénération des Docklands : entre patrimonialisation et invention d'un nouveau paysage urbain .
- Signoles, P. (2010). Faire la ville en périphérie(s) Territoires et territorialités dans les grandes villes du Maghreb .

Mémoire :

- APPROCHE DES ESPACES PUBLICS URBAINS : CAS DE LA VILLE NOUVELLE ALI MENDJELI. Toufik, A. (s.d.).

- Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain, Thèse d'H.D.R. Laboratoire INAMA, E.N.S.A.Marseille. L, B. J. ((Mars 2011)).
- Consolidation de boulevard de KOUDRI MOHAMED. (s.d.). EPAU.
- La sensibilité paysagère à l'épreuve de la gestion territoriale. Paysages et politiques publiques de l'aménagement en Pays de la Loire Davodeau.H, Thèse de doctorat
- La ceinture verte agricole aux portes d'Alger, quel avenir face au développement urbain? Sara, B. thèse de magistère EPAU.
- La sensibilité paysagère à l'épreuve de la gestion territoriale. Paysages et politiques publiques de l'aménagement en Pays de la Loire . Université d'Angers. (Hervé), D.
- LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION THESE de doctorat .

Rapport et article :

- AGRICULTURE IN LONDON . URBAN Petts, J. (January 2001).
- Brundtland 1987 Notre avenir à tous. (1987).
- Biodiversité, Nature en ville Ile de Nantes Eco Quartier de la Prairie au Duc Ville de Nantes rapport direction général de l'aménagement, du logement et de la nature. Nantes (janvier 2011).
- Devillers, C. (mai 1983). Pour un urbanisme de projet. Conférences paris d'architectes ,pavillon de l'arsenal 1994. Paris.
- Devillers, I. d. (Mars 1979). Architecture : Recherche et Action . Palais des Congrès de Marseille.
- Guide des agriparcs agenda 21 Montpellier agglomération découlant des objectifs du SCOT Schéma de Cohérence Territoriale. (s.d.).
- Green Belts: a greener future A joint report by CPRE and Natural England Key Facts January 2010 Green Belt fact sheets covered in this series.
- L'analyse morphologique et le projet urbain. Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118 . Reconstruire la ville sur la ville.
- L'ONU (UNFPA) (2007).
- London transport a brief history Full. RAILHUB.
- L'Agenda 21 de Nantes Métropole le Comité 21, Nantes ,France.
- LARRAMENDY, S. (2014). guide méthodologique de conduite de projet : conception écologique d'un espace public paysager, Plante & Cité.
- Le décret n°83-458 (1983, juillet 23).

- Le guide des projets urbains (GPU 03). (2003).
- LES PLACES PUBLIQUES un enjeu local et régional. (s.d.).
- London, THE LONDON PLAN Spatial Development Strategy for Greater 2011.
- Monographie de la ville de Rouïba d'urbanisme. (s.d.). l'APC de Rouïba .
- PDAU d'Alger 2015,rapport d'orientation. CNERUE (2015).
- Planning London From Julius Caesar to Boris Johnson RTPI London Centenary Series 2014.
- Planning Policy Guidance 2: Green belts rapport PPG remplace du PPG 1988.
- Plate-forme d'observation des projets et stratégies urbaines fiche projet de l'île de Nantes. l'île de Nantes (décembre 2007).
- Politique d'aménagement du territoire pour le 21e siècle, Lignes de force 2010.
- Préfiguration de la Plaine de Montjean Des victoires et des projets 2013.
- Rapport d'orientation du PDAU de la Ville de ROUIBA 1997. CNERU.
- SOA Architectes rapport de réunion des concepteurs.
- Town and Square from the Agora to the Village Green. New York: Columbia University Press, New York ZUCKER, P. (1959).
- URBAN AGRICULTURE . LONDON. Petts, J. (January 2001).
- Urban Agriculture Policy Board, P. (2015).
- Urban greening and sustaining urban natures in London. Lecturer in Human Geography, School of GeoSciences University of Edinburgh Ginn, F. (2014).
- Un espace public POUR TOUS. (s.d.). GUIDE POUR UNE PLANIFICATION COHÉRENTE .
- 20 Conseil régional de l'environnement de MONTREAL. (2011).

Conférence

- Actualité ZAC consultation pour l'aménagement du quartier Masséna p12.
- consultation pour l'aménagement du quartier Masséna.
- Cours de mobilier urbain : projet urbain YAMINA, D. G. (s.d.). Département d'architecture Biskra option.
- Conférence proposée par le Laboratoire d'urbanisme agricole (LUA) en partenariat avec Séquano Aménagement, la Ville de Romainville et le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis. Romainville.
- Devillers, C. (1979). Le projet urbain. Ministère de l'Environnement et du cadre de vie. Marseille/Palais des Congrès, Paris.

- Grand prix de l'urbanisme Débat L'urbaniste, une perle rare(2004) Portzamparc.
- L'urbanisme agricole, une nouvelle fabrique territoriale ? le Laboratoire d'urbanisme agricole (LUA).
- L'urbanisme agricole, une nouvelle fabrique territoriale ? Conférence proposée par le Laboratoire d'urbanisme agricole (LUA)
- Projection du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville établissement public de la ville nouvelle de Sidi Abdellah .
- Réunion public plaine de Mont jean établissement public d'aménagement Orly Rungis(09 février 2016).
- Réunion publique sur l'agroquartier de Montjean à Rungis en présence du maire(9 février).
- Préfiguration de la Plaine de Montjean Des victoires et des projets journal décembre 2013

Site web :

- Projet de Montjean Récupéré sur <https://fresnes2020.acctif.eu/2012/07/10/fresnes-le-grand-orly-et-la-plaine-de-montjean/>.
- Cour de theorie M1 de Mr SAIDIPIERRE CARATERO Lorsque notre drapeau flottait sur ROUÏBA page 04 . . (s.d.). Récupéré sur <http://www.cartomundi.fr/site/E01.aspx?FC=32137>.
- Les agroquartiers de Genève. (s.d.). Récupéré sur www.ecoquartiers-geneve.ch.
- PIERRE CARATERO Lorsque notre drapeau flottait sur ROUÏBA page 04 . (s.d.). Récupéré sur <http://www.cartomundi.fr/site/E01.aspx?FC=32137>.
- Site officiel des projets en France <http://www.soa-architectes.fr/>.

Autre :

- Fiche technique relative à la réalisation d'un centre hospitalier universitaire vétérinaire dans le cadre du plan quinquennal 2010-2014 (Centre Universitaire d'Eltaref , Institut des Sciences Vétérinaires)

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

CHAPITRE 01 : INTRODUCTIF

I.1. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE GENERALE DU MASTER
‘ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN’

La problématique générale du master ‘Architecture et Projet Urbain’ s’inscrit dans le cadre des études concernant le contrôle des transformations de la forme urbaine, au sein de l’approche morphologique à la ville et au territoire.

Elle s’insère dans le large corpus des recherches urbanistiques critiques sur le contrôle et la production des formes urbaines en réaction à l’approche fonctionnaliste de production de la ville des années 1950-70 qui recourrait aux modèles de l’urbanisme moderne.

Elle privilégie le fonds territorial comme **fondement** de la planification des ensembles urbains et **support** (réservoir, matrice affecté par des structures multiples) pour définir et orienter leur aménagement : les forces naturelles qui ont assuré par le passé le développement organique des villes seront mises en évidence pour constituer le cadre nécessaire à la compréhension des rapports qu’entretiennent ces villes avec leur territoire.

S’appuyant sur le considérable capital de connaissances produit et accumulé au cours du temps par la recherche urbaine, la recherche urbanistique investit actuellement, d’une manière particulière, le domaine des pratiques nouvelles et des instruments nouveaux de projet ainsi que les nouveaux moyens de contrôle de l’urbanisation et de ses formes.

Dans ce vaste domaine (de contrôle de l’urbanisation et de ses formes), le master ‘Architecture et Projet Urbain’ soulève tout particulièrement la problématique spécifique de la capacité des instruments d’urbanisme normatifs et réglementaires en vigueur à formuler et produire des réponses urbaines adéquates aux transformations que connaissent les villes dans leurs centres et périphéries.

Les pratiques de l’urbanisme opérationnel (à finalité strictement programmatique et fonctionnaliste) nécessitent une attitude critique de la part des intervenants sur la ville : c’est le projet urbain qui constituera l’apport spécifique de l’architecte dans la pratique plurielle de l’aménagement de la ville, correspondant à une nouvelle manière de penser l’urbanisme. Le projet urbain devient alors un élément de réponse possible pour la reconquête de la fabrication de la ville face à la crise de l’objet architectural et à la crise de l’urbanisme, devenu trop réglementaire.

Plus qu’un concept ou qu’une grille de lecture historique des phénomènes urbains, la

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA **Projet : Ferme urbaine pédagogique**

notion de projet urbain sera dans les années 70 l'expression qui « cristallisera les divers aspects de la critique de l'urbanisme fonctionnaliste, et simultanément, celle qui exprimera la revendication par les architectes d'un retour dans le champ de l'urbanisme opérationnel »¹.

Au cours de la décennie qui suivra, parmi les différents auteurs et théoriciens du projet urbain, Christian Des villes se distinguera sur la scène architecturale comme auteur – et acteur- dont la contribution épistémologique sur le thème du projet urbain sera la plus conséquente².

Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, la perte des formes pour de nouveaux usages, etc., Des villes développera trois aspects³ : le premier concerne une théorie de la forme urbaine, le deuxième aborde les méthodes du projet urbain, alors que le troisième s'attaque à la difficile question des logiques institutionnelles et procédurales.

Il conclura par affirmer que le projet urbain « *est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là (...) des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après* » : une conception de l'architecture dans son rapport au lieu et à l'histoire, assurant la durabilité et la continuité historique.

C'est l'alternative à l'urbanisme au travers de la notion de 'Projet Urbain', qui se définit en filigrane de l'ensemble de ces propos qui nous permettront de construire une démarche de substitution au sein de laquelle l'histoire et le territoire constitueront les dimensions essentielles.

Dans les faits, le projet urbain est aujourd'hui un ensemble de projets et de pratiques qui gèrent notamment de l'espace public et privé, du paysage urbain.

« Sans refléter une doctrine au sens étroit du terme, l'idée de projet urbain renvoie cependant à un point de vue doctrinal qu'on s'efforce de substituer à un autre : l'urbanisme opérationnel, et qui peut s'exprimer plus ou moins en fonction de seuils »⁴.

¹Bonillo J. L., Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain, Thèse d'H.D.R., Laboratoire INAMA, E.N.S.A.Marseille, (Mars 2011).

²Devillers, Ch., « Le projet urbain », in Architecture : recherche et action, Actes du colloques des 12 et 13 mars 1979 à Marseille/Palais des Congrès, Paris, Ministère de l'Environnement et du cadre de vie, CERA/ENSBA. Concernant cet auteur, voir également: Devillers, Ch., Pour un urbanisme de projet, mai 1983 ; et Conférences paris d'architectes, pavillon de l'arsenal 1994 – Christian Devillers, Le projet urbain, et Pierre Riboulet, La ville comme oeuvre, Paris, éd. du Pavillon de l'arsenal, 1994.

³Intervention de Ch. Devillers en Mars 1979 au colloque intitulé Architecture : Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille.

⁴Bonillo J. L., L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA

Projet : Ferme urbaine pédagogique

Il s'agira alors, d'une part, de développer les outils de définition, de gestion et de contrôle de la forme urbaine et de réintroduire la dimension architecturale et paysagère dans les démarches d'urbanisme, et, d'autre-part, situer la démarche du projet urbain entre **continuité avec les données de la ville historique et référence à l'expérience de la modernité.**

Dans la démarche du master 'Architecture et Projet Urbain', le passage analyse-projet a constitué une préoccupation pédagogique majeure dans l'enseignement du projet architectural et urbain.

Dans ce registre, on citera Albert Levy et Vittorio Spigai [1989] dans leur 'Contribution au projet urbain', qui privilégieront la dimension historique pour assurer le passage entre analyse et projet : la continuité historique devant permettre d'assurer la 'conformation' du projet à (et dans) son milieu.

Cette même préoccupation est abordée par David Mangin et Pierre Panerai [1999] sous une autre optique : celle de la réinsertion des types bâtis, majoritairement produit par l'industrie du bâtiment, dans une logique de tissus.

L'histoire des villes, quant à elle, nous enseigne la permanence des tracés (voieries, parcellaires...) et l'obsolescence parfois très rapide des tissus. Il convient donc à partir de la production courante d'aujourd'hui (types, programmes, financements et procédés constructifs habituels des maîtres d'œuvre moyens) de travailler dans une perspective nouvelle qui intègre dès l'origine une réflexion sur les évolutions et les transformations possible, d'origine publique et privée. Cette tentative d'actualiser les mécanismes et les techniques qui ont permis de produire les villes, débouche ici sur des indications très pragmatiques et pratiques (tracés, trames, dimensionnements, découpage, terminologie...).

L'objectif principal du master 'Architecture et Projet Urbain' s'inscrit dans une construction théorique qui fait de l'abandon de l'utopie de la ville fonctionnelle du mouvement moderne et de l'acceptation de la ville concrète héritée de l'histoire, la référence essentielle de la démarche du master. La ville héritée de l'histoire est le contexte obligé d'inscription de l'architecture. En retour l'architecture.... construit la ville.

Le retour à l'histoire ne signifie cependant pas le rejet 'simpliste' de la modernité pour une attitude nostalgique envers la production urbaine ancienne : les productions architecturales et urbaines du XXe siècle nécessitent en effet une plus large évaluation critique de leurs modèles et méthodes, suscitant de nombreuses voies de recherche. Au courant de l'année universitaire 2015/2016 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, trois thèmes ont été privilégiés :

- Le Projet Urbain et les Instruments d'urbanisme

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

- Le Projet Urbain en centre historique
- Le Projet Urbain en périphérie

A travers la thématique du projet urbain, les étudiants pourront alors proposer un territoire de réflexion et d'expérimentation sur la ville.

Dr. Arch. M. Zerarka

Porteur du master 'Architecture et Projet Urbain'

Mai 2016

I.2. INTRODUCTION AU THEME :
PROJET URBAIN EN PERIPHERIE

Le thème de projet urbain en périphérie est un phénomène de grandes agglomérations peu marqué, qui s'accroît avec le tournant environnemental, les préoccupations « Les nouvelles périphéries urbaines », de développement durable et de maîtrise des mutations climatiques. Et qui reste lié à plusieurs thèmes de l'époque :

- L'urbanisation non maîtrisée
- Augmentation démographique
- Discontinuité entre le centre de la ville et sa périphérie
- L'artificialisation⁵ des sols agricole
- La transformation de la forme urbaine et architecturale

A travers ces thèmes on peut dire que « À l'échelle urbaine c'est moins la forme des bâtiments, ou leurs styles qui compte mais leur capacité à créer des tissus urbains compatibles avec les dispositions courantes des villes »⁶

Notre thème est devenu un des axes porteurs du débat sur la ville et occupe une importance majeure dans le champ de la production urbaine.

Le projet urbain occupe donc une importance majeure dans le champ de la production urbaine, plus particulièrement à la périphérie des villes comme dit Raffaele Cattedra à propos du projet urbain « Il s'agit de projets symboliques et prestigieux, initiés le plus souvent par les chefs d'État.. »⁷

⁵ D'après LAROUSS citation de transformer ce qui est naturel en une construction humaine

⁶David Manginphilippe Panerai Projet urbain Éditions Parenthèses

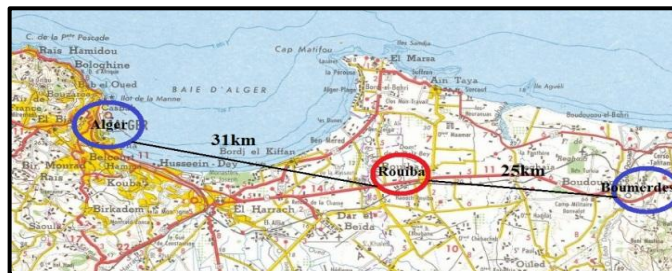
⁷Pierre Signoles Faire la ville en périphérie(s) ? Territoires et territorialités dans les grandes villes du Maghreb 2010

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

I.3. PRESENTATION DU CAS D'ETUDE LA VILLE DE ROUIBA

La commune de Rouïba occupe une position stratégique par sa situation entre deux pôles nationaux attractifs ALGER et BOUMERDES ; elle est localisée au cœur de la riche plaine de MITIDJA à 25 km à l'ouest du chef-lieu de la wilaya de Boumerdes, à 31 km à l'est de l'agglomération algéroise et à 7 km de la mer Méditerranée. Elle a une superficie de 4325 km². Elle est une commune à caractère agricole et industriel.

Cette ville appartient à la ville d'Alger. Une ville d'un cachet colonial, sa situation est particulière par sa périphérie riche en terres agricoles, sa partie Nord plus dense en terrain fertile, ainsi ces réseaux hydrauliques comme : oued E Hamiz et oued Bouriah⁸.



Carte 1-1: Situation de la commune de Rouïba en Algérie

Source : Carte générale INCT : traitée par l'auteur

I.4. CHOIX DU CAS D'ETUDE

Pour traiter la question de l'étalement urbain et l'absorption des terrains agricoles, on a choisi la ville de Rouïba qui se situe en plein cœur de la Mitidja qui affronte ce phénomène et qui constitue une problématique de grande ampleur à traiter.

Par ailleurs, Rouïba est une ville connue par sa croissance urbaine, démographique et économique. Ainsi qu'elle est confrontée à des contraintes foncières.

Cette ville est spécifique par sa situation et son patrimoine urbain, architectural et naturel nécessite une attention et une étude plus profonde, afin de faire ressortir et exploiter ses valeurs.

⁸ Rapport du PDAU de la ville de ROUIBA 1990 ,page 07

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

I.5. INTRODUCTION A LA PROBLEMATIQUE

Aujourd'hui nous assistons impuissants à une véritable explosion urbaine qui se manifeste par le phénomène d'expansion géographique des aires urbaines par l'occupation des périphéries, au détriment de larges zones principalement agricoles, Cette dilatation de l'espace urbain se traduit par une diminution de la densité des zones urbanisées du fait d'une extension géographique plus rapide que la croissance démographique.

A titre d'exemple, « en 1800, à peine 3 % de la population mondiale vivait en ville, contre 15 % en 1900, 30 % en 1950 et 46 % en 2000. À ce rythme, les estimations prévoient que 65 % de la population sera urbaine en 2025, selon le rapport de l'ONU.⁹

La ville de Rouïba présente pratiquement les mêmes symptômes de la crise urbaine que vivent toutes les villes algérienne contemporaines. Après avoir franchi ses limites administratives définies par les instruments d'urbanisme.

CHALINE¹⁰ annonce, que Alger a consommé 10 000 ha des terres agricoles de la Mitidja et du Sahel sont devenus des surfaces bâties, les terrains de la Mitidja sont phagocytés par l'urbanisation entre 1990-1997.

Les secteurs périurbains, ce lieux où se rencontrent les espaces urbains et ruraux, subissent un problème à cause de l'urbanisation rapide, spontanée et non maîtrisée par les administrations de la ville, qui eux même planifient des projets implantés sur ces derniers. Par conséquent une énorme dégradation des terres agricoles dans les espaces périurbains qui constituent "un véritable espace de troisième type"⁸, et qui sont considérés comme irréversibles par la perte de leurs fertilités.

Il est alors difficile de tenir une bonne pratique pour cette problématique. On cite des solutions adoptées par d'autres villes :

- les documents d'urbanisme qui contiennent des dispositions visant à limiter l'étalement.
- dégager des solutions à certains problèmes sociétaux présents au sein de ces ensembles pavillonnaires et la réadaptation de la taille des parcelles.
- création de nouvelles centralités urbaines ou, le centre historique fonctionne en tant que centre géant.
- La création de ceinture verte, pour la protection des espaces agricoles.

⁹Rapport de l'ONU (UNFPA, 2007).

¹⁰CHALINE Claude., (2001) : L'urbanisation et la gestion des villes dans les pays méditerranéens, Evaluation et perspectives d'un développement urbain durable, Document préparé pour la Réunion méditerranéenne sur « Gestion des villes et développement durable ». 3-5 septembre, Barcelone, 42p. (En ligne). Disponible sur : <http://www.planbleu.org/publications/chaline-fre.pdf>

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

I.6. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'une des conséquences directes du phénomène d'étalement urbain est **l'augmentation des gaz à effet de serre**. Ceci pour la simple raison, qu'un ménage périurbain **consomme 3 fois plus d'énergie** pour ses déplacements de proximité qu'un ménage résidant au centre.

On a appris aussi que l'étalement urbain absorbe les terrains agricoles du pays devant l'ampleur des besoins financiers du pays qui subit ces dernières années, pour dépasser cette crise économique le rendement agricole prend une place très importante dans l'économie du pays.

Notre prospective se base sur le développement urbain durable qui vise :

- L'imiter l'étalement urbain et gérer la croissance de la ville de Mitidja.
- Maintenir la biodiversité les ressources agricoles et développer l'agriculture périurbaine.
- le développement de la politique d'agro-tourisme.
- Renforcé l'économie par les marchés alimentaires locaux et régionaux.

I.7. PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE GENERALE

La ville de Rouïba connaît actuellement une urbanisation accélérée selon le service technique de L'APC de Rouïba, la population communale est passée de 36165 habitants en 1987 à 61 984 habitants en 2008 soit un accroissement de 2.73 % par an¹¹.

Qui veut dire, que ce phénomène d'urbanisation est dû à une croissance et une extension spatiale plus rapide que ses capacités.

« A savoir que 95% de la population algérienne habitent dans le nord du pays sur une superficie de 350 000 km² »¹².

La ville cesse d'être un tissu composé d'espaces ayant leur statut, ces derniers sont effacés notamment par les effets des actions spontanées multiformes créant une grande déstructuration spatiale et une perte d'identité architecturale.

La ville de Rouïba souffre aussi d'un problème de planification en habitation périphérique et d'absence des équipements de première nécessité ce qui fait de cette zone de frange urbaine un secteur dortoir qui manque d'attractivité et de dynamisme urbain.

Par conséquent la ville affronte une très forte pression résidentielle et urbaine, les espaces agricoles périurbains reculent au-delà du raisonnable, on vit dans une époque de béton, ce qui s'oppose entièrement aux finalités du développement durable, qui vise a, la

¹¹) op - cit , page 165 .

¹²(ONS, 2010 Auteur : BEKHTI Lahouari /www.algeria-watch.org/fr/article/eco/gestion_espaces_urbains.htm

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA **Projet : Ferme urbaine pédagogique**

conservation des ressources naturelles renouvelables et des écosystèmes, visant ainsi une agriculture économiquement durable, écologiquement saine et socialement équitable.

Il sera ainsi nécessaire de développer une stratégie dialectique et ingénieuse en même temps qui permettra de prendre en compte les aléatoires socioéconomiques d'une part, avec le maintien de l'emploi, la protection de la sécurité alimentaire, etc..., et environnementales d'autre part, avec les préoccupations des ressources naturelles à travers la conservation des espaces agricoles périurbains, sur les périphéries de la ville de Rouïba. Dans ce cas

Est-il possible de limiter l'étalement urbain et valoriser les ressources agraires de la commune de Rouïba en permettant à la ville de se développer en satisfaisant les besoins de ses habitants ?

Qu'elle est la stratégie adéquate pour notre cas d'étude?

I.7.1 hypothèse

Ce sujet nous incite à émettre des hypothèses que nous allons essayer de vérifier :

- 1-L'application du concept de la ceinture verte et le développement urbain durable permet de valoriser et protéger les potentialités agraires et faire l'objet d'un aménagement durable.
- 2-le renouvellement des périmètres urbains dégradés, un Acte de recomposition urbaine.
- 3-La récupération des anciennes implantations de piémont en orientant cet étalement vers des terrains non agricoles.

I.8. LE CHOIX DU SITE D'INTERVENTION

Pour lutter contre l'étalement urbain de Rouïba un zoom est porté sur sa zone périphérique du Nord-Ouest de Rouïba par la présence des friches situées entre l'urbain et le rural ; la tentation d'application du concept de la ceinture verte vu qu'on se situe sur le côté le plus doté des terrains agricoles dans la ville, une bonne accessibilité et une proximité du complexe sportif, constituant un point d'attractivité important. Cela nous assure une très bonne situation territoriale pour répondre à notre problématique.

I.9. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE

Le monde souffre du changement climatique avec son cortège des catastrophes naturelles, la crise alimentaire, la crise financière, économique, énergétique et la crise urbaine, dont la ville de Rouïba est l'une des villes qui souffrent de ces problèmes.

C'est alors que la notion de développement prend une autre dimension. Pour prendre de l'ampleur dans les actions ponctuelles, et les grandes opérations stratégiques, ou il est impératif de tenir compte de certains paramètres de qualité et de quantité qui nous font tout

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA **Projet : Ferme urbaine pédagogique**

simplement rejoindre la démarche de développement durable presque inconsciemment, de la simple aspiration au développement D, nous passons alors à celle de développement durable DD, Le rapport Brundtland en 1987 définit le développement durable comme « *Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* »¹³. Pour constater que c'est bien la ville, cœur de tous les progrès, qui détient les clés de la réussite cela nous mène au développement durable urbain DDU, et ouvre des perspectives nouvelles pour l'approche conceptuelle de l'urbain et son application concrète.

Afin de permettre une meilleure conjugaison entre ville, nature et agriculture, plusieurs grandes villes dans le monde se sont dotées de ceintures vertes au cours des dernières décennies. Depuis, de nombreuses villes ont joint ce mouvement pour la protection du capital naturel et de réappropriation citoyenne des espaces naturels.

Aussi dans ce cadre, la reconquête des friches urbaines est nécessaire .cela consiste la redynamisation et consolidation de ce qui existe au sein de la planification de la ceinture verte, via des démarches de densification du tissu urbain existant, ou la reconstruction de la ville sur elle-même. Ce renouvellement urbain constitue également un moyen de renforcer et densifier ce qui existe... Il concerne généralement des territoires ou morceaux de territoires dégradés ou ségrégués à revaloriser.

Si elles visaient au départ à « ceinturer » la ville pour contenir l'étalement urbain, les ceintures ou trames vertes modernes tendent plutôt à promouvoir un développement urbain harmonieux qui protège les milieux naturels, contribue à la qualité de vie des citoyens et au renforcement de l'attractivité de ces régions urbaines.

Alors : **Quelle est la forme d'aménagement capable de réconcilier entre le périmètre urbain et les terres agricoles au sein de la ceinture verte?**

I.9.1 Hypothèse

Suivant la stratégie de reconstruire la ville sur elle-même, un renouvellement urbain sur les friches en périphérie de la ville sera nécessaire afin d'envisager un ensemble d'aménagement qui permettront une forte relation entre la ville et son territoire agricole, ainsi l'exploitation agricoles sera ouvertes au public, Qui permettra la sensibilisation et l'éducation à l'environnement et au monde agricole.

¹³EwaBerezwska-AzzagProjet urbain guide méthodologique «connaitre le contexte de développement durable»

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

I.10. METHODOLOGIE ET OUTILS DE RECHERCHE

Au premier lieu on s'est basé sur l'approche typo morphologique des années 60 de l'école d'architecture italienne muratorienne. L'analyse typo-morphologique aborde en même temps la typologie architecturale et la morphologie urbaine,¹⁴ ce qui nous a permis de connaître l'histoire critique et morphologique de la ville depuis sa première occupation du territoire.

Puis une recherche documentaire a été faite afin de se familiariser avec les notions et les concepts clés de notre théorie, leurs dimensions et leurs indicateurs, ainsi qu'une recherche bibliographique sur la ville, cette première étapes a servi dans l'approfondissement dans le thème de l'étalement urbain et des concepts clés qui ont suivie, ainsi qu'une bonne maîtrise de la ville de Rouïba depuis sa création jusqu'aux problèmes de l'époque.

Pour ce qui est outils de recherche, en premier lieu on a commencé à tirer des dimensions plus larges de chaque concept à travers une lecture relative, et par la récolte des données auprès des institutions concernées.

Une méthodologie analytique qui s'est traduit par l'observation et l'analyse critique des expériences similaires à travers le monde, pour permettre une connaissance et une comparaison des exemples. Ainsi qu'une brève étude analogique des expériences du thème nous a été nécessaire pour en ressortir la chronologie d'évaluation du concept.

Quand à autre outils d'investigation utilisée, il s'agit d'une enquête basée sur un questionnaire adressé au grand public de la ville de Rouïba (annexe) durant l'avancement du projet, cette méthode est basée sur un diagnostic SWOT dans le but de recueillir l'appréciation subjectif des individus.

I.11. STRUCTURE DU MEMOIRE

Notre mémoire est structurant suivant trois parties essentielles

Le chapitre 1 Sera entamé par une présentation de la ville de Rouïba pour tirer ses problématiques actuelles à travers une introduction générale contenant un constat, de la problématique de la régression des espaces agricoles périurbains et l'étalement urbain à leur détriment suivie par des hypothèses, puis une problématique spécifique ou on a pris une partie de la ville pour traiter ces concepts d'une manière plus détaillée et d'en tirer des hypothèses spécifiques.

¹⁴ L'école d'architecture italienne S. Muratori, A. Rossi, C. Aymonino, G. Caniggia

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

Le chapitre 2 Nous allons faire le point sur les publications et les travaux qui ont déjà traité le thème de notre recherche, suivant une méthode descriptive des données à travers une liste bibliographique (ouvrages, articles, revus, rapports de séminaire et de réunion, Mémoires de Magistère et Thèses de Doctorat), en s'appuyant sur des notions et des principes à appliquer dans notre cas d'étude.

Le chapitre 3 nous allons faire l'analyse de notre cas d'étude, et tenter de trouver des solutions aux problématiques précédentes, ce chapitre présente clairement le projet et ses principes à l'échelle urbaine et architecturale.

Ce chapitre est composé de deux parties une partie écrite portant sur l'analyse et les notions appliquées et une partie graphique du projet (plans, coupes, façades).

Le mémoire se terminera par une conclusion générale qui vérifie les hypothèses, des réponses aux problématiques, pour finir avec des visions et perspectives d'une recherche future.

CHAPITRE 02 : ETAT DE CONNAISSANCE

PHASE 1 : PHASE COGNITIVE

II.1. Qu'est-ce que l'étalement urbain

L'étalement urbain est un phénomène mondial lié à l'accroissement démographique. Il se traduit par une emprise croissante de l'espace bâti et aménagé, réduisant ainsi l'espace naturel et la biodiversité.

La ville s'est faite par extension par des logements et des activités, c'est toujours l'urbain qui demande à l'espace agricole de justifier sa présence sans prendre en considération ses propres dimensions de développement. Donc l'étalement urbain absorbe de plus en plus les parcelles agricoles aujourd'hui. Pour chercher une solution à cela, il ne s'agit pas de freiner le développement urbain mais plutôt le contenir. Ainsi la diminution de la capacité de production des terres agricole nous concerne tous.

II.2. Notion de l'agriculture périurbaine

La notion de l'agriculture périurbaine reste encore mal connue. Le développement des expériences d'agriculture périurbaine le prouve aussi que la réconciliation entre urbain et rural peut être l'opportunité de retisser les liens perdus entre agriculture et ville.¹⁵

« Les agricultures observables dans les agglomérations sont aujourd'hui valorisées dans leurs dimensions alimentaires, environnementales et socio-politiques. Elles participent aux manières d'habiter la ville et à l'aménagement des territoires urbains. »¹⁶ Paula Nahmias et Yvon Le Caro Pour une définition de l'agriculture urbaine.

La terminologie anglo-saxonne décrite par Olanrewaju et al ne fait pas de différence entre périurbain et urbain: « l'agriculture périurbaine correspond à l'agriculture urbaine et est considérée comme l'agriculture localisée dans la ville et à sa périphérie, dont les produits sont destinés à la ville et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et urbain non agricole des ressources »¹⁷.

Par ces différentes définitions, nous pouvant constater que l'agriculture en frange urbain présente un important potentiel à l'échelle de la ville et même du pays.

¹⁵Bouzekri Sara La ceinture verte agricole aux portes d'Alger, quel avenir face au développement urbain? Mémoire de magister

¹⁶Paula Nahmias et Yvon Le Caro Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocity fonctionnelle et diversité des formes spatiales Université européenne de Bretagne – Rennes 2

¹⁷La terminologie anglo-saxonne décrite par Olanrewaju et al

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

II.2. 1. Le devenir des espaces agricoles périurbains

« (...) Les terres agricoles sont des ressources précieuses qu'il faut préserver de l'étalement urbain au bénéfice de leurs exploitants pour favoriser une production locale de l'alimentation, de sources d'énergie et de matériaux de construction »¹⁸.

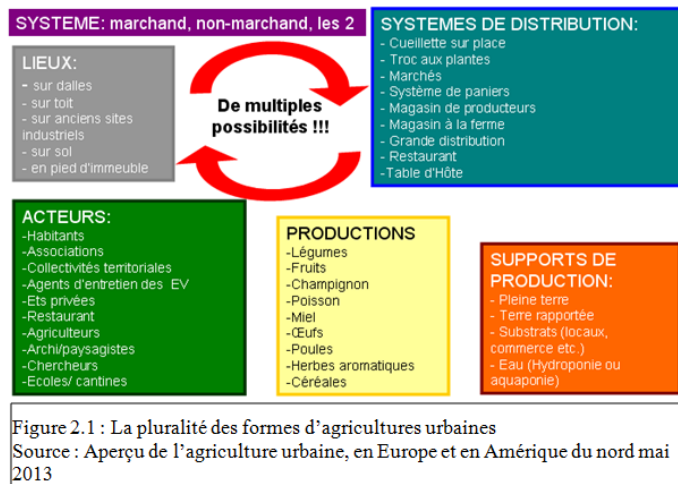
L'agriculture périurbaine permet une organisation territoriale à préserver la nature du réchauffement climatique et de la pollution, et permet à la ville d'être attractive naturellement, donc l'agriculture périurbaine répond a plusieurs enjeux.

II.2.2. Les différentes formes d'agricultures urbaines

A travers le monde entier on parle aujourd'hui d'agriculture urbaine. Les initiatives sont multiples et les situations d'une grande diversité.

En effet de nombreuses variables conditionnent les projets : les systèmes (marchand ou non), le(s) support(s) de production, le(s) production(s), les acteurs

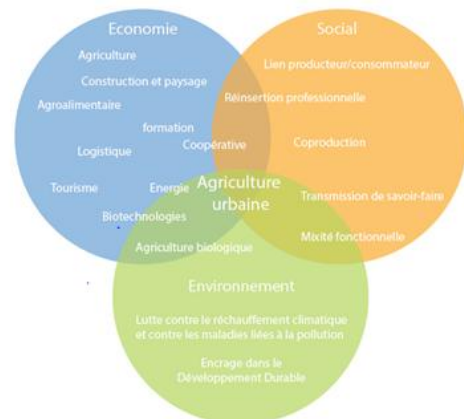
concernés par le projet et enfin le(s) système(s) de distribution mise(s) en place.



II.3. La protection de la nature périurbain facteur du développement urbain durable

Le développement durable est un « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »¹⁹.

Le mode d'organisation de l'espace, le mode d'habiter de se déplacer, la gestion des ressources naturelles, les conditions de la qualité environnement et d'autres actes se focalisent sur le développement urbain durable qui vise les sociétés urbaines en



¹⁸Politique d'aménagement du territoire pour le 21e siècle, Lignes de force novembre 2010, p. 26

¹⁹Rapport de Brundtland 1987 Notre avenir à tous

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

général.

L'agriculture urbaine répond à certaines attentes environnementales, sociales et économiques. En effet, elle recouvre le secteur économique, elle propose des solutions pour lutter contre le réchauffement climatique et en ayant une visée sociale.

II.4. Quelle solution pour la protection de la périurbaine ?

II.4. 1. La ceinture verte

➤ Définition de la ceinture verte

« Une ceinture verte vise à entourer une agglomération d'une zone non bâtie où l'urbanisation est interdite, afin de conserver un espace privilégié pour le développement de l'agriculture, des forêts et des loisirs de plein air (...) Cette ceinture doit être accompagnée de corridors verts pénétrant les zones densément urbanisées, permettant ainsi une meilleure circulation de la biodiversité »²⁰.

II.4. 1.1. Ceinture verte en Grande Bretagne

II.4. 1.1.a. Aperçu historique

En Grande-Bretagne, l'idée de ceintures vertes remonte à Garden Cities de Ebenezer Howard. La vision était de se promener dans un cadre de verdure. Le rêve pour ces pionniers était d'un parc entourant le Garden City de demain.

Un grand anneau circulaire de terre est disponible, et un nouveau parc de style tour de la ville a été proposé.

En se basant sur l'idée de ne pas couper le citadin de la nature et de placer des jardins au cœur de la ville, la solution préconisée par Howard était de réunir au sein de cité-jardin les avantages de la ville et de la campagne. Il synthétise sa proposition dans son fameux schéma des trois aimants.

Puis, l'idée de Patrick Abercrombie de villes concentriques trouve ses origines dans les théories d'Ebenezer, une ville centrale entourée de ceintures vertes et de villes satellites.

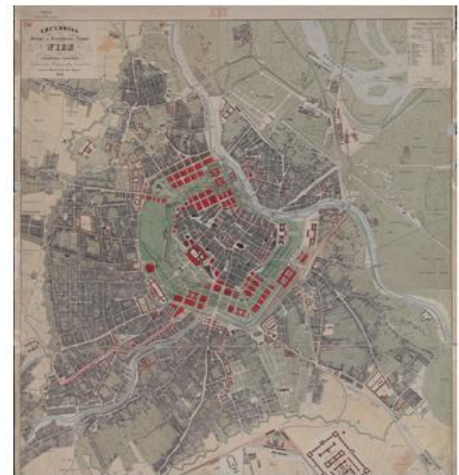


Figure 2.3 : Les plans pour la Viennes vers 1860

Source : Panning London From Julius Caesar to Boris Johnson RTPI London Centenary Series

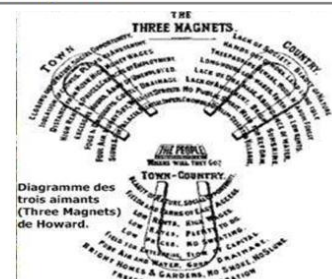


Figure 2.4: Principe de Garden Cities de Ebenezer Howard

Source: Planning London from Julius Caesar to Boris Johnson RTPI London Centenary Series

²⁰Conseil régional de l'environnement de MONTREAL, 2011, p. 22

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

Ce modèle de cité-jardin prend le nom de jardins-ouvriers, en France au 19ème siècle avec la révolution industrielle et l'exode rural géré par les lotissements.

A partir de 1919 une mise en œuvre de cette vision avec une proposition de créer la ceinture verte²¹.

En 1938 la ceinture verte n'est pas une zone circulaire continue, mais plutôt une série d'espaces verts autour de Londres²².

Le concept de la ceinture verte a connu le jour et appliqué sur tout le pays dont on trouve 14 ceintures vertes séparées où ils couvrent un peu plus de 1,6 million d'hectares²³.

Et grâce à une amélioration du mode de vie en périphérie par la dotation des équipements nécessaires, des centres d'activité, des centres de surveillance pour une bonne qualité de vie, une planification et structuration des moyen de transport (voies structurants, ligne de transport en commun, aéroport....)

II.4. 1.1.b. Les activités agricoles de la ceinture verte

D'après JAMES PETTS²⁴ la ceinture verte de Londres comporte plusieurs activités et espaces qui se montrent comme suite :

- a) Des terres agricoles Commercial
- b). Fermes régionales
- c). Fermes de la ville et des jardins communautaires
- d). Jardins privés
- e).Les jardins scolaires
- f). Les vergers (Orchards)

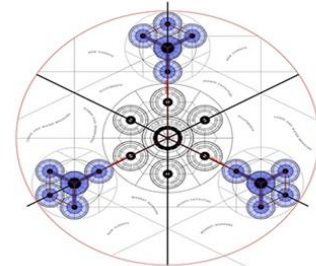


Figure 2.5 : L'idée de Patrick Abercrombie de villes concentriques



Figure 2.6 :London 1943 Alber

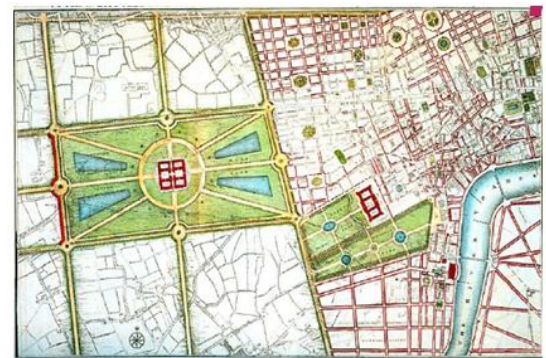


Figure 2.7 : John Gwynn: London and Westminster Improved 1776

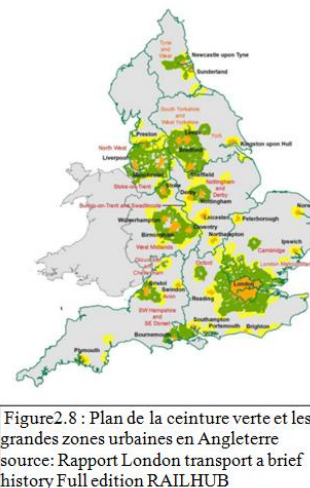
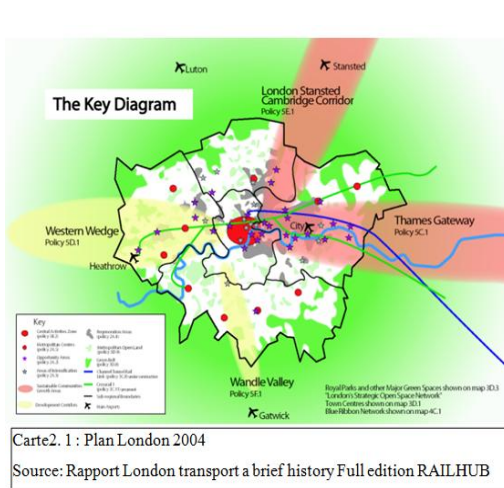
²¹ Planning London From Julius Caesar to Boris Johnson RTPI London Centenary Series 2014

²² Rapport London transport a brief history Full edition RAILHUB

²³ Green Belts: a greener future A joint report by CPRE and Natural England Key Facts January 2010 Green Belt fact sheets covered in this series: England(Traduction approximative du texte)

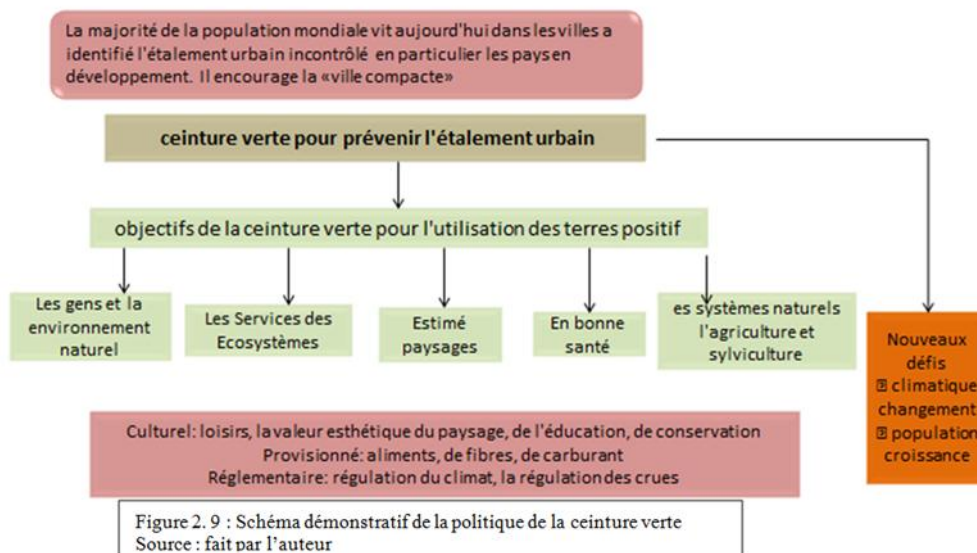
²⁴ James Petts January URBAN AGRICULTURE IN LONDON 2001

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique



➤ II.4. 1.1c. Critique de la ceinture verte

Politique de la ceinture verte	Point négatif de la ceinture verte	Point positif de la ceinture verte
<p>La politique du gouvernement → planification des politiques d'orientation 2 (PPG2)²⁵</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour vérifier l'étalement urbain - pour empêcher les communes voisines de la fusion avec une autre - pour la sauvegarde de la campagne. et encourager le recyclage urbain. - pour garder les villes historiques. 	<p>Malgré les preuves que la plupart des zones de ceinture verte qui ont contribué, il reste un pourcentage des terrains abandonné qualifiée de caractéristique défailante de la ceinture verte²⁶.</p>	<p>L'agriculture en plein essor, une forte proportion de la ceinture verte est classée comme étant de la production agricole avec 66% des terres de la ceinture verte, enregistrées comme terres agricoles²⁷</p>



²⁵ Planning Policy Guidance 2: Green belts rapport PPG remplacent du PPG 1988 par PPG2 (Traduction approximative du texte)

²⁶ THE LONDON PLAN Spatial Development Strategy for Greater London July 2011

²⁷ Franklin Ginn Urban greening and sustaining urban natures in London, Lecturer in Human Geography, School of GeoSciences, University of Edinburgh 2014 (Traduction approximative du texte)

**Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique**

4.1.1.e Objectif de la ceinture verte

L'idée est simple c'est de créer une zone tampon qui abrite les terres agricoles ou de tout ressources naturelles dont les objectifs de l'application varient selon le mode de vie du pays, à savoir :

Objectifs environnementaux	Objectifs économiques	Objectifs sociaux	Objectifs politiques et territoriaux
-Bénéficier des effets de la proximité des espaces verts agricoles -La création d'un cadre naturel d'agrément, de détente et de loisir -Conserver des paysages attrayant, et valoriser les paysages -amélioration de la qualité de l'environnement. -Conserver la biodiversité.	- Assurer une capacité de production alimentaire à proximité. -Promouvoir l'économie agroalimentaire locale, et assurer la sécurité alimentaire.	-Assurer la cohésion sociale entre producteurs et consommateurs. -Offrir des possibilités de création et de loisir en plein air près de la zone urbaine.	-Maitriser les fronts urbains. -Limiter l'étalement urbain et favoriser une utilisation optimale du territoire. -Assurer l'union entre l'agglomération et la campagne. -Améliorer la lisibilité des grands sites et paysager les entrés de la ville. -Ouverture d'accès à la campagne pour la population urbaine.

Source : Fait par auteur Tableau 2. 1 : Les objectifs de la ceinture verte

II.4. 1.2. La ceinture verte en Algérie « La nouvelle ville de Sidi Abdallah »

II.4. 1.2. a. Localisation de Sidi Abdallah

Sidi Abdallah est une ville de la commune de Mahelma de lawilaya d'Algeren Algérie, située à 30 km au Sud-Ouest d'Alger. Sur le Sahel algérois. Au nord se trouve le début de la plaine de Zeralda au sud, la bordure et le versant sud du Sahel algérois jusqu'à la mitidja, à l'ouest, la bordure ouest du Sahel algérois et de l'Oued Mazafran.

II.4. 1.2.b. Objectif de l'aménagement

- Maîtriser l'expansion urbaine
- Impulser une dynamique d'attractivité.
- Rééquilibrer l'armature urbaine et l'organisation spatiale
- Accueillir un pôle de compétitivité et d'excellence.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

- La formation et la recherche universitaire

II.4. 1.2. c. Opération de l'aménagement de la ceinture verte (Appelé zone protégée)

La ville nouvelle de Sidi Abdallah a adopté deux typologies : les ceintures vertes traditionnelles et les parcs naturels.

Le parc de protection d'une superficie de 4000 ha englobe 5 communes de la wilaya d'Alger : Mahelma, Rahmania, Zeralda, Douera et Soudania. Il constitue un élément essentiel du projet de la ville nouvelle de Sidi Abdallah.²⁸



Carte 2. 2 : Ceinture verte de Sidi Abdallah
Source : Ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme, Établissement public pour l'aménagement de la ville nouvelle de Sidi Abdallah, et al, « Mission B, Plan d'aménagement 1 ».

II.4. 1.2. d. la ceinture verte de Sidi Abdallah un projet territorial :

Le décret n°83-458 définit que son aménagement s'appuie sur la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable²⁹.

Selon le ministère de l'habitat de l'urbanisme et de la ville, la zone comporte :

- L'implantation d'un centre équestre, une pépinière et d'un golf,
- La valorisation de la biodiversité à travers l'intégration de la réserve de chasse de Zeralda,
- Des zones vertes de transition entourent la périphérie des quartiers d'habitat et d'activité,
- La ville nouvelle de Sidi Abdallah sera un modèle pour le développement durable,
- Elle offrira à terme un tissu urbain aéré, modèle pour le cadre de vie.
- Sa conception réserve près de 25 % de sa superficie aux espaces verts³⁰,
- Elle localise des ensembles d'habitation intégrés, et toutes les infrastructures nécessaires.
- Ce projet répond au concept de développement durable :

Préservation des ressources,

Optimisation de la gestion de l'eau pluviale (bassins d'eau...), traitement et réutilisation des eaux usées, tri sélectif.

Stockage contrôlé des ordures ménagères et déchets solides (déchèteries, recyclage)

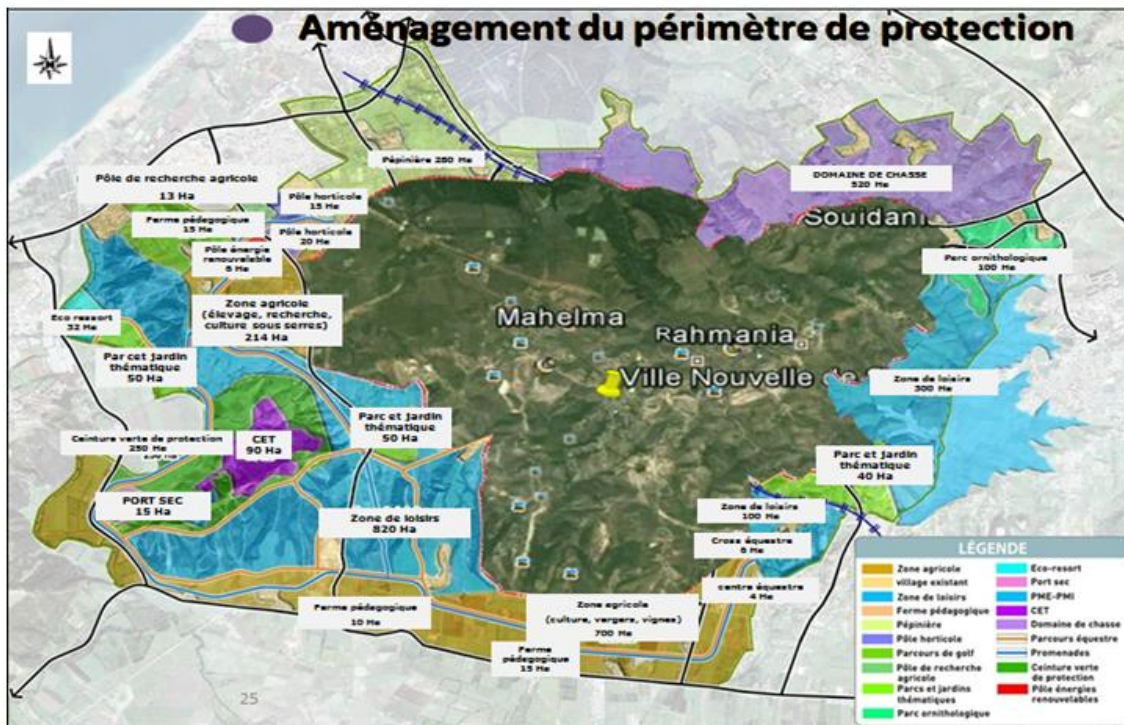
Production énergétique par l'énergie photovoltaïque, éolienne, et hydraulique.

²⁸Projection du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville établissement public de la ville nouvelle de Sidi Abdallah

²⁹Le décret n°83-458 du 23 juillet 1983, il est adopté pour le parc de protection un statut de parc national. Son aménagement s'appuie aussi bien sur la loi relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable du 19 juillet 2003.

³⁰Projection du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Ville établissement public de la ville nouvelle de Sidi Abdallah Présentation de la Ville Nouvelle de Sidi Abdallah

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique



Carte2. 3 : Schéma d'aménagement de la ceinture verte de Sidi Abdellah
 Source : Ministère de l'aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme, Établissement public pour l'aménagement de la ville nouvelle de Sidi Abdellah, et al. « Mission B, Plan d'aménagement 1 ».

II.4. 2Conclusion

L'agriculture périurbaine telle que définie par sa situations par rapport à la ville, se met à s'affronter à l'urbanisation, non seulement par la ceinture verte, mais également par d'autres formes tels que les parcs agricole ou encore les parcs naturels. Ce qui offre à la ville d'aujourd'hui une vitalité durable par l'adoption de ces notions, c'est ce fruit de tissage entre urbain et rural, qui permettra de répondre à la qualité paysagère de la ville.....

Londres a eu sa façon d'adopter ces concepts et de l'évaluer à travers des expériences et des transformations tel que les jardins, l'habitat rural, mettre en relation la ceinture avec la ceinture urbaine par une infrastructure....

Tous ces moyens adoptés pour aménager une ceinture verte ont les mêmes objectifs, lutter contre l'étalement urbain en premier lieu, tisser le secteur urbain et rural et faire connaître l'agriculture au gens et bien évidemment protéger les ressources naturelles.

La ceinture verte est véritablement fonctionnelle en plus de sa fonction primaire d'agriculture, elle multiplie ses activités : elle permet d'avoir une esthétique paysagère, elle relie l'agriculture et le loisir, elle assure la biodiversité, elle offre des chances d'éducation et d'expérimentation comme le cas de Sidi Abdellah.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

II.4. 3. Le renouvellement urbain par la récupération des friches

➤ **Qu'est-ce que le renouvellement urbain ?**

Le renouvellement urbain est en urbanisme, une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières.³¹

A travers l'idée de « reconstruire la ville sur elle-même », l'objectif est de limiter l'étalement urbain dans les périphéries vu que les investissements les plus importants sont allés au profit de l'extension périphérique³², Cette notion est née en 1980, et entrée largement dans les pratiques des acteurs de la ville en 2001.

Cette notion se traduit par la reconquête et la construction dans des espaces peu denses ou laissés en friche, par la reconstruction de certains quartiers, afin d'apporter une mixité sociale et fonctionnelle³³, limiter les déplacements, rentabiliser les équipements, et économiser les ressources naturelles.

II.4. 3.1 Thématique d'intervention Cas de la France « l'île de Nantes »

L'île de Nantes est une île fluviale sur ses 337 hectares située sur le cours de la Loire, un territoire insulaire composite situé à l'ouest de la France.



Figure 2.4 : Localisation de la ville de Nantes
Source : google

II.4. 3.1.a Pourquoi la ville de Nantes : selon le rapport de réunion des travaux de la ville³⁴ :

- Nantes a pendant longtemps été « Nantes la Grise »³⁵ en référence à son passé industriel.
- Nantes entre en crise à la fin des années 1980, par une destruction massive d'emplois.
- Un site de friche industrielle qui permet le recyclage de ces anciennes infrastructures.

II.4. 3.1.b Les principes d'aménagement à travers le renouvellement urbain sur Nantes

➤ **« Faire avec l'existant »**

La reconversion des friches industrielles pour accueillir des projets à vocation touristique : Précise Alexandre³⁶, Il est important de conserver les valeurs patrimoniales en intégrant une touche contemporaine sans toucher au réseau d'espaces publics de l'île.

³¹ Les mots-clés de l'aménagement et de l'urbanisme

³² Marc KASZYNSKI, Reconstruire la ville sur la ville, 1998.

³³ ANTONI J-P., Lexique de la ville, Edition ellipses, octobre 2009.

³⁴ Biodiversité, Nature en ville Ile de Nantes Eco Quartier de la Prairie au Duc Ville de Nantes rapport janvier 2011 direction général de l'aménagement, du logement et de la nature

³⁵ Rapport plate-forme d'observation des projets et stratégies urbaines fiche projet de l'île de Nantes décembre 2007

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique



Figure 2.11 : Les nefs Dubigeon avant et après le renouvellement Lancement de consultation nouvelle maitrise D'œuvre de l'île de Nantes

➤ « L'aménagement de l'espace public et l'intégration de la mobilité douce

Selon l'agenda 21 de l'île de Nantes³⁷, la proposition des espaces public renouvelés et la requalification des espaces publics existants, accueillera toutes les fonctions de l'espace public à l'échelle des habitants du quartier : piétons, deux roues, voitures, livraisons... L'espace public et le paysage vont ainsi prendre une place prépondérante dans cette



Figure 2.12 : photo aérienne du réaménagement du Boulevard Général De Gaulle.
Source : dossier de presse decembre 2015.



Figure 2.13 : Continu ville.jardin (la pelouse).
Source: Ilantemétropote.com (10 novembre 2006).

nouvelle étape du projet »³⁸

➤ « éclatement de l'ilot fermé »

- une continuité urbaine avec des rues traditionnelles et une qualité paysagère.
- un travail typologique qui maîtrise la fabrication d'un tissu mixte résidentielle et d'activité qui épouse la forme de la parcelle tout en revenant à l'ilot mais a l'ilot ouvert ou éclaté.

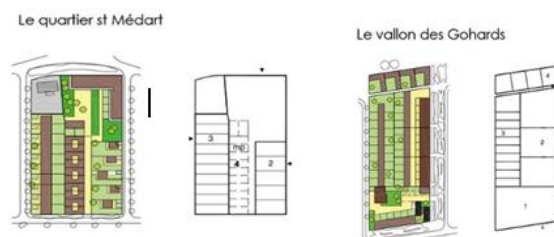


Figure 2.14 : schéma d'exemple d'aménagement des ilot de l'île de Nantes.
source : rapport du Maître d'ouvrage SAMOA.

³⁶ Le guide des projets urbains 2003 (GPU 03)

³⁷ L'Agenda 21 de Nantes Métropole le Comité 21, l'AMGVF (Association des Maires des Grandes Villes de France), l'AMF (Association des Maires de France) et Dexia Crédit Local. Novembre 2006

³⁸ Paroles de Johanna Rolland Maire de Nantes

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

➤ « une mixité des fonctions urbaines avec intégration de l'écosystème »

Abritant une multifonctionnalité en termes d'activité et une biodiversité écologique.

Aucune activité n'est cloisonnée, l'île de Nantes regroupera à terme toutes sortes d'équipements: pôles d'affaires, commerces de proximité, équipements sociaux...



Figure 2.15 : Tours végétale de Nantes
source : <http://www.nantesmetropole.fr>

II.4. 4. Conclusion

Ce projet a redonné à ce site historique une identité, une place stratégique et structurante dans la ville. Pour cela, par une recomposition urbaine notamment sur la requalification des espaces publics (quais, berges, places, rues), par un travail sur les aménagements en faveur des modes doux, par une prise en compte des activités existantes et d'un passé historique à valoriser et à sauvegardé. Sur l'agglomération de Nantes, il existe des projets d'agglomération important qui se traduit en «projet urbain d'ensemble».

II.5. Communiquer le monde rural à la ville

«One of the most successful sustainable cities based on the urban/rural land use mixture»³⁹. Une relation étroite existe entre les espaces urbanisé et les terres agricoles, qui assurent un équilibre métropolitain, c'est une solidarité entre l'urbain et le rural avec une vision durable pour la ville.

À cet égard, on comprend que la pérennisation des zones agricoles en frange urbaine est possible avec une nouvelle vision paysagère reconnue, ce paysage se traduit par des produits et des dérivés de l'action agricole « Ces paysages sont dans la plupart des cas des sous-produits de l'activité agricole qui peuvent prétendre au statut de biens communs. »⁴⁰ A cela s'ajoute « Les paysages, une nouvelle préoccupation dans la gestion des espaces périurbain : le désir de travailler à la ville tout en habitant à la campagne induit des paysages paradoxaux »¹⁴.

II.6. Notion de frange urbaine

D'après HUART François « un front urbain n'est pas un simple trait sur une carte, mais un lieu subtil de rencontre entre deux territoires de forte identité : l'espace urbain et

³⁹YOKOHARI M, 2011, p. 2 Urban Forests, Trees, and Greenspace: A Political Ecology Perspective livre

⁴⁰Fleury et Donnadiou, 1997. In. HOUIMLI, E, 2008, Les facteurs de résistance et de fragilité de l'agriculture littorale face à l'urbanisation, p. 94.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

l'espace rural. De cette rencontre naît une perception réciproque, un espace de dialogue visuel pouvant se concrétiser par des perspectives (...)⁴¹

En ouvrant l'espace agricole à la société, cela renforce les relations entre ville et campagne et participe à une mixité, pour un paysage urbain avec un cachet durable, on trouve alors les notions de ceinture verte, agriparc, ou encore parc Agricole.



Figure 2.16 : Le contact entre les espaces urbains et ruraux.

Source : la ceinture verte agricole aux portes d'Alger, qu'en l'avenir face au développement urbain ? Mémoire de magister Mémoire de magister BOUZEKRI Sara

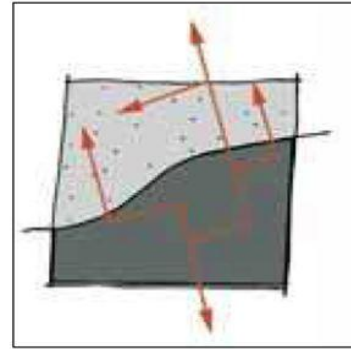


Figure 2.17 : Une perception réciproque entre l'espace urbain et rural.

II.7. La multifonctionnalité de l'agriculture périurbaine et urbaine

- **Qu'est-ce que la multifonctionnalité de l'agriculture urbaine ?**

Né en Europe vers la fin des années 80, d'après Fleury A., Moustier⁴² le concept fait référence aux différentes fonctions productives, sociales et environnementales de ce secteur. L'agriculture a engendré des conséquences importantes : dégradation des ressources naturelles, perte des emplois ruraux... Une prise de conscience de ces répercussions a fait naître une certaine multifonctionnalité de l'agriculture, ainsi qu'en matière d'aménagement urbain, Cette agriculture peut transformer des espaces inesthétiques en espaces verts et horticoles qui rapprochent les citoyens de la nature.



Source : Dynamiques de l'agriculture périurbaine : du local au local André Fleury
Figure 2.18: Schémas récapitulatifs de la multifonctionnalité de l'agriculture périurbaine

⁴¹HUART François (2010) Les espaces agricoles : des territoires stratégiques pour la région Île-de-France

⁴²Fleury A., Moustier P., Tolron J.J..2004. Multifonctionnalité de l'agriculture et des espaces ruraux

II.8. Les projets urbains en périphérie, une opportunité de reconquête

II.8.1. Agro quartier en périphérie, Cas de Plaine de Montjean un projet agricole et un projet urbain⁴³

L'expression « Agro quartier autogérée » Il s'agit de créer un quartier très dense, comparable au tissu urbain du centre-ville et qui entend réserver un maximum des terrains adjacents pour l'agriculture maraîchère.⁴⁴

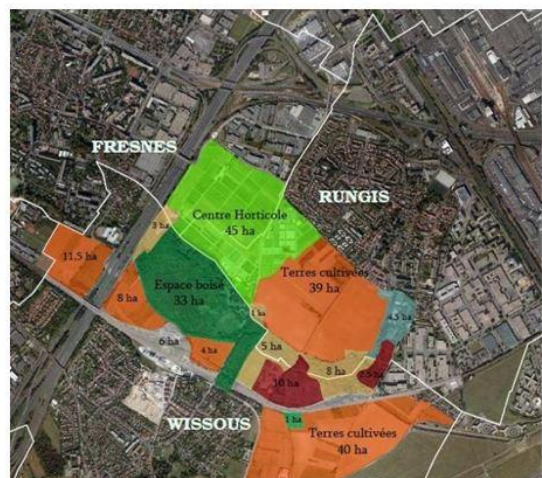
II.8.1.a. Situation de Montjean

Montjean est une commune située dans la région de la Loire au nord-ouest de la France.

II.8.1.b. Les grands principes du projet

Les grands principes de valorisation de la plaine sont:

- Retrouver une armature pour la plaine.
- Programmer des équipements et des nouvelles activités en lien avec les espaces spécifiques qui composent la plaine.
- Aménager le grand espace ouvert de Montjean, aux multiples visages, cultivé, traversé et connecté aux villes.
- Articuler nature et ville par l'aménagement d'agro quartier ouvert sur la plaine faisant la



Carte 2. 4 : Carte qui représente le zoning d'aménagement de Mont jean
Source : <http://www.laplainedemontjean.fr>

transition entre la ville et le projet agricole avec une complémentarité fonctionnelle.

II.8.1.c Principe d'aménagement du quartier

D'après le rapport de réunion public⁴⁵ c'est un projet qui prend en compte des caractéristiques environnementales et paysagères du site.

Le quartier ouvre de nouveaux lieux de détente pour les habitants, des placettes en balcons sur la plaine, des jardins

familiaux, ferme de vente des produits de la plaine, lisière boisée...

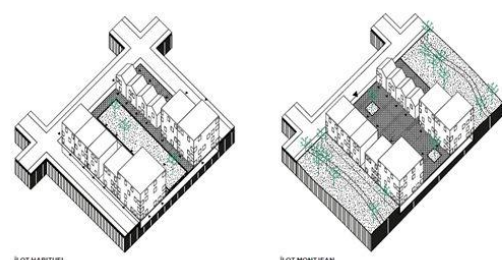


Figure 2.19 : S'installer en douceur sur la plaine P32
Source : rapport de réunion public plaine de Mont jean

⁴³Réunion publique 9 février sur l'agroquartier de Montjean à Rungis en présence du maire

⁴⁴ Les agroquartiers de Genève disponible sur : www.ecoquartiers-geneve.ch

⁴⁵Rapport de réunion public plaine de Mont jean 09 février 2016établissement public d'aménagement Orly Rungis

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

Pour répondre aux besoins de tous, l'offre de logement est diversifiée, du studio au T5 et comprend des maisons rurales, d'habitat individuel Superposé, et des logements collectifs, tous les Logements bénéficient d'un bon ensoleillement et une ventilation naturelle.



Figure 2.20 : Se poser sur la plaine l'effet balcon

Source : rapport de réunion public plaine de Mont jean 09 février 2016établissement public d'aménagement Orly Rungis

II.8.1.d Fonctionnement du secteur

L'exemple montre que les cœurs d'îlots sont traités sans plantations.

Le secteur comporte plusieurs types d'espaces non construits



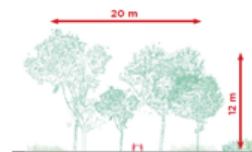
Figure 2.23 : Réinventer les relations ville plaine par les espaces ouverts

Source : Le Journal de Rungis - Décembre 2013 urbanisme et environnement



Figure 2.22 : Elévation des îlots de l'agro quartier

Source : <http://www.epa-orsa.fr/>



Source : <http://www.epa-orsa.fr/>
Figure 2.25 : Elévation des îlots de l'agro quartier

: les allées prairies, les

boisements et les jardins.

- a) Les allées prairies sont traitées de la manière la plus simple et la plus naturelle possible.
- b) Les allées sont intentionnellement aménagées de manière légère avec peu de mobilier.
- c) Les jardins remplissent la fonction du jardinage de loisir. Trois types de jardins sont installés : jardins familiaux, jardin pédagogique et jardin des senteurs⁴⁶.

II.8.2. Conclusion

L'agro quartier de Montjean est un projet agricole innovant et exemplaire, prend en compte des caractéristiques environnementales (eau, sol et biodiversité) et paysagères, une amélioration de l'accès au site (piétons et cyclistes), une promotion de solutions

⁴⁶ Préfiguration de la Plaine de Montjean Des victoires et des projets journal décembre 2013

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

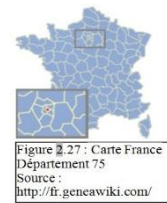
agronomiques, économiquement viables, à faible consommation énergétique, ce qui fait de lui un vrai quartier durable.

Ce quartier propose des solutions nouvelles pour l'occupation et l'utilisation du territoire agricole⁴⁷ pour certains, et pour d'autres spécialistes, le projet est un bétonnage sur un espace naturel, mais ce dernier « ne remet pas en cause l'intégrité naturelle que nous souhaitons pour la plaine »⁴⁸.

II.8.3. Ferme urbaine de Paris XIX, Paris (75)

➤ Définition de la ferme pédagogique urbaine

« La ferme pédagogique est une structure présentant des animaux d'élevage et/ou des cultures qui accueille régulièrement des enfants et des jeunes dans le cadre scolaire ou extrascolaire et qui souhaite développer cette activité. »⁴⁹



II.8.3.a. Situation de la ferme de paris

Le 19^e arrondissement de Paris se situe à l'extrémité nord-est de la ville.

II.8.3.b. Présentation de la fabrique agricole



Figure 2.28 : la fabrication et le paysage agricole de Paris
Source : site officiel des projets en France <http://www.soa-architectes.fr/>

D'après LUA⁵⁰ la fabrique est un prototype de quartier métropolitain qui apporte une réponse française à la question internationale de l'agriculture urbaine en milieu dense.

II.8.3.c. Contrainte et solution d'aménagement

« Le site présente des contraintes liées aux différentes infrastructures qui le bordent. La Fabrique Agricole élabore de nombreux dispositifs pour faire face à ces nuisances qui entravent son développement domestique (bruit, pollution, situation enclavée entre de

⁴⁷Geneviève Pierre L'agriculture durable en système de grandes cultures : l'exemple des plateaux du sud-est du Bassin parisien

⁴⁸<https://fresnes2020.acctif.eu/2012/07/10/fresnes-le-grand-orly-et-la-plaine-de-montjean/>

⁴⁹MARTIN-TEYSSERE Mélanie les fermes pédagogiques THESE de doctorat l'université CLAUDE-BERNARD-LYON

⁵⁰Conférence proposée par le Laboratoire d'urbanisme agricole (LUA) en partenariat avec Séquano Aménagement, la Ville de Romainville et le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA

Projet : Ferme urbaine pédagogique

grands axes de transports) et proposer un centre urbain attractif »⁵¹.

La ferme a pour but de générer des espaces agraires et des espaces publics paysagères, une continuité végétale, pour constituer un paysage vivant et dynamique.

Et pour redynamiser une zone d'activités d'origine industrielle, la Fabrique Agricole a pris une forme urbaine mixte en donnant une place prépondérante à la production.

Réinventer la ville, c'est répondre à des problématiques territoriales d'avenir. Le projet envisage de concilier les fonctions urbaines et les fonctions agricoles⁵².

II.8.3.d. Principes d'aménagement de la fabrique agricole

D'après l'étude de l'exemple on remarque que le choix du site s'est fait par rapport à son accessibilité et la présence d'une friche urbaine afin de renouveler la ville sur elle-même.

L'intégration du projet sur le site se fait d'une façon stratégique :

- diminution de l'effet sonore de la ligne ferroviaire par l'implantation de la ferme urbaine de production maraîchère sur l'axe.
- L'hôtel sera le point de jonction entre la ferme urbaine et les logements de différentes catégories.
- Dégager le cœur d'ilot et aménager un espace vert de culture pour bénéficier les logements et les équipements d'un bon ensoleillement et une vision dégager vers la ferme.
- Cluster les différentes entités du projet dans un seul ilot pour créer une relation et une communication efficace pour l'agriculture urbaine.
- la halle se trouve au cœur de la Fabrique Agricole. Elles réunissent différents métiers dont l'objectif est d'apporter la nature en ville. Ce lieu unique et multifonctionnel permet de produire, vendre, goûter, enseigner, échanger et disséminer.

II.8.3.e. Les différentes entités du projet

- Ferme urbaine de production maraîchère
- Halle de transformation des produits cultivés et de transmission de savoir-faire
- Logements sociaux, logements en accession et logements pour étudiants, hôtel, activités & commerce.

⁵¹ Apport de réunion des concepteurs : SOA Architectes / KengoKuma, architecte / NadauLavergne, architecte / Jounet-Lacoste, architecte

⁵² Site officiel des projets en France <http://www.soa-architectes.fr/>

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

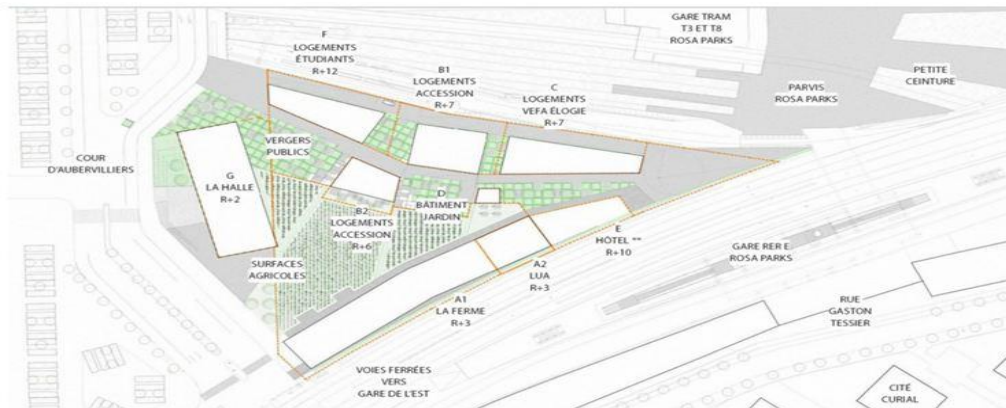


Figure 2.29 : plan de masse de la fabrique agricole
Source : site officiel des projets en France <http://www.soa-architectes.fr/>

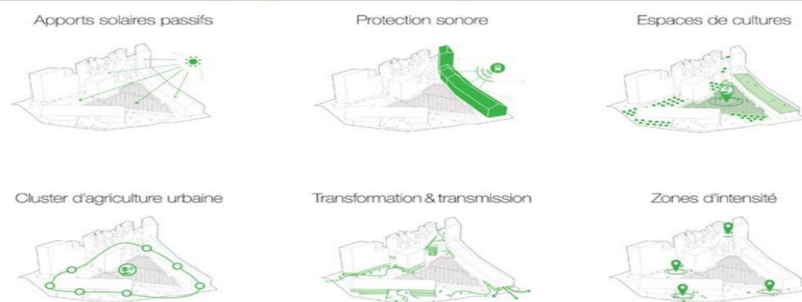


Figure 3.30 : Schéma de principe d'implantation du projet
source : site officiel des projets en France <http://www.soa-architectes.fr/>

II.8.3.f. Objectifs du projet

D'après le rapport de la conférence LUA⁵³ sur le point **territorial**, son objectif est d'établir une relation forte avec l'agriculture de l'Île-de-France. D'un point de vue **urbain**.

Il se résume en 5 actions fortes :

1 / Un centre d'agriculture urbaine

une ferme qui confectionne le paysage du quartier à travers ses activités et sa production agricole, un équipement qui crée un débat sur la question de l'agriculteur.

2 / un nouveau quartier métropolitain

par l'identité forte et attractive. Autour des nombreuses activités agricoles.

3 / Un développement économique local

À partir des productions agricoles, mettre en place une écologie de la micro industrie.

4 / Un paysage agricole comme espace public

Aménager un paysage dans lequel places, voiries, terrasses sont mêlés aux cultures.

5 / Une destination internationale Faire de ce prototype agro-urbain, un lieu pour accueillir un public.

⁵³L'urbanisme agricole, une nouvelle fabrique territoriale ? Conférence proposée par le Laboratoire d'urbanisme agricole (LUA)

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

II.8.3.g. Les enjeux de développement durable dans une ferme

1. des enjeux culturels, garder le patrimoine d'un nouveau type de paysage urbain.
2. des enjeux sociaux, avec les nouvelles formes d'habiter, et des activités proposées.
3. des enjeux environnementaux, en assurant un éco systèmes (cycle de l'eau, des déchets, écologie industrielle territoriale).

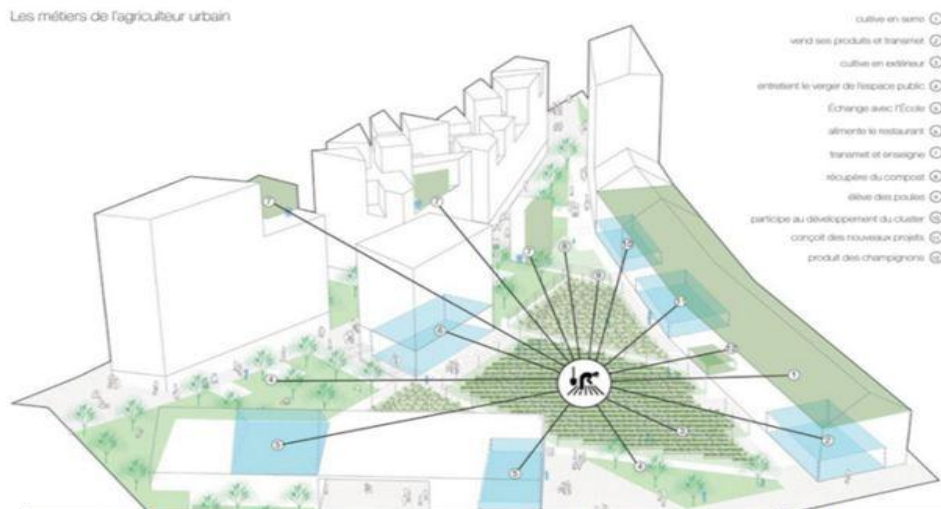


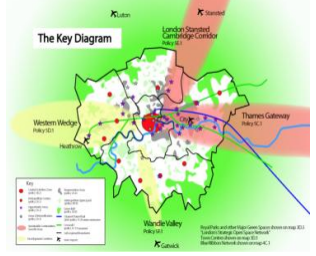
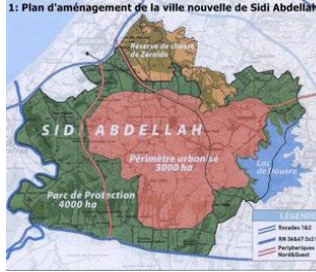
Figure 2.31 : Volumétrie qui présente les différentes entités du projet
Source Idem

II.8.4. Conclusion




On considère ce projet comme un projet territorial qui pourra avoir une forte identité attractive à l'échelle nationale, ainsi qu'un développement économique à travers sa production agricole; et un projet architectural qui confectionne un paysage agricole au sein du secteur urbain comme un espace public, et une conception architecturale nouvelle où l'agriculture devient verticale dans les étages et les toitures, sans oublier la mixité programmatique qui offre le projet par la Ferme urbaine et le hall de transformation des produits cultivés, les différents types de logements, l'hôtel, et les activités en fin les commerces et les espaces publics cette mixité permettra d'assurer un DUD par tous ses principes sociaux, environnementaux, et économiques.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

II.9. Tableau récapitulatif :

	Exemples analysés	Objectifs	Principes d'aménagement	Illustrations	Concepts a tirés
TERRITOIRE	Ceinture verte de Londres	<ul style="list-style-type: none"> -Brider l'étalement urbain -Conserver le paysage naturel 	Aménagement des fermes, des terres agricoles, des jardins commerciaux, des jardins et des vergers.		<ul style="list-style-type: none"> -Concept paysagère -aménagement de ferme agricole
	Ceinture verte de Sidi Abdellah	<ul style="list-style-type: none"> -Maîtriser l'expansion urbaine -Impulser une dynamique d'attractivité -La formation et la recherche universitaire 	la création d'une pépinière et agri parc, l'implantation d'un centre équestre et d'un golf, une réserve de chasse, des quartiers d'habitat et des fermes pédagogiques, ainsi un pôle de Recherche.		<ul style="list-style-type: none"> l'agriparc -pépinière -centre équestre et son parcours -pôle de recherche

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

VILLE	Renouveau urbain de l'Ile de Nantes	<ul style="list-style-type: none"> -des équipements de nouvelles activités -Aménager le grand espace -Articuler nature et ville 	<ul style="list-style-type: none"> -une mixité des fonctions urbaines -éclatement de l'ilot fermé -L'aménagement de l'espace public et l'intégration de la mobilité douce -Faire avec l'existant. 		<ul style="list-style-type: none"> -concept d'ilot ouvert -l'espace public et mobilité douce -faire avec l'existant -la mixité programmatique
QUARTIER	L'agro quartier de Montjean	<ul style="list-style-type: none"> -Un centre d'agriculture urbaine -un nouveau quartier métropolitain -Un développement économique local -Un paysage agricole comme espace public 	Aménagement de : lieu de détente pour les habitants, des placettes en balcons, des jardins familiaux et ferme de vente		<ul style="list-style-type: none"> -concept d'ilot ouvert -l'espace public et mobilité douce -faire avec l'existant -la mixité programmatique
	La fabrique agricole de Paris	<ul style="list-style-type: none"> -Un centre d'agriculture urbaine -un nouveau quartier métropolitain -Un développement économique local -Un paysage agricole comme espace public 	<ul style="list-style-type: none"> -l'implantation de la ferme urbaine, un hôtel, du commerce et les différents types d'habitat -Dégager le cœur d'ilot et aménager un espace vert 		<ul style="list-style-type: none"> -placette en balcon -s'implanté sur la nature -Ferme de vente -la ferme urbaine -dégagement du cœur d'ilot -l'articulation des équipements

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

PHASE02: PHASE NORMATIVE

II.10.L'espace public et la mobilité douce

« L'expression " espace public" est intégrée au vocabulaire de l'urbanisme au cours des années 1970 », C'est un concept qui a été élaboré d'abord dans les travaux des sciences sociales, vers le début des années 1960.⁵⁴.

L'espace public comporte tous les éléments urbains destinés à la population urbaine.

II.10.1.Place publique

Dans le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, la définition de place est :

« lieu public découvert constitué par l'ensemble d'un espace vide et des bâtiments qui l'entourent... Son importance et son rôle varient selon les cultures et les époques⁵⁵ comme précise Jacques Lucan, et selon l'intensité de la vie publique»⁵⁶.



Figure 2.32 : place public
Source : institut d'urbanisme de paris «urbanisme et territoires» mémoire 1ère année master yoshihara Akiko
« qu'est-ce qu'une place réussie ? »

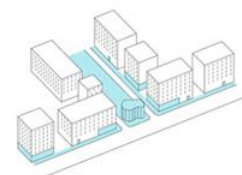
La place selon Zucker est comme un point de convergence ou un nœud social et matériel. Un décor architectural présentant l'intérêt paysager, ou les citoyens s'approprient⁵⁷.

II.10.1.a .L'aménagement de l'espace public ne se limite pas à des opérations de prestige...

D'après un ensemble de publications de l'aménagement du territoire⁵⁸, Il devra répondre

Il se devra donc d'être attentif à :

- **La morphologie générale du lieu** et si nécessaire son histoire.
- **La position des rues attenantes** et les perspectives qu'elles



LA VILLE EQUIPEE

Figure 2.33 : fonctions des équipements qui bordent la place publique

⁵⁴JEAN-CLAUDE.DavidEspace public au Moyen-Orient et dans le monde arabe, entre urbanisme et pratiques citadines

⁵⁵ MERLIN, pierre, CHOAY, Françoise, Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement, Presses Universitaires de France, Paris,

⁵⁶Jacques Lucan Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités 2012 école d'architecture de la ville et des territoires Marne la vallée

⁵⁷ZUCKER, Paul Town and Square from the Agora to the Village Green, Columbia University Press, New York, 1959)

⁵⁸LES PLACES PUBLIQUES un enjeu local et régional... revu de la direction générale de l'aménagement du territoire, du logement et du patrimoine – MRW Division de l'aménagement et de l'urbanisme Direction de l'urbanisme et de l'architecture

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

génèrent.

- **L'étendue de l'espace** et la hauteur du bâti qui le borde, un espace trop distendu pouvant nécessiter une forte structuration de l'espace ou même un complément de bâti sur la place.

- **La présence d'édifices marquants** dont le positionnement pourrait influencer sur la composition architecturale de l'espace.

- **La dominante chromatique du bâti**, pour que le matériau du sol s'harmoniserait avec l'environnement bâti.

- **La qualité sensorielle des lieux**, par un

programme qui tendent à ne pas se ressembler dans une même ville, mais paradoxalement à se ressembler d'une ville à l'autre »⁵⁹.

II.10.1.b. Une place publique durable !!

D'après des paysagistes⁶⁰, Pour s'inscrire durablement dans le temps et dans la vie, l'aménagement d'une place publique devra, dès sa conception, faire l'objet d'une attention particulière. La

simplicité générale du projet, l'intégration de la biodiversité, l'apport la vitalité par la trame verte et bleu, ainsi que le choix des matériaux et des équipements auront une incidence sur les investissements de départ mais aussi sur la gestion de l'espace dans le temps (entretien, remplacement d'éléments détériorés, de revêtements défoncés,...) afin d'empêcher qu'une place publique piétonne ne redevienne progressivement un espace de stationnement.

II.10.1.c. Une mobilité maîtrisée

Par la promotion des modes de déplacements

à pied et à vélo fait partie des axes stratégiques communautaires. Elle doit se traduire dans



Source : guide méthodologique de conduite de projet conception écologique d'un espace public
Figure 2.34 : objectifs à atteindre dans le contexte de la conduite d'un projet d'espace public paysager.



Figure 2.35 : Le stationnement engazonné

⁵⁹ Jacques Lucan Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités 2012 écoles d'architecture de la ville et des territoires Marne la vallée p 182

⁶⁰ Guide méthodologique de conduite de projet conception écologique d'un espace public paysager Sandrine LARRAMENDY, paysagiste DPLG, chargée d'études, Plante & Cité 2014

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA **Projet : Ferme urbaine pédagogique**

l'organisation et le dimensionnement des espaces collectifs, il s'agit de promouvoir une maille de circulations douces. La prise en compte des handicaps et des malvoyants dans l'aménagement de l'espace public : adaptation des traitements du sol, adaptation du nivellement et limitation des pentes, création de rampes, amélioration de l'accès aux transports en commun. Enfin la diminution des vastes espaces de stationnement artificialisé au détriment des espaces vert et les remplacer par les stationnements engazonnés qui promet un parking HQE, une bonne gestion des eaux de pluie, et une bonne qualité paysagère.

II.10.2.Approche paysagère

Le mot paysage d'après Daveaudo⁶¹ désigne une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

D'après Emmanuel J⁶² le vocabulaire de l'aménagement s'est enrichi de nombreux mots pour décrire les opérations récentes : les allés, les passages, les traverses, les camps de verdure... Ces réalités paysagères évoquent des espaces qui se situent à la banlieue devenu au fil du temps urbaine qu'il s'agit là d'un héritage lié à l'histoire.

Ce traitement donne naissance à de nouvelle notion selon le guide des agri parcs⁶³, la Trame verte et bleue est le réseau écologique de continuités terrestres et qui font ressortir les éléments suivants :

- les **continuités écologiques** comprennent deux types d'éléments : des réservoirs de biodiversités et des corridors écologiques.
- les **réservoirs de biodiversités** sont des espaces dans lesquels la biodiversité, est la plus riche ou la mieux représentée.
- les **corridors écologiques** Ils peuvent prendre plusieurs formes et n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

Tous ces éléments vont au premier lieu diversifier les espèces d'arbres et toutes les plantations afin d'atténuer les effets de la pollution des automobiles. exceptionnellement et de permettre à la ville de respirer, pour un confort urbain.

⁶¹Davodeau (Hervé), La sensibilité paysagère à l'épreuve de la gestion territoriale. Paysages et politiques publiques de l'aménagement en Pays de la Loire Thèse de doctorat en Géographie sociale soutenue en décembre 2003, Université d'Angers

⁶² Emmanuel Jaurand Les espaces du naturisme : modèle allemand et exception française ? 2007

⁶³Guide des agriparcs agenda 21 Montpellier agglomération découlant des objectifs du SCOT Schéma de Cohérence Territoriale

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

II.10.1.a. Concept d'Agri parc

Le concept d'Agri parc ou parc agricole est une idée nouvelle, mais le concept s'inspire de différents modèles existants. Le concept « d'Urban Bord agricole Parcs »⁶⁴ un endroit qui donne la possibilité de créer de riches activités urbaines et rurales



Figure 2.36 : les différents types d'espace public

cet endroit abrite une diversité d'espaces comme : une place des pelouses ou prairies, des massifs de fleurs ou d'arbustes, la strate végétale, ce qui accueille les espèces des faunes. Ces espaces sont considérés comme un espace qui permet de découvrir des activités économiques, culturelles, et de loisir...qui sont tous lié à la nature.

II.10.1.b. Une promenade verte

La Promenade Verte est une magnifique balade sur un chemin intégrant du maillage vert régional, en plein pelouse verte d'une largeur variante entre 1 à 4 m au maximum⁶⁵ qui permet aux piétons et aux cyclistes de faire le tour de la Région pour traverser des parcs et des espaces de nature préservée, et de découvrir une nouvelle qualité paysagère de la ville par sa diversité de la faune et de la flore.

La Promenade Verte ouvre des espaces qui étaient inaccessibles au public, d'où la sécurité routière est très importante.

II.10.3. Ilot ouvert

II.10.3.a. Concept de l'ilot ouvert

La conception de l'ilot ouvert d'après l'aménagement du quartier de Massena⁶⁶ nécessite un découpage du secteur à aménager, ce découpage peut être simple par une simple grille définie par la rue.

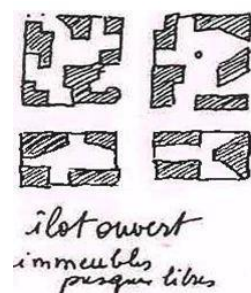


Figure 2.37 : Le concept de l'ilot ouvert

⁶⁴Park Board Urban Agriculture Policy 2015

⁶⁵Guide des agriparcs agenda 21 Montpellier agglomération découlant des objectifs du SCOT Schéma de Cohérence Territoriale

⁶⁶ZAC consultation pour l'aménagement du quartier Massena.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

Le principe de l'îlot ouvert résulte d'architectures diverses, il n'est pas nécessaire que le tracé des rues soient hiérarchique, on distingue des rues principales et des rues secondaires, des bâtiments ordinaires et d'autres non, la différence entre les îlots se situe du type de l'architecture, leurs situation et leur dimension ce qu'on appelle en France « la méthode de prédéfinitions volumétriques »⁶⁷.

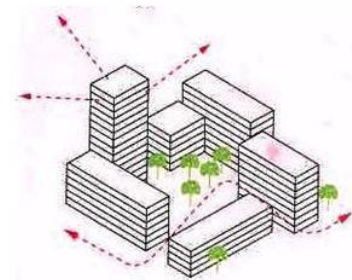


Figure 2.38 : Le concept de l'îlot ouvert

D'après l'architecte Christian de Portzamparc l'îlot ouvert suit une grille de découpage à plusieurs nécessités :

- la traversé des vues, de l'air et de la lumière entre intérieur d'îlot et rue, pour le confort.
- la lisibilité et aussi la luminosité de la rue.
- l'indépendance volumétrique des architectures mais aussi leurs alignement sur la rue.

II.10.3.b. Mutation de l'lot au macrolot

« Le macrolot est un thème pour désigner des opérations de taille importante dans des zones d'aménagements de grande ampleur, un mot qui a connu son apparition chez les urbanistes et les architectes. »⁶⁸

Sa conception selon l'architecte Jacques Lucan se situe dans la ligne de l'îlot ouvert, il se compose en effet de plusieurs entités individuelles, ces différentes entités chacune abrite ces fonctions ce qui constitue une parcelle tridimensionnelle⁶⁹.

Le macrolot cherche trois objectifs principaux : une mixité programmatique, une diversité architecturale, une rapidité d'exécution.

II.10.3.b.3.c. La mixité programmatique

Un macrolot est un îlot constitué de plusieurs programmes d'une part l'implantation des programmes autre que les logements : bureaux, commerce et équipements d'où chacun des programmes peut être logé dans un seul bâtiment ou séparés, d'autre part un sous-sol de stationnement automobile, et un espace public au cœur de l'îlot.

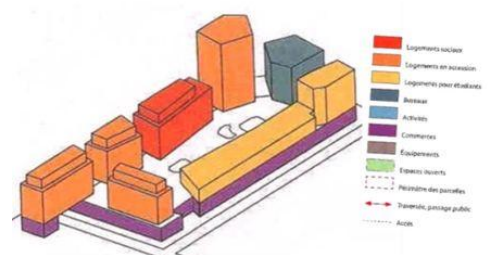


Figure 2.40 : Exemple de composition du macrolot
Source : Jacques Lucan Où va la ville aujourd'hui ?

⁶⁷Actualité ZAC consultation pour l'aménagement du quartier Masséna p12.

⁶⁸Jacques Lucan Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités 2012 école d'architecture de la ville et des territoires Marne la vallée

⁶⁹Portzamparc grand prix de l'urbanisme 2004 Débat L'urbaniste, une perle rare

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

L'espace libre prend une grande importance dans la composition du macrolot, d'après Portzamparc le partage des espaces libres apporte une certaine respiration aux intérieurs d'îlot représentant

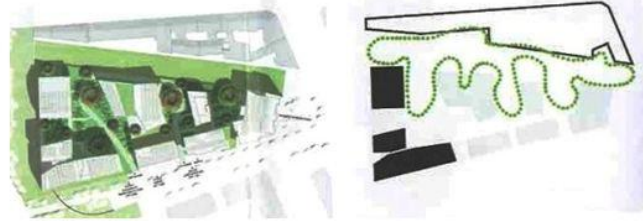


Figure 2 .39 : Jardin partagé au cœur de l'îlot

47% de l'emprise au sol, le principe est de créer un vaste jardin partagé au cœur de l'îlot, ainsi des relations visuelles se tissent, pour un aménagement « urbano-paysagère »⁷⁰.

Donc le macrolot se présente de deux manières de réalisation :

- 1- le cas d'une mixité que l'on nommera « verticale »⁵³ qui présente une multitude de programme superposé au-dessus d'une grande surface de stationnement ou de commerce accessible depuis l'espace public
- 2- le cas d'une mixité que l'on nommera « horizontale »⁵³ une multitude de programme dans le même îlot se côtoie, occupant chacun une parcelle distincte, chaque programme a son entrée spéciale.

II.11.CONCLUSION DU CHAPITRE 2

Ce chapitre nous a permis de connaître les actions adoptées à travers le monde, pour lutter contre l'étalement urbain et trouver une forme d'aménagement adéquate pour la frange urbaine.

En étant dans le thème du DD l'analyse de la ceinture verte de Londres nous a permis de comprendre la maîtrise de l'expansion urbaine et protéger les SAU à travers une multitude de forme d'aménagement urbain, découverte aussi par la CV de la nouvelle ville de Sidi Abdellah, par ses aménagements durables et qui apporte un dynamisme d'attractivité.

A travers l'étude de l'exemple de Nantes du renouvellement urbain on arrive à comprendre les outils et les stratégies des formes d'aménagement urbain de la ville pour recomposer des tissus existants de manière à les revaloriser, par l'aménagement des parcs publics et l'intégration de la mobilité douce comme lieu majeur d'un projet, ainsi que le concept de l'îlot ouvert et la mixité programmatique nous a aidé à comprendre le modelage de la forme urbaine et son résultat paysagère.

Enfin pour l'élaboration du projet architectural l'analyse de l'agro quartier de Montjean de la fabrique agricole de Paris nous a été une source d'inspiration et de compréhension

⁷⁰ Jacques Lucan Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités 2012 école d'architecture de la ville et des territoires Marne la vallée

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

des logiques de conceptions, de composition et d'organisation relative à notre thème, ce qui nous a aidé pour faire ressortir notre programme du projet urbain.

La phase normative (incluant les normes et les règles à respecter) nous a permis d'identifier certains principes sur lesquelles on pourra s'appuyer pour l'application de cette base théorique sur notre aire d'intervention tel que l'espace public, le macrolot, l'approche paysagère, et l'agri-parc.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

CHAPITRE III:LE CAS D'ETUDE

III.1 Lecture territoriale et logique d'implantation :

La création de la ville de Rouïba remonte d'après la théorie du CANIGGIA et l'ouvrage de Pierre CARATERO à la phase 1 de cycle 3 de récupération du monde de la crête, a la période d'occupation ottoman de l'Algérie.

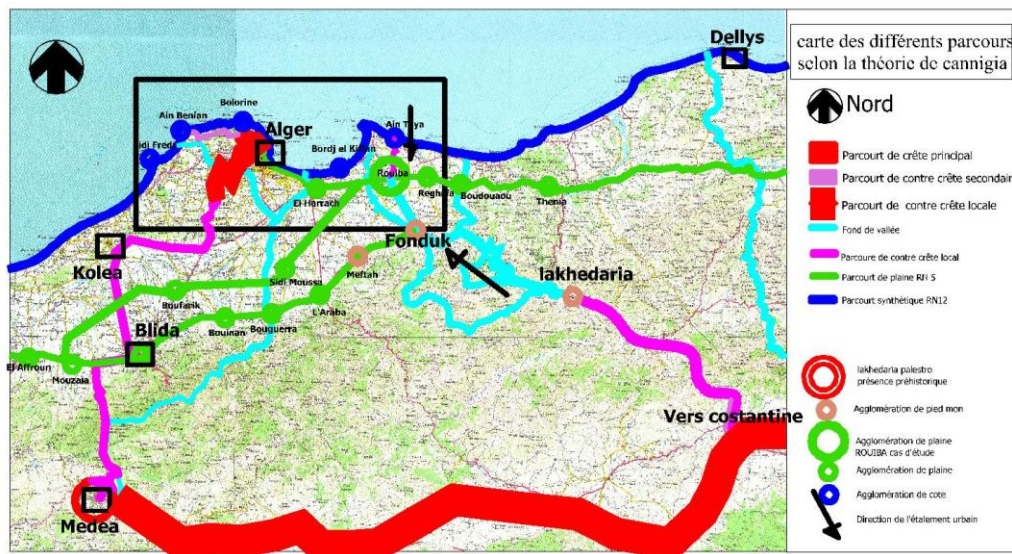
Raison d'implantation :

-**Facteur de sécurité** : La proximité de houache Rouïba du fort turc de Bordj El Kiffan

-**Facteur naturel** : -La présence d'eau et de la fertilité des terres

-**Facteur territoriale** : Sa situation à la convergence de deux parcours territoriale (parcours de Plaine RN05 et parcour de fond de vallée CW21)

Le cycle 04 : représente le cycle de consolidation, qui réfère à la période coloniale ou en assiste à la consolidation des parcours territoriales, la création du village de Rouïba et le chemin de fer.¹



Carte3. 1: Synthèse d'occupation du territoire Algérienne
Source : Carte d'état-major INCT traite par auteur

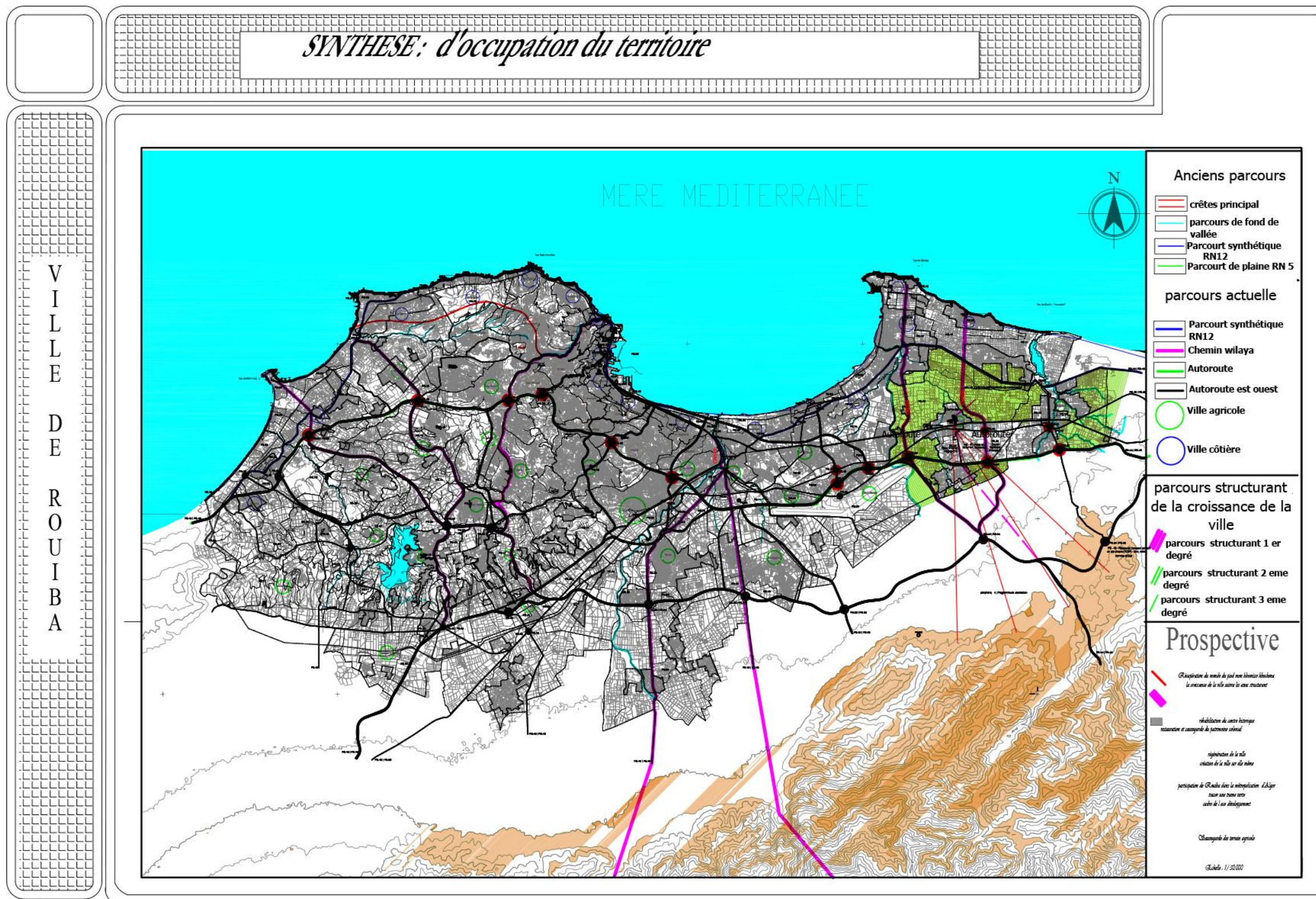
¹ Cour de théorie M1 de Mr SAIDI

PIERRE CARATERO Lorsque notre drapeau flottait sur ROUIBA page 04 .Source :

<http://www.cartomundi.fr/site/E01.aspx?FC=32137>

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
 Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.1.1 : Synthèse de l'implantation du territoire :



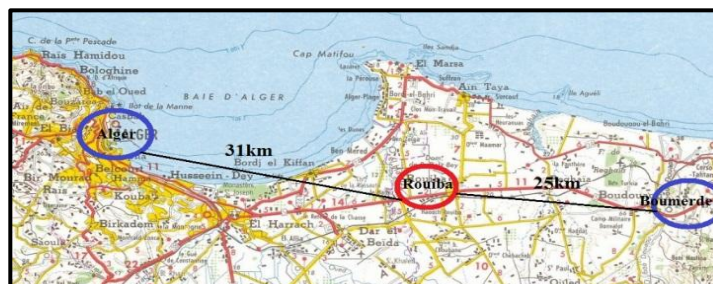
Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA

Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.2 Lecture de la ville :

III. 2.1 Présentation de la ville :

La commune de Rouïba occupe une position stratégique par sa situation entre deux pôles nationaux attractifs ALGER et BOUMERDES ; elle est localisée au cœur de la riche plaine de MITIDJA à 25 km à l'ouest du chef-lieu de la wilaya de Boumerdes, à 31 km à l'est de l'agglomération algéroise et à 7 km de la mer Méditerranée. Elle a une superficie de 4325km². Elle est une commune à caractère agricole et industriel.



Carte3. 2:La situation de la commune de Rouïba par rapport à Alger et Boumerdes

Source : Carte d'état-major INCT Traite par auteur

III.2.1.1 : Limite de la ville de Rouïba :

III.2.1.1.a : Limite communale :

La commune de Rouïba est limite par :au

- Nord : les communes de Ain Taya, Heraoua et Bordj el Bahri.

-Sud: les communes Hamadi et Khemis

El Khechna et (W deBoumerdes)

- l'Est: les communes de Réghaia et Ouled Heddadj (w.de Boumerdes).

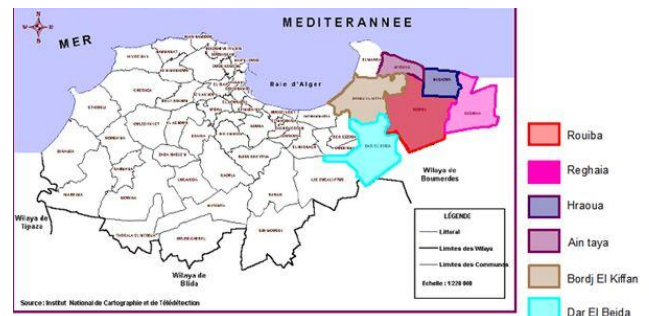
- l'Ouest: la commune de Dar El Beida et Bourdj El Kiffan.

III.2.1.1.b : Limite Naturel :

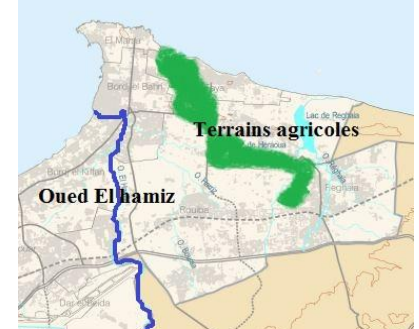
La commune de Rouïba et limite naturellement par :

Ouest : Par le réseau hydraulique de Oued El Hamiz.

Nord : les terrains agricoles d'Ain Taya.



Carte3. 3:Limite communale de la ville de Rouïba
Source carte de découpage administratif de la wilaya d'Alger (INCT) Traite par auteur



Carte3. 4: Limite naturel de la ville de Rouïba
Source: carte de PDAU d'Alger 2015traite par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

Nord-Est : les terrains agricoles de Reghaia.

II.2.1.1.c: Limite physique et accessibilité :

- Les limites Physique²

-Nord La route national 24Nord Est Chemin wilaya 121

-Sud-Est : La zone industrielle de Reghaia.

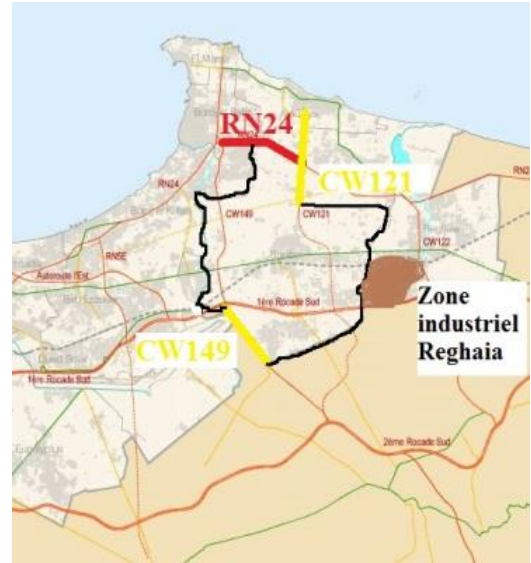
-Sud-Ouest : le chemin wilaya 149

- Accessibilité :

-Du Nord et Sud : de l'agglomération algéroise :
par le : chemin wilaya 121 venant de la route nationale 24

-Du côté Nord, Par le chemin wilaya 149 venant de la 2^{ème} rocade Sud du côté Sud.

-De l'Est et Ouest de l'agglomération algéroise, par la 1^{ère} rocade sud (autoroute Est Ouest).



Carte3. 5:Carte représente l'accessibilité et les limite physique de la ville de Rouïba
Source : carte de système viarie PDAU d'Alger 2015

III.2.1.2 : Climatologie de Rouïba

Le climat est chaud et tempère.

Rouïba affiche une température annuelle moyenne de 18.2 C .Sur l'année, la précipitation moyenne est de 680 mm

Les vents dominants sont: Les vents de l'ouest et le vent du Nord -Est

III.2.1.3 : Les données géotechniques du site :

-Morphologie de la ville:

La ville s'étale sur la riche plaine de la Mitidja. Elle atteint une altitude de 50 à 60 mètres au sud et s'abaisse très rapidement au milieu jusqu'à 50 mètres.

-Géologie du site:

La région de Rouïba est classée Zone 3 : sismicité élevée.

Le facteur sismique est donc à prendre en compte dans l'aménagement.

-Topographie du site:

La ville de Rouïba se situe sur la Mitidja qui représente des terrains plats, marécageux.

² Rapport de PDAU de Rouïba 1997page 7

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA

Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 2.2 : LECTURE DIACHRONIQUE :

III. 2.2.1 : Toponymie:

D'après la définition du commandant Niox : L'origine de la nomination de Rouïba est une déformation de « petit bois ». Dont : "Rouïba, diminutif de Raba (Ghaba)"³

Pour certain, cette nomination remonte à la période ottoman ou Rouïba a pris son nom du « raiebe » qui signifiait lait caillé.⁴

III. 2.2.2 : Les phases de création et de transformation de la ville :

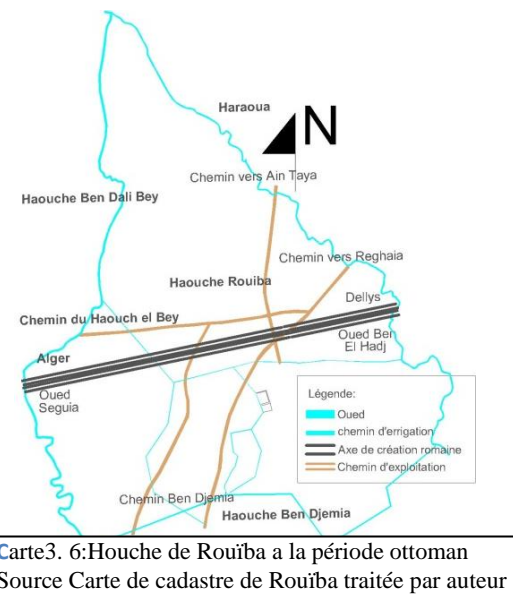
La création de la ville de Rouïba remonte à la période ottoman en se basant sur des facteurs territoriale et naturel note dans la page 39:

La future commune de Rouïba faisait partie de J'outhane de Khachna dont le territoire s'étendait de l'oued Harrach à l'oued Boudouaou, administrée par un Kaïd turc.

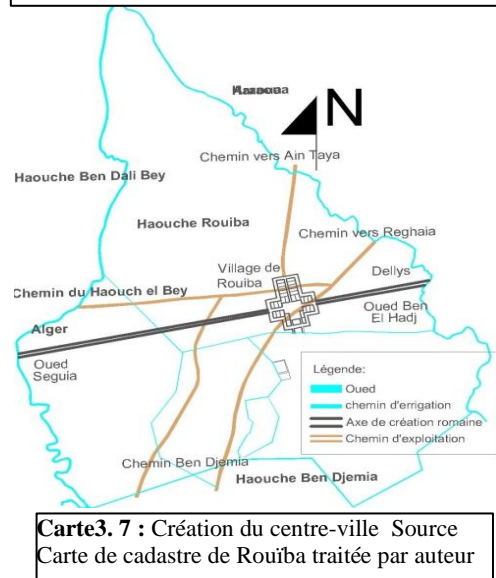
A cette période les Houaches de Rouïba avait une vocation agraire constatée par la création de 17 fermes propriétaires au Bey.⁵

A. Rouïba en 1853 création du village:

ville de Rouïba «la ville coloniale» a été créée en 1853 par L'Empereur Napoléon III. Le conseil du gouvernement se penche sur un projet de fondation



Carte3. 6:Houche de Rouïba à la période ottoman
Source Carte de cadastre de Rouïba traitée par auteur



Carte3. 7 : Création du centre-ville Source
Carte de cadastre de Rouïba traitée par auteur

³ Monographie de la ville de Rouïba et les nombre de service d'urbanisme de l'APC de Rouïba

⁴ Source : document "Algérie, Géographie physique", le commandant Niox Page 418

⁵ PIERRE CARATERO Lorsque notre drapeau flottait sur ROUIBA page 04 .Source : <http://www.cartomundi.fr/site/E01.aspx?FC=32137>

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

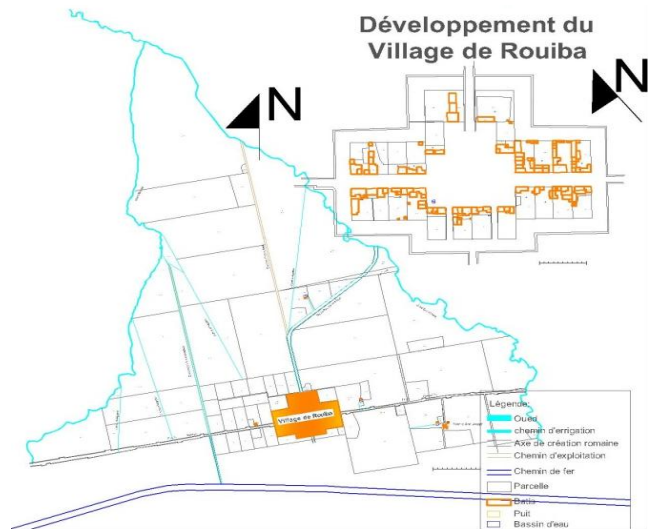
d'un centre sur la route d'Alger Dellys.

B. Rouïba entre 1853 et 1957:

Cette étape connaît la réalisation de la RN5 avant 1906, la création du chemin de fer en 1887, et la formation de noyau colonial du centre-ville.

Ainsi qu'en 1881 une école d'agriculture a eu lieu, qui fut transféré à la maison carrée

(el Harrach) en 1905.



Carte3. 8 : Développement du village de Rouïba
Source Carte de cadastre de Rouïba traitée par auteur



Figure 3. 2: Photo représentant le quartier des fleuristes
Source: web



Figure 3. 1: Photo de la mairie
Source web

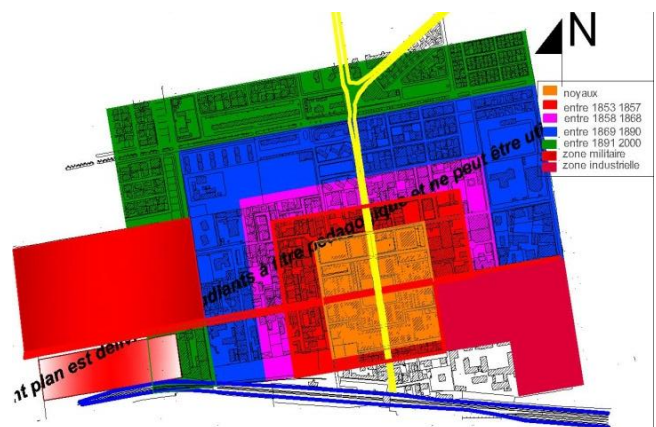
C. Rouïba entre 1857 et 1990:

-Période de transformation de Rouïba par les activités industrielles.

-L'augmentation de la population subit une extension de la ville de autour du noyau colonial.

-L'utilisation des nouveaux instruments d'urbanisme (Le lotissement et le coopérative) pour le contrôle de l'extension urbaine au nord de la ville.

Ainsi que le lancement du projet du Parc Omni Sport de Rouïba.



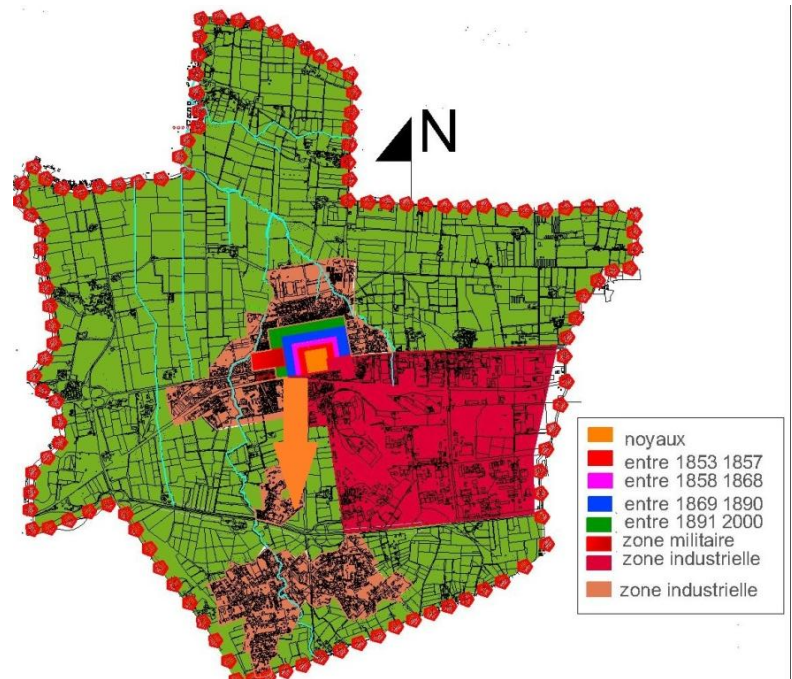
Carte3. 9: Extension la ville de Rouïba
Source Carte de cadastre de Rouïba traitée par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

D. Rouïba entre 1969 et 2014 :

Aujourd'hui Rouïba est saturée,
les structures de son centre-ville
n'arrivent plus à satisfaire les
besoins de ses habitants.

Les activités industrielles et
Commerciales constituent
l'essentiel des revenus de la
commune.⁶



Carte3. 10:Extension de la ville de Rouïba
Source Carte de cadastre de Rouïba traitée par auteur

III. 2.2.3 : Synthèse de la croissance:

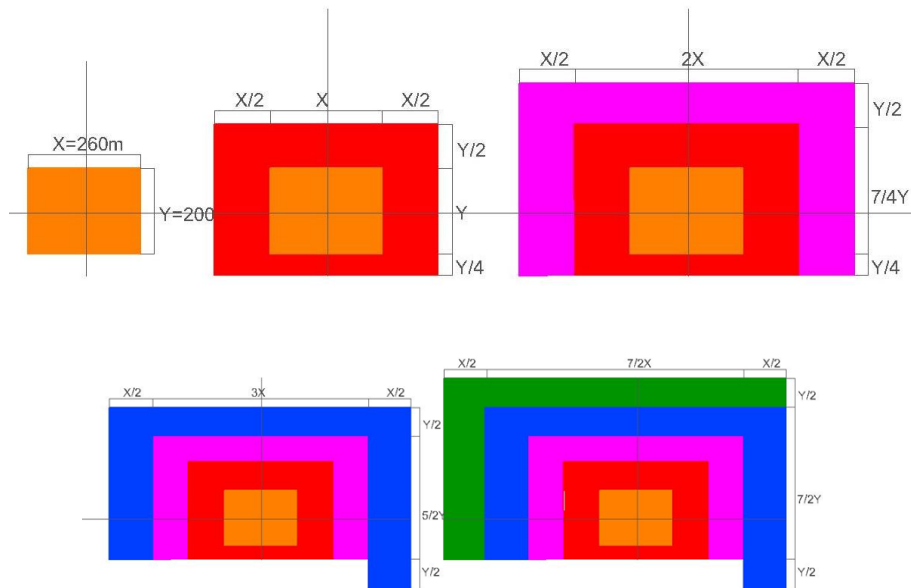
La lecture diachronique de la ville de Rouïba nous a permis de comprendre la logique de développement de la ville et son évolution à travers l'histoire. En effet, cette ville a commencé par un centre de population indigène puis un village de vocation agricole vers une petite ville coloniale qui garde la même vocation. L'installation de la brasserie « la gauloise » en 1945 et l'usine de montage puis la société africaine la SAAB en 1957, a donné naissance à une nouvelle vocation, la vocation industrielle.⁷

L'extension de la ville de Rouïba a été faite au fil du temps par un processus de doublement radioconcentrique, son centre est le noyau colonial et ses rayons sont la RN5 et le CW121.

⁶ Thèse de consolidation de boulevard de KOUDRI MOHAMED

⁷ LA PLAINE DE LA MITIDJA AVANT 1962 Georges Bouchet

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique



Carte3. 11:Facteur d'extension de la ville de Rouïba
Source Thèse de consolidation de boulevard de KOUDRI MOHAMED
traite par auteur

L'extension sur RN05 a été freinée par l'installation de la zone militaire sur l'est de la ville.

Au nord le PDAU de Rouïba 1997 a délimité la zone urbaine de Rouïba mais malheureusement une extension anarchique a été produite par l'implantation des bidons villes.⁸

L'étalement urbain et l'extension de cette ville résulte des flux migratoire attiré par la zone industrielle ce qui a donné naissance d'un programme de logement suivie par de nouveau besoin en équipements.

Donc. Comment peut-on orienter métriser cet étalement urbain afin de freiner l'empiétement sur les terrains agricoles pour ne pas artificialisé ces terrains et afin de préserver leurs vocations initiales ?

⁸ Le PDAU de la Ville de ROUIBA 1997.Consulte sur place au niveau du CNERU

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 2.3 : LECTURE SYNCHRONIQUE :

III. 2.3.1 : La genèse de la ville :

La structure du territoire de la ville de Rouïba remonte au parcellaire agricole d'une trame orthogonale et régulière et d'une dimension de 650m/650m.⁹D'où les délimitations du parcellaire sont à l'origine des cheminements agraires.

La ville est faite par un tracé régulier en damier structuré suivant deux axes principaux :

- L'ancienne route Alger - Dellys
- La route Rouïba - Ain Taya lieu perpendiculaire à la route N 5

Néanmoins la trame semble se décaler vers le Sud du côté Ouest de la ville par un demi-module incluant des terrains militaires et la voie ferré. Cette dernière divise la trame en deux parties. Ainsi la ville présente une rupture nette entre sa partie Nord et Sud.

Cette structure urbaine est le résultat d'un phénomène de mutation urbaine dans des zones rurales, par le découpage des parcellaires agraires en îlots urbain.

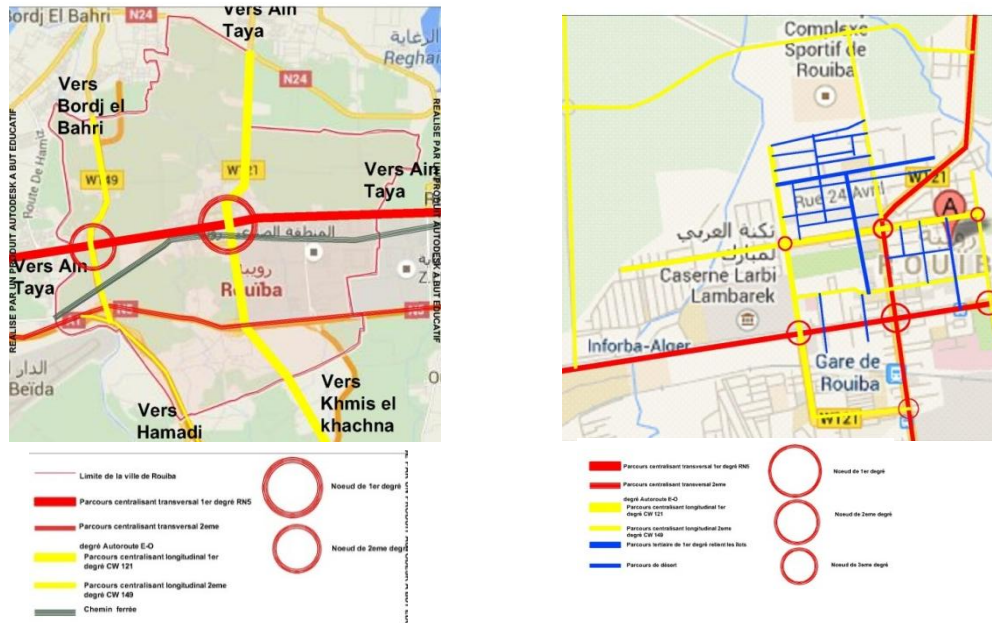


Carte3. 12: La mutation de la trame agricole en trame urbaine
Source : Carte de cadastre traitée par auteur

⁹ Thèse de consolidation de boulevard de Koudri Mohamed

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 2.3.2 : Le système viaire:



Carte3. 13:Le système viaire de la ville de Rouïba
Source : Carte de Google map traite par auteur

D'après l'analyse de système viaire de la ville de Rouïba en peut déduire ses conclusions suivantes :

Force :	Faiblesse :	Opportunité :	Menace :
<ul style="list-style-type: none"> -Important volume de déplacement surtout par le transport ferroviaire. -La réalisation des évitements et des roades 	<ul style="list-style-type: none"> -Un disfonctionnement du système viaire au centre-ville qui ne s'adapte pas aux exigences de la ville contemporaine -Une forte croissance de la mobilité, basée sur l'utilisation du réseau voirie (voiture, bus) qui ne réussit pas à répondre à la nécessité des citoyens. -La rupture entre le nord et le sud par la ligne ferroviaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - La possibilité d'intégrer un système de transport urbains(le tramway, transport en commun et encourager le déplacement piéton), qui diminue le flux automobile, et participe au rendement économique de la ville. 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la pollution atmosphérique et la nuisance sonore au sein de la ville.

Tableau 3. 1:La conclusion du système viaire
Source: fait par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

Synthèse :

La mobilité urbaine dans la ville de Rouïba est fortement soutenue par la route, que soit par bus ou par voiture. Dans une structure viaire dépassée, qui a contribué à une situation insoutenable du point de vue de la qualité de vie de la population.

-Du point de vue environnemental : Augmentation de la pollution atmosphérique et sonore, causé par la circulation automobile.

-De point de vue économique : La perte de temps dans les embouteillages, ce qui influence sur la bonne gestion de l'administration.

Donc comment peut-on régler ce dysfonctionnement ? et quel est le mode de déplacement favorable pour un milieu urbain comme la ville de Rouïba ?

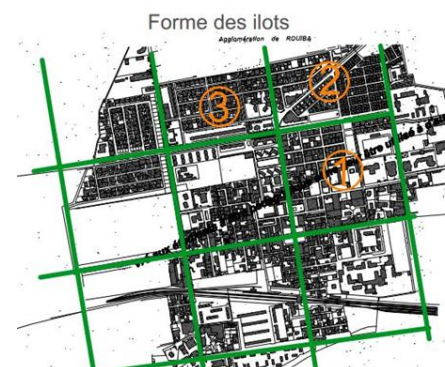
III. 2.3.3 : Le système Ilot/Parcelle:

III. 2.3.3.a :Ilot :

(1) Parcellaire de grands îlots:

-Le parcellaire a obéi à un découpage en formant une trame orthogonale régulière avec un rapport logique de dimension. Ces îlots sont occupés par une mixité typologique entre l'habitat et l'équipement.

- Les parcelles en générale ont un tracée orthogonale sur les voies.



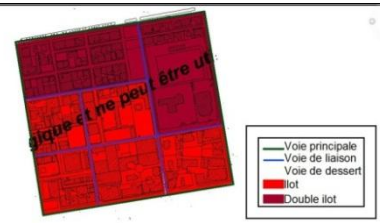
Carte3. 14 : Les types des îlots de la ville de Rouïba
Source : Carte cadastral traite par auteur

(2)Parcellaire de petits îlots:

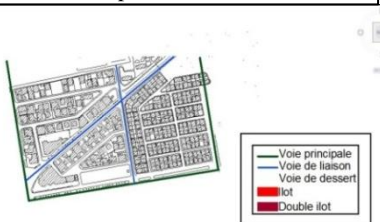
-La majorité des îlots sont d'une occupation résidentielle de type habitat individuelle.

-Les formes des îlots sont régulières trapézoïdales suivant l'axe diagonale.

-le découpage des parcelles se fait suivant un tracée orthogonale sur les voies.



Carte3. 15: Rapport de découpage de l'îlot (1)
Source: traite par auteur



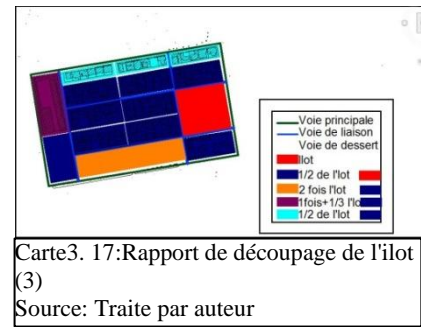
Carte3. 16: Rapport de découpage de l'îlot (2)
Source: Traite par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

(3) Parcellaire de petits îlots :

-La majorité des îlots sont d'une occupation résidentielle, ce qui explique le rapport de la surface entre les différents îlots.

-Les parcelles ont un tracé orthogonal sur les voies.

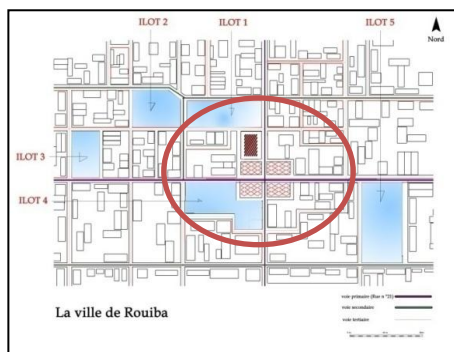


Carte3. 17: Rapport de découpage de l'îlot (3)

Source: Traite par auteur

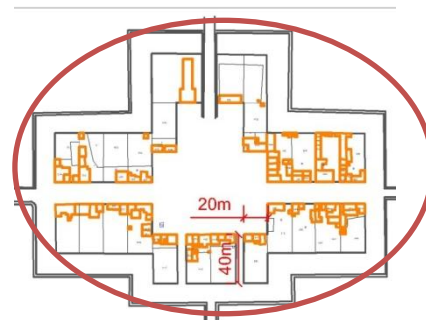
III. 2.3.3.b : Parcelle :

Comme toutes les villes de la plaine et de création coloniale le noyau de la ville de Rouïba a bénéficié d'un tissu urbain découpée en îlot réguliers carrés et rectangulaires S'adaptant au tracé engendré par les données topographique, les îlots sont délimités par 4 voies, d'une dimension qui varie entre 80m à 120m de longueur, et 40m à 60m de largeur, cela par la multiplication de la fameuses parcelle de 20*40m.



Carte3. 18: La situation du noyau colonial et le découpage des parcelles

Source : Cadastre traite par auteur



L'organisation intérieure de l'îlot est dictée par son emplacement dans la ville:

- L'îlot du centre (N° 4, îlot mixte ou habitat intégré)
- L'îlot en face à un espace public (îlot à habitat intégré) ;
- L'îlot de la périphérie (îlot résidentiel)

La parcelle de la périphérie à une forme régulière carré, sa dimension varié de 15 à 20 m de coté .elle représente une parcelle résidentielle (les lotissements).

Conclusion :

A partir de la lecture du plan cadastral et le plan actuel du village colonial, on distingue l'augmentation du nombre des parcelles dans les différents îlots, et ceci dans le sens

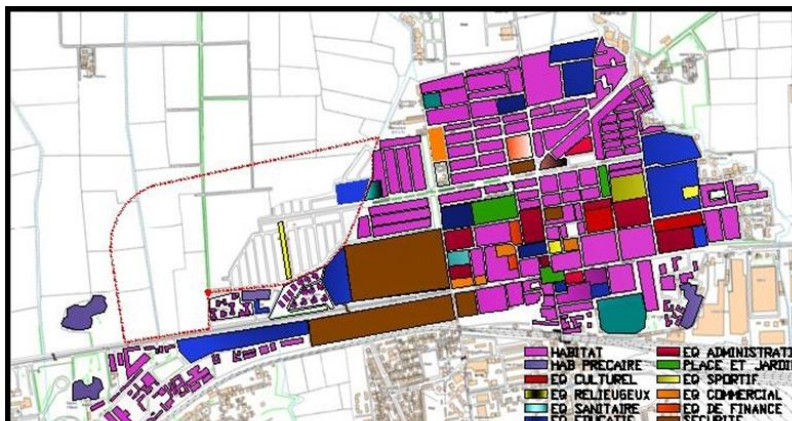
Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

parallèle ainsi que perpendiculaire à la RN5 suite à l'augmentation de la population puis la densification des ilots.

III. 2.3.4 : Le système Bâti:

III. 2.3.4.a : Typologie du bâti:

Le cadre bâti de la ville de Rouïba n'a pas une architecture singulière, il se caractérise par une typologie en panier.



Carte3. 19: Carte de typologie de bâti

Source : mémoire fin d'étude

Les équipements:

La commune présente des activités diverses selon les types d'équipements qui s'y sont implantés; on distingue donc:

-Des équipements éducatifs :

* A l'échelle de la ville :

-Ecole militaire (INFORBA) qui a un rayonnement à l'échelle nationale, pour la formation des cadres de l'état.

-Institut national de développement de promotion et de formation continue.

* A l'échelle du quartier: les écoles, primaire, CEM, lycée et les centre de formation.

-Commerce ; marché, centre commercial, entreprise commerciale.

-Services:APC, siège de daïra, PTT,direction des impôts,tribunal, BDR, CPA, BEA, BNA.

-Equipements sanitaires : hôpital et polyclinique.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

-Sports et loisirs: centre culturel (association déjeunes), maison de jeunesse, 2 stades, 2 salles de sport, jardin public, parc, place Emir, place bomba.

-Equipements de sécurité : sûreté, caserne de transmission, caserne militaire.

-Equipements religieux: 2 mosquées

Conclusion :

La répartition des équipements de proximités se situe sur la partie Nord de la ville au détriment des houaches qui se situe au Sud, cette inégalité de distribution à causer des déplacements pour les citoyens et la surcharge des services de nord.

III. 2.3.4.b : Typologie de façade :

Les façades du noyau colonial qui donnent sur la rue alignée sont dotées d'un principe de composition architectural.

Cette façade est subdivisée en trois éléments:

-Le Soubassement (RDC).

Il articule l'espace public avec l'espace privé (habitat à l'étage) par son affectation aux activités liées à la ville (commerce atelier mécanique).

-Le Corps (étage).

Il est composé d'ouvertures disposées selon un rythme régulier permettant d'avoir un ordre répétitif, et des balcons tout au long de la façade.

-Le Couronnement (corniche).

La toiture est soit en pente, doté de tuiles rouges, soit en terrasse accessible, Les façades sont ordonnées selon un principe de symétrie.

-Classification des façades :

Comme c'est un village crée par les colons ; la majorité des constructions existantes sont des constructions coloniales, de différents styles

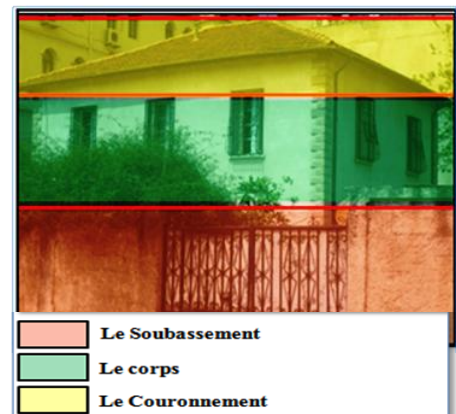


Figure 3. 3:Villa de type coloniale
Source : mémoire de fin d'étude

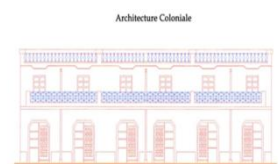


Figure 3. 4:Représentation des différents styles architecturaux des façades coloniales
Source : le mémoire fin d'étude

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

architecturaux parmi ces styles :

Style Néoclassique, Art nouveau et le style colonial.

III. 2.3.4.c : Gabarit :

Le gabarit des majorités constructions dans le tissu de Rouïba ne dépassent pas R+4 pour deux raisons :

- la majorité de ces constructions du type colonial (maisons individuelles R+1, R+2).
- la plupart des constructions de la période actuelle se situe au couloir de servitude aérien.

Conclusion :

Les façades du tissu colonial respectent un certain nombre de règles élémentaires, qui sont :

- L'alignement de la construction sur la rue et le respect de la mitoyenneté des immeubles
- Une certaine régularité dans les hauteurs

D'après l'analyse de système bâtis de la ville de Rouïba en peut déduire ses conclusions suivantes :

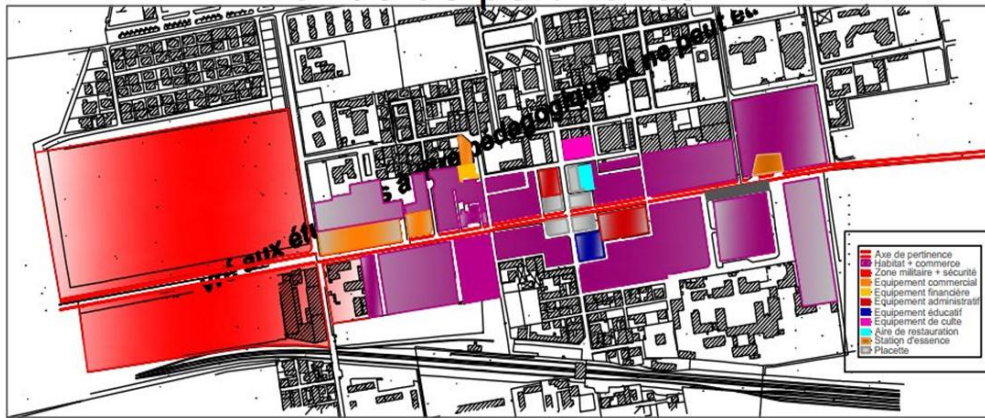
Force :	Faiblesse :	Opportunité :	Menace :
-Richesse des styles architecturaux -Une bonne codification du cadre bâti de la partie nord -La mixité fonctionnelle -La mixité de typologie pavillonnaire et collective -Les quartiers sont dotés de plusieurs espaces verts	-Dégradation du cadre bâti au sud de la ville (urbanisme anarchique) -Concentration des équipements de services et de commerce au nord et un manque au sud. -Gabarit limité et architecture dépassé.	-L'intégration de nouvelle typologie avec un cachet durable et écologique. -Densifier en hauteur dans le centre-ville (principe de copropriété).	-Risque de dégradation du bâti ancien. -un centre-ville étouffé qui mène à l'empiètement sur les terrains agricoles.

Tableau 3. 2 : La conclusion du système bâtie
 Source traite par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 2.3.5: Bande de pertinence:

la répartition de l'activité commerciale et les équipements de service se fait au long des axes structurants qui représente dans notre cas d'étude RN05 et le boulevard de l'Arbi Khaled.



Carte3. 20 : La répartition des différents types de fonction sur RN 05
Source : Carte de cadastre traite par auteur

D'après nos questionnaires destinés aux publics de la ville de Rouïba et notre analyse, on conclue que la bande de pertinence de la ville de Rouïba comporte :

Force :	Faiblesse :	Menasse :	Opportunité :
<ul style="list-style-type: none"> -Zone d'activité mixte (résidence, commerce et équipement de différente fonction. -La proximité de la station urbaine de transport en commun (flux important). -L'installation des équipements commerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> -L'embouteillage sur la RN=05 -l'absence des aires de stationnements (Stationnement sur le long de la ex RN=05) -Façades ne convient pas à la valeur commerciale de cette bande de pertinence. -les zones militaires à l'entrée de la ville. -L'installation des usines de boisson sur cette bande de pertinence (Sortie de la ville) 	<ul style="list-style-type: none"> -l' existence de la zone industriel à proximité de cette bande de pertinence et sa surface Importante provoque la perte de la valeur commerciale de la ville. 	<ul style="list-style-type: none"> -La ville de Rouïba est très connue par son statue commerciale donc elle peut devenir un pôle commerciale de 1er degré qui alimente les communes Est et Nord-Est d'Alger (Reghaia,Hraoua et Ain Taya) surtout par sa proximité d'El Hamiz qui Représente un centre de commerce spécialisé.

Tableau 3. 3 : Conclusion de la bande de pertinence
Source : Traite par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 2.3.6: Conclusion de la lecture diachronique et synchronique :

La lecture diachronique et synchronique nous a permis de comprendre le processus historique de la création, l'extension et l'organisation urbaine de la ville de Rouïba, afin de faire sortir les grands problèmes qu'elle vit aujourd'hui, pour élaborer des stratégies et des propositions urbaines qui peuvent faire de Rouïba une ville de demain, verte et auto-suffisante et qui offre le confort de vivre pour ses habitants.

III. 2.4.: Critique des instruments:

III. 2.4.a : Proposition de PDAU d'Alger 2015 :

Concernant la ville de Rouïba, le PDAU d'Alger 2015 a proposé un ensemble d'action urbain, en site les plus essential :

D'après sa Vision 'Alger Eco métropole de la méditerrané', la ville de Rouïba est classée comme réserve agricole pour la ville d'Alger.¹⁰

1-La mobilité :

Son objectif pour Alger en générale et pour Rouïba spécialement : est de maitre en place un système de transport urbain multimodal, fonctionnel, intégré et performant, en vue de répondre aux besoins de mobilité et d'accessibilité de tout la ville tout en assurant un développement durable de l'agglomération en contribuent à l'amélioration de la qualité de vie de ses habitants.

Action de : Restructuration du système viaire de la ville par le tracée du CW121 en d'hors du centre urbain

Développer le système de transport en commun par : l'intégration du tramway sur CW149.

Equiper les axes de circulation par des allées réservées aux transports en commun.

2-Environnement:

Son objectif : C'est de valorisée le cadre de vie écologique des quartiers de la ville de Rouïba, tout en procédant à une purification naturelle de l'aire et de l'eau.

Lutter contre l'étalement des constructions et protéger les terrains agricoles qui seront affectées aux cultures potagères.

¹⁰ PDAU d'Alger, rapport d'orientation, Chap 01 : vision stratégique page 44

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

- Requalification des anciennes fermes coloniales et l'amélioration des conditions de logement des ouvriers et de stockage.
- L'aménagement des oueds de la ville et des agri parc.
- Encourager la densification du périmètre urbain de la ville et sauvegarder les centres historiques.
- Harmoniser la relation entre l'espace urbain et la campagne et contribuer aussi la stabilité dans le temps l'équilibre entre ces deux espaces.
- Promouvoir la collecte des eaux pluviales.

3-Economique :

Valoriser la zone industrielle de Rouïba et développer l'industrie agro-alimentaire, par la proposition d'installation d'un site centralisé et de conservation et de distribution de produit alimentaire.¹¹

III. 2.4.b : Critique du PDAU :

Après une lecture des visions stratégiques de PDAU d'Alger, et aux points de vue des spécialistes en urbanisme : Le PDAU d'Alger 2015 malgré son processus d'étude et d'organisation, il a élaboré une étude superficielle des communes de la ville d'Alger, alors qu'il s'est basé sur sa baie et ses alentours où se concentrent les grands projets d'aménagement de l'agglomération algéroise.¹²

Ce qui est confirmé de notre part sur notre cas d'étude la ville de Rouïba, où on remarque que ses orientations sont à une échelle de globalité et ne prend pas en considération les capacités spécifiques de Rouïba.

Par exemple : la projection du tramway sur CW149, comme un moyen de transport urbain pose la question suivante :

-Qu'est-ce qu'il peut donner à la ville de Rouïba l'hors de sa projection sur les terrains agricoles ?

Référent au point de vue des spécialistes en urbanisme, son installation sur les terres agricoles va inciter l'étalement urbain, vu que les citoyens cherchent à occuper les lieux les plus accessibles est dotés de moyen de transport.

¹¹ PDAU d'Alger, rapport d'orientation, Chap 01 : vision stratégique page 40

¹² Madame Merouani Houria (directeur de service d'étude PDAU et POS du CNERU) et le service d'urbanisme APC de la ville de Rouïba

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

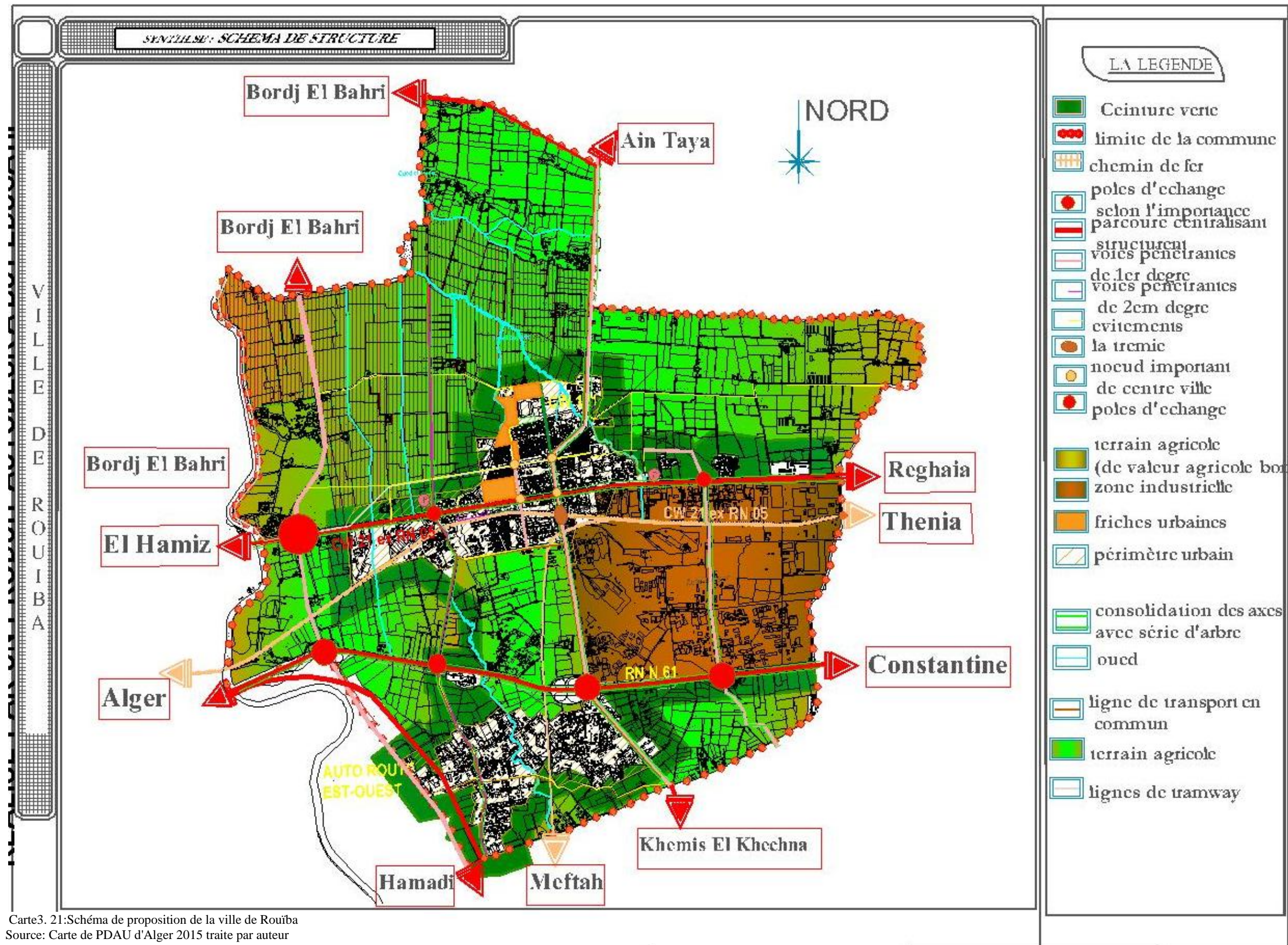
III. 2.5: SYNTHÈSE :a/ Proposition urbain à l'échelle de ville :

<p align="center">Limite l'étalement urbain :</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Renouvellement du centre urbain (récupération des friches urbaines) •La proposition de la ceinture verte agricole au tour de la ville de Rouïba qui va faire la relation entre l'urbain et le périurbain par des aménagements passagers et quelques projets de liaisons. <p>Structure viaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ouverture des pénétrantes vers les axes principaux et réduction des impasses et des voies sans issue menant aux terrains agricoles (exemple de l'axe Menouar du nord) •Renforcer la liaison Nord-Sud •La proposition d'une trémie à l'intersection de chemin W121 et le chemin de fer •Renforcer les nœuds du centre-ville •Limite la circulation mécanique au centre-ville par la proposition de quelques évitements
<p align="center">Aménagement :</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Consolider la ex route nationale par la reconversion en boulevard par le renforcement de sa fonction commerciale et embellissement de ces façades (aspect durable) •Récupération des friches et les aménager en résidences, équipements ou espaces verts. •L'aménagement des agris parcs sur les berges de l'oued Bouriah •Aménagement des coulées vertes sur les axes structurant de la ville •L'aménagement d'une paroi verte a la périphérie de la zone industrielle pour diminuer la pollution •Renforcer l'agro-industrialisation dans la zone industrielle •Faire la jonction ville/industrie et agriculture •Marquer les portes d'entrées de la ville (Est et Ouest) par l'aménagement des placettes parkings et équipements structurant •Restructuration, densification et aménagement des équipements de la première nécessités a la partie Sud de la ville •Intégration de nouvelle typologies architecturale toute en respectant l'identité du lieu.
<p align="center">Mobilité:</p>	<ul style="list-style-type: none"> •L'intégration d'un système de transport urbain multiple qui se base sur l'utilisation du transport en commun •Tracée des bande pour le transport en commun sur les voies pour diminuer l'utilisation des voitures •Intégration de la mobilité douce par l'aménagement de piste cyclable sur les voies importantes •Donner une grande importance à l'accessibilité des handicapés (création des rampes, des parkings accessible aux handicapés) •Préserver les terrains agricoles •Proposition d'itinéraires de tramway qui desserve le milieu urbain centrale et quelques équipements structurant •Consolidation des boulevards d'une largeur important qui permet le passage de tramway •diminuer la circulation sur la route nationale N°5.

Tableau 3. 4 : Proposition urbain à l'échelle de ville

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
 Projet : Ferme urbaine pédagogique

b/ Schéma de proposition urbain à l'échelle de ville :



Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 3 : AIRE D'INTERVENTION :

III. 3.1 : Choix de l'air d'étude :

Dans le cadre de notre objectif général de rendre la ville de Rouïba une ville durable, autosuffisante, qui se base sur ses richesses naturels, ses opportunités agricole et son industrie, en adoptant l'approche paysagère.

Le choix de la partie Nord-Ouest de la ville a été fixe pour répondre à notre problématique spécifique : Comment peut-on faire la relation entre les terres agricole et le milieu urbain.

Cette aire d'intervention comporte un ensemble de terres agricoles et terrains délaissés d'un statut juridique étatique, ce qui donne plus de liberté d'intervention.

III. 3.2 : Présentation de l'air d'intervention:

III. 3.2.1.Situation/ limite / surface :

Notre périmètre d'intervention se situe dans la périphérie Nord-ouest de la commune de ROUIBA.

Notre site d'intervention est limité au :

-Sud : La voie secondaire : Rue Ali Boumendjel

-Nord : l'évitement reliant CW 149 et CW121

-L'Ouest : Les terrains agricole

-L'Est : Chemin Wilaya 121

La surface : 970,670040Hectare

III. 3.2.2.Accessibilité :

a) A l'échelle du territoire:

L'accessibilité vers l'aire d'intervention ce fait par CW 149 et CW121 venant par la RN24

b) A l'échelle de ville :

L'accessibilité vers l'aire d'intervention se fait

principalement par la rue Menouar ce qui donne une grande importance à cette rue.



Figure 3. 5 :Situation de l'aire d'intervention
Source: image de google map



Figure 3. 6 : Accessibilité à l'aire d'étude
Source : Image satellite Google Earth

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III. 3.3 : Etat de fait de l'aire d'intervention :

III. 3.3.1 Hiérarchisation de voie :

Il existe 3 types de parcours :

- **Voies principales :** Le boulevard de L'Arbi Khaled et L'évitement Nord

- **Voies secondaires :** Ce sont des rues à caractère résidentiel avec des commerces intégrés (ex : rue Ali Boumendjel).

- **Voies tertiaires :** Ce sont des voies de dessertes moins importantes que les deux types cités, elles facilitent le déplacement dans les quartiers.

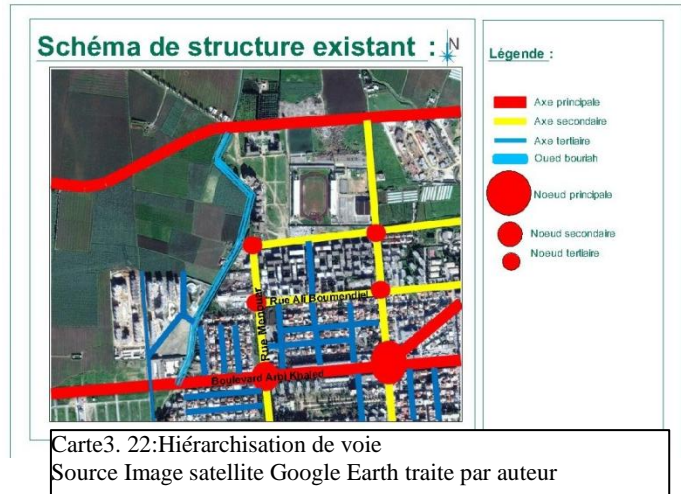


Figure 3. 9 : L'évitement Nord
 Source : Photo prise par l'auteur



Figure 3. 8 : Rue Menouar
 Source : Photo prise par l'auteur



Figure 3. 7 : Boulevard l'Arbi Khaled
 Source : Photo prise par l'auteur

Le système viaire sur notre aire d'intervention est caractérisé par l'absence de performance et d'hiérarchisation (à cause de sa situation en périphérie), constatée par l'existence des impasses et des voies sans issue et la rupture entre la partie Est et Ouest (rupture naturelle par l'oued)

III. 3.3.2 Typologie de bâti :

Notre aire d'étude se caractérise par :

Un grand ensemble d'habitat collectif et individuelle de type lotissement qui donne un cache dortoir aux quartiers, avec un manque d'équipements de proximités de commerce et d'attractivité



Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

sauf le complexe sportif, le stade de Rouïba et la clinique lotus qui pose un grand problème de stationnement.

III. 3.3.3 Gabarie :

Le gabarit des constructions de l'aire d'intervention varie entre RDC à R+5



Figure 3. 10 :3D de l'aire d'intervention représente le Gabarit des constructions
Source : traite par auteur

Ce gabarit augmente on s'éloignant du centre-ville pour deux raisons :

Les constructions coloniales et le couloir aérien.

III. 3.3.4 Risque et servitude :

D'après la carte des risques et des servitudes on constate que la servitude de la haute tension est respecté, par contre la servitude de oued Bouriah ou les constructions s'implantent sur les berges de L'oued ce qui pose un probleme de securite.



Carte3. 24 : Carte des risques et des servitudes
Source: Image satellite traite par auteur

L'aire d'étude se situe loin du couloir aerien ce qui donne une possibilite de monter en gabarit.

III. 3.3.5 Trame verte :

On constate que le rapport entre l'espace bâti et la trame verte n'est pas équilibré, d'après notre thématique paysagère, l'aire d'étude va bénéficier d'un aménagement des espaces verts d'oxygénation et de détente dans un cadre de développement durable. On prenant en



Carte3. 25: Carte de la trame verte de l'aire d'étude
Source: Image satellite traite par auteur

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

considération la rue Menouar comme axe de balade qui relie le jardin botanique aux terres agricoles.

III. 3.3.6 Synthèse :

Après une analyse de l'état de fait de notre aire d'intervention on conclue que notre aire comporte des :

Force :	Faiblesse :	Menasse :	Opportunité :
<ul style="list-style-type: none"> -Une aire d'étude de bonne accessibilité : De l'extérieur de la ville par la RN24 passant par le CW 121 et CW 149, et de l'intérieur de la ville par l'évitement de la ville venant de RN05. -La proximité d'une zone d'activité mixte en voie de consolidation. -La proximité de centre-ville ancienne. -Terrain plat (réduction du cout de terrassement en construction) -Terrains agricoles de très bonne fertilité. 	<ul style="list-style-type: none"> -La rupture entre la partie Est et Ouest de notre air d'étude. -Manque du transport en commun. -Un quartier dortoir purement résidentiel. -La pollution d'Oued Bourieh. - La nuisance sonore qui provient du stade et du complexe sportif. -La présence des fonciers non aménagés. 	<ul style="list-style-type: none"> -Le champ magnétique causé par la ligne électrique de haute tension qui passe par notre air d'étude. -L'étalement urbain sur les terrains agricoles. -L'implantation des constructions qui ne prennent pas en considération la servitude de l'oued. 	<ul style="list-style-type: none"> -Le développement d'un éco système qui se base sur l'épuration et l'aménagement d'oued Bourieh. -Le développement d'un éco programme urbain, qui se présente par les éco quartier. -L'encouragement des investissements dans le domaine de durabilité et de l'agriculture. -Bénéficier des friches urbaines pour l'aménagement d'un programme d'équipements de proximités et des équipements qui peuvent faire la liaison entre la ville et les terrains agricole dans le but d'animer le secteur et d'apporter une multifonctionnalité programmatique.

PARTIE 01 : AMENAGEMENT URBAIN

III.4 Objectif d'aménagement :

Notre principale objectif est de consolider la périphérie Nord-Ouest de la ville de Rouïba à travers une forme d'aménagement qui relie l'agglomération urbaine et la campagne, en adaptant les principes de développement durable à nos principes d'aménagements par des

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

structures bâti ou non bâti avantageuse a la préservation des terres agricoles, et en assurant une cohésion social par la mixité programmatique, et la protection environnementale par le renforcement de la notion paysagère et la protection de la biodiversité, en fin Promouvoir l'économie agroalimentaire locale, et assurer la sécurité alimentaire.

III.5 Les actions urbaines proposées :

1-Récupération des friches urbaines par la démolition de l'abattoir et l'habitat collectif sur les rives d'oued Bouriah qui ne prennent pas en considération les servitudes de l'oued ce qui cause un danger majeur, et les constructions effondré par le séisme de 2003. Ces friches situées sur les limites urbaines de la ville constituent une opportunité d'articulation entre les terres agricoles et le périmètre urbain à travers l'aménagement de la 3eme zone qui est la frange urbaine.

2-la prise en charge de la structure d'accessibilité et de distribution par la consolidation de l'axe Menouar avec un prolongement vers la déviation Nord, et la création d'une bande verte sur l'axe afin d'encourager la mobilité douce (piste cyclable, balade piétonne, transport en commun), et renforcer le paysage urbain à travers une trame verte.

3-Aménagement des espaces publics, des espaces de détente et des agri-parcs, afin de permettre une liaison entre les champs agricoles et l'espace urbain.

4- Réaménagement du complexe sportif et du stade en développant son état dégradé en lui donnant un cachet durable, ainsi que le réaménagement des espaces publics de la cité police.

5- Densification des zones urbaines en périphérie pour harmoniser les lieux et éliminer les terrains délaissés et les dotés en espace vert.

6-Reprofilation de l'oued pour avoir un tracé géométrique cohérent parallèle à l'axe Menouar, en créant une harmonie de trame verte des terres agricoles et de trame bleu de l'oued et des lacs, et proposer un aménagement paysagère des rives de l'oued pour constituer un lieu de plaisance, et un aménagement hydraulique pour l'épuration et la gestion des eaux.

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.5.1 Schéma de structure

proposée :

-Renforcer la structure d'accessibilité par l'axe Menouar, ce qui permet de relier le boulevard Arbi KHALED à l'évitement Nord de Rouïba.

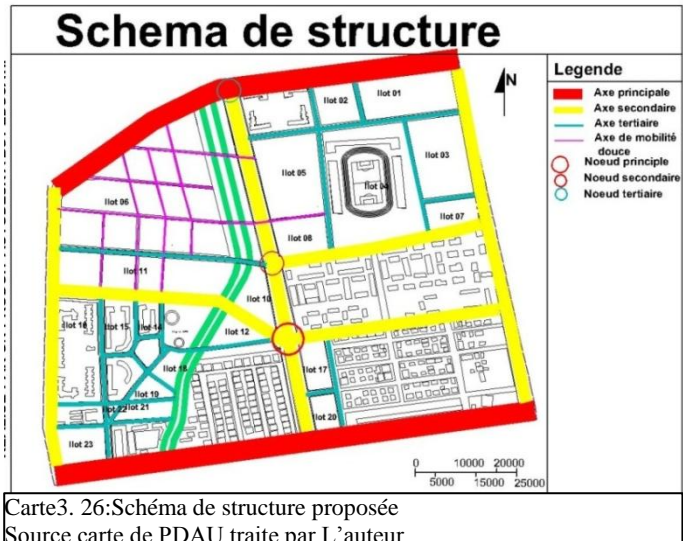
-Renforcé le statut des pénétrantes venant de l'évitement pour diminuer l'embouteillage de la route national 05.

-La structuration de la partie Ouest de notre aire d'intervention pour tisser le lien, et la mettre en relation avec la partie Est de l'aire d'intervention.

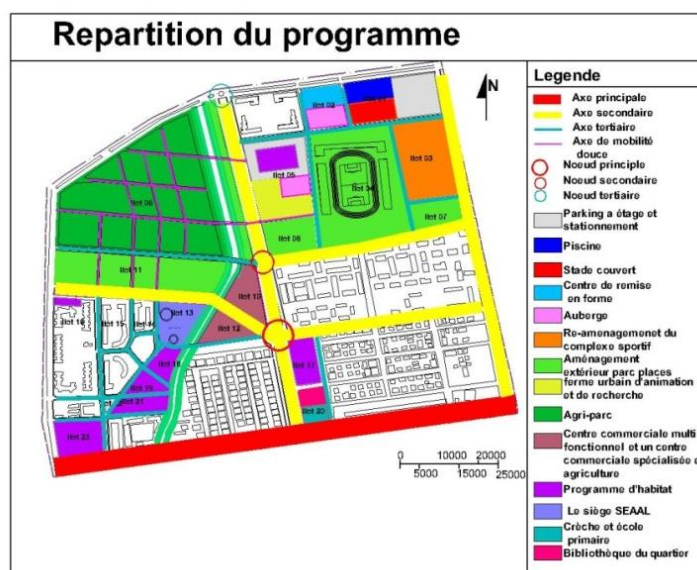
-Articuler la partie Est et Ouest de l'aire d'intervention par l'installation des ponts piétons et automobiles qui passent sur Oued Bouriah.

-L'adaptation des nouveaux modes de déplacement doux dans le cadre de D.U.D (piéton et piste cyclable, transport en commun) en greffant des allées spéciales pour chaque mode de déplacement doux sur notre structure viaire.

III.5.2 Repartitions du programme :



Carte3. 26:Schéma de structure proposée
 Source carte de PDAU traite par L'auteur



Carte3. 27:Schéma de répartition du programme
 Source: Idem

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.5.3 Programme et recommandation urbaine :

programme	situation	Description
Un centre commercial spécialisé en agriculture	Ce centre commercial se situe à l'entrée de la frange urbaine entre le l'urbain et le rural donc au sein de la ceinture verte Cet emplacement est stratégique, ce qui donne à ce projet une partie intégrante aux activités de la ceinture verte.	-équipement multifonctionnelle de grande ampleur permet d'encourager l'agriculture péri-urbaine par les activités de stockage et de vente en gros de la marchandise récolté. - un équipement régional qui est en fonction avec toute la CV de Rouïba ce qui fait de cette ville la capitale de l'agriculture commercial.
Un centre commercial multifonctionnel	L'emplacement du centre commercial est sur l'axe Menouar, entre les habitations.	le centre commerciale, loisir, service et des bureaux administrative à l'étage pour répondre à un des problèmes des implantations en périphérie de la ville le manque des activités de travailles qui revient à la grande distance de leurs situation (centre-ville) donc cet équipement va nous permettre de réduire le transport en véhicule.
Un parking a étage et service automobile	Son emplacement est à l'intersection des deux axes qui délimite notre aire d'aménagement, ce qui permet une bonne accessibilité.	-un équipement qui permet aux résidents et au visiteurs des équipements en premier lieu le stade de stationner leurs voitures et de bénéficier des travaux de maintenance et des services de vente spécialisé en mécanique et aussi des services de location de bicyclettes.
Une ferme urbaine pédagogique	l'emplacement de la ferme est stratégique entre le tissu urbain et les secteurs agraires, implantée sur l'axe Menouar à proximité de l'oued et des terrains agricole tout cela permet d'avoir une continuité entre les deux tissus opposés.	porte une contribution à l'objectif de conciliation des fonctions urbaines et des fonctions agricoles sur le territoire de la Mitidja, la ferme a pour but de réintroduire l'agriculture en ville dans un projet de renouvellement urbain dense, connecté et résolument innovant.
Habitat collectif	Dans l'agroquartier en continuité avec la cité police du nord-ouest.	Inséré dans un agroquartier ce qui permet d'avoir un nouveau type d'habitation autosuffisante et intégrante.
Une auberge pour la ferme	Dans l'agroquartier	Destinée aux chercheurs et au gens spécialisés de la ferme pédagogique.
Un parking surélevé	Dans l'agroquartier	-une surélévation des habitations pour différencier les espaces publics et privés,

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

Avec des commerces et des bureaux		afin d'accueillir les visiteurs de la ferme pédagogique. -des bureaux et des commerces assurent l'alignement de l'axe Menouar et une attractivité au cœur de l'îlot.
Un centre de remise en forme	L'équipement se situe entre la cité police et le complexe sportif sur l'évitement du Nord qui relie cw149 et cw121 afin d'apporter une attractivité sur l'axe.	-c'est un équipement qui peut faire le lien entre le complexe sportif et les quartiers résidentiels par les services sanitaire, de détente et sportifs
Une auberge pour les sportifs	Située à côté du complexe sportif donnant sur l'évitement du Nord pour bénéficier d'une vue panoramique sur les terrains agricoles.	-Afin de répondre à la demande des sportifs du complexe sportif de Rouïba. Ce qui donne une ampleur plus importante au complexe.
Centre de soin Piscine couverte Stade couvert	Située à côté du complexe sportif donnant sur l'évitement du Nord pour dynamiser l'axe.	-Afin de répondre à la demande des sportifs du complexe sportif de Rouïba. -pour doter le complexe avec les nécessités sanitaires.
Une bibliothèque du quartier	Situé à l'entrée de la périphérie la bibliothèque pour apporter dynamisme et une attractivité à l'axe Menouar.	-suivant la nouvelle politique des communes (chaque ensemble de quartier doit avoir une bibliothèque) .Son emplacement à l'entrée du quartier. -nous oblige de lui donner une qualité architecturale remarquable.
Une école primaire	A côté des habitats collectifs existants	-En projetant de l'habitat à notre air, une école primaire est nécessaire dans le quartier.
Habita semi-collectif	Sur l'axe Menouar son emplacement entre l'habitat collectif et l'habitat privé donne un skyline	Son aménagement a pour but de reloger les habitants des bâtiments collectifs qui sont en mauvaise état (insalubrité, risque de démolition). Ce programme résidentiel semi collectif offre aux habitants la possibilité de bénéficier des avantages privatifs en semi collectif pour tisser les liens sociaux.
Réaménagement du complexe sportif	Son emplacement déjà existant en frange urbaine permet de l'intégrer dans la ceinture verte proposée, donc limité l'étalement urbain.	Le complexe sportif de Rouïba est un équipement structurant de la ville qui est proposé en 1997 par le PDAU D'Alger, à cet égard un réaménagement et une requalification des espaces est nécessaire afin de préserver son importance et améliorer son état dégradé.
Agriparc	L'agri parc comme son nom l'indique se situe sur les terrains	l'agri parc est une opportunité aux gens de la ville de connaître le monde rural et de participer à ses activités, ainsi qu'un

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

	agricoles de la ceinture verte donnant sur l'axe Menouar	champ expérimental pour la ferme pédagogique
Trame verte	De l'axe Menouar	La trame verte proposé présente une bonne solution pour l'oxygénation de la ville en générale et du quartier surtout sur cet axe de balade qui relie le quartier au jardin botanique colonial.
Oued Bouriah	Dans les terrains agricoles de la ceinture verte	-Un aménagement hydraulique - Un aménagement passager -en le profilant avec l'axe Menouar son aménagement offre une qualité paysagère à l'axe ainsi qu'à la zone. -offre un lieu de détente et de loisir ainsi qu'une utilité nécessaire aux terrains agricoles.
Jardin public	α a côté du stade β a côté de l'agri parc	α ce jardin sera une transition entre la zone résidentielle du sud et le stade, afin de diminuer la nuisance sonore du stade. β son emplacement est une opportunité de loisir et de détente a toute les tranche d'âge du quartier de 3ans a 90ans, ainsi qu'une initiation au contenu de l'agriparc.
Commodités urbaines	1-Parking à ciel ouvert dans chaque équipement 2-toilettes publics accessibles dans un périmètre de 300 m ¹³ 3-Station de bus entre chaque 400m linéaire ¹⁴	1-les aires de stationnement son nécessaire pour les gens prioritaire des équipements. 2- Les toilettes publiques constituent un maillon essentiel d'un réseau piéton, en particulier pour les personnes âgées et les enfants. 3- un piéton peut avoir régulièrement besoin des transports publics, afin de parcourir des distances qu'il juge trop longues.

Tableau 3. 5: Programme et recommandation urbaine
 Source : fait par auteur

¹³ Un espace public POUR TOUS GUIDE POUR UNE PLANIFICATION COHÉRENTE p91

¹⁴ Un espace public POUR TOUS GUIDE POUR UNE PLANIFICATION COHÉRENTE p103

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.5.4 Plan de parcellisation :

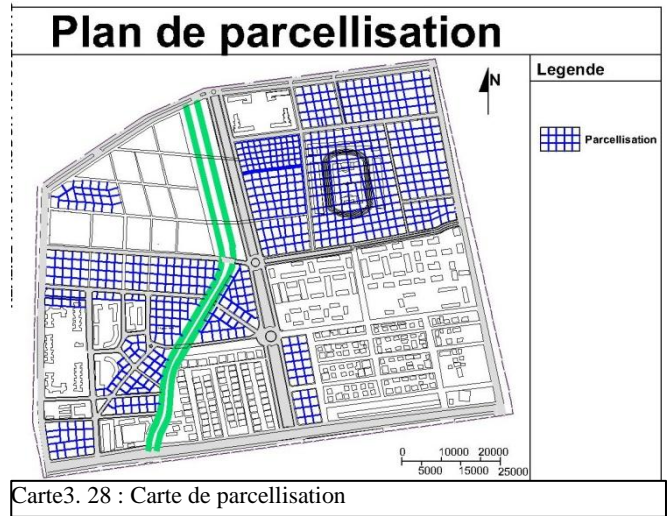
La structuration de notre aire d'intervention nous a permis de définir des îlots qui se représentent en deux types :

Des îlots de grande surface : réservés à l'aménagement des équipements, projetés dans le but d'animer l'axe MENOVAR et ce quartier résidentiel dortoir.

Des petits îlots : Réservés aux programmes d'habitation

L'opération de parcellisation permet la bonne maîtrise de l'espace à aménager pour la projection du programme proposé.

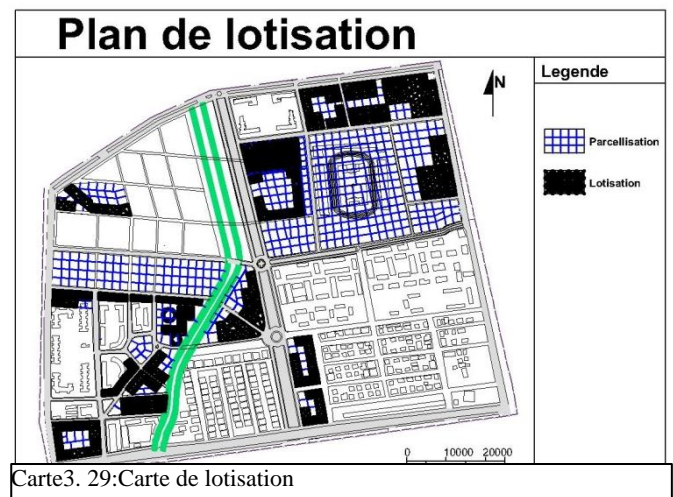
La dimension de la parcelle et de $(20*20)$ m² en référence à la dimension des lotissements existants au niveau de notre périmètre d'intervention.



III.5.5 Plan de lotisation :

La lotisation permet de déceler le début d'une composition urbaine.

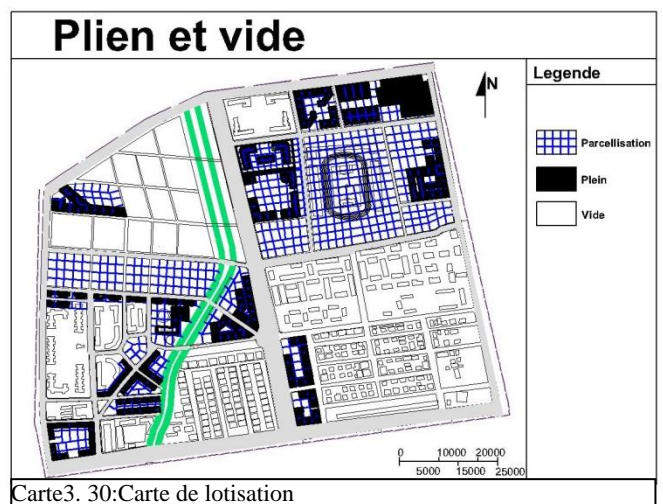
Il représente une réflexion initiatrice à l'occupation des sols par chaque îlot.



III.5.6 Le plein et le vide :

Notre objectif c'est de préserver les terres agricoles, et de s'intégrer d'une manière durable, pour cela que l'espace vide est plus important que l'espace plein.

Le plein c'est le bâti comme les équipements proposés d'où le pourcentage d'occupation du bâti est entre 50 à 60%, ce qui renforce notre thématique de durabilité et d'oxygénation de la ville de Rouiba. Le vide c'est les espaces non bâti, et dans notre cas sont les jardins publics, les places, et les aires de stationnements ainsi que les trottoirs.



Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.5.7 Proposition technique urbaine :

III.5.7.a Traitement des déchets :

Nous installons des abris extérieurs dans le quartier et munis d'un point d'eau accueillent les déchets ménagers, ici cette structure, qui est un élément du mobilier urbain, enlaidit le paysage ; en aucun cas, la « pollution visuelle » ne doit rebuter l'usager.

D'après les géographes de l'université de la réunion¹⁵ réalisation d'un Centre de Valorisation Energétique des Déchets (CVED) qui se décline autour des trois axes fondamentaux suivants :

- 1- Une transformation en compostage, les déchets végétaux
- 2- Le recyclage des emballages vides en plastique ou en carton, les bouteilles, le verre...etc.
- 3- Brûler tout le reste des déchets. Par la construction d'une usine d'incinération des déchets ménagers.

III.5.7.b Gestion des eaux pluviales

Un système de drainage est un sous-système du système global de gestion de l'eau en milieu urbain il comporte les eaux pluviale, des gouttières de toit ; de drainage local et l'aménagement des lots ; des rues; des fossés ; des bassins de rétention et des caniveaux dans les rues.

Ce drainage des eaux va vers un bassin d'infiltration via un réseau enterré au cœur du jardin public, une fois l'eau traité sera stocké dans un autre bassin pour l'utilisé aux besoins des terrains

agricole de l'agri-parc.

III.5.7.c Accessibilité et déplacement des handicapés

Pour les personnes aveugles ou malvoyants on pourra installer

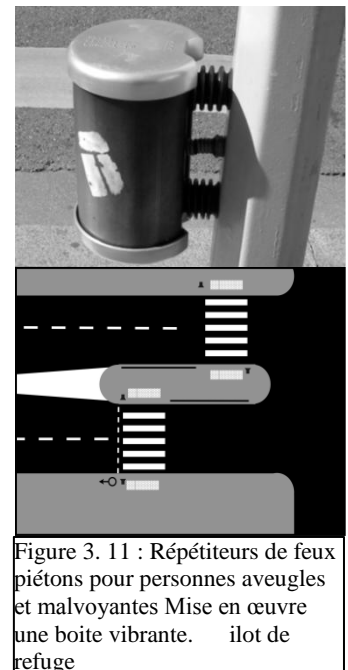


Figure 3. 11 : Répétiteurs de feux piétons pour personnes aveugles et malvoyantes Mise en œuvre d'une boîte vibrante. Ilot de refuge

¹⁵ THESE de doctorat : Géographie Humaine et Environnementale LE TRAITEMENT ET LA GESTION DES DECHETS MENAGERS A LA REUNION : APPROCHE GEOGRAPHIQUE

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

des boîtiers vibrant

Ou la personne ressent la vibration en posant la main dessus. Ce dernier est fixé directement sur le poteau de feux tricolores.

Le jeux de reliefs pour que la personne peut détecter à la canne, pour faciliter le positionnement vers la traversée d'où il est recommandé qu'elle présente un long trait dans la direction de la traversée et se distingue de son support grâce à un fort contraste de couleur. On ajoutera, à côté de la flèche, l'indication du nom de rue en Braille. En fin on ajoutera un îlot de refuge qui est Un îlot traversé par un passage pour piétons.

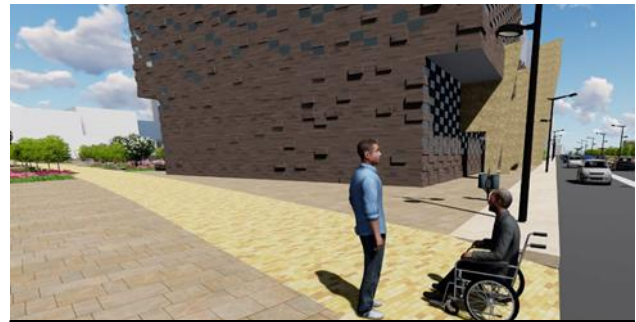


Figure 3. 12 Rampe d' Accessibilité des handicapés

Pour un handicapé en fauteuil roulant, la présence d'une ou de plusieurs marches lui rend l'accès impossible à certains lieux, il est nécessaire qu'il y ait une rampe inclinée dans chaque accès ou traversé et un ascenseur à l'intérieur des équipements.

Les rampes son nécessaire même pour les poucettes d'enfants ou les piste cyclable. aussi doté des places de stationnement pour les handicapés.



Figure 3. 13: Vue en 3D de la façade Nord du projet



Figure 3. 14: Vue 3D façade Nord du projet

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

III.5.7.d Energie renouvelable pour la ville

dans notre aménagement nous allons opter pour l'énergie renouvelable dans nos

Consommation quotidienne, par l'utilisation du soleil dont chaque bâtiment existant ou projetés bien orienté au soleil bénéficiera des panneaux photovoltaïques pour une autonomie énergétique, ainsi que capteurs solaires seront installés sur le toit du stade.

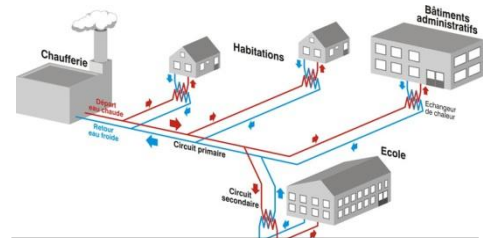


Figure 3. 15: Exemple de réseau de chauffage urbain

Installation d'un réseau de chauffage urbain, pour une distribution de l'eau chaude à l'échelle urbaine, via un ensemble de canalisations de transport de chaleur.

III.5.7.e Mobilier urbain

Le mobilier urbain sera installé dans l'espace public de la ville pour répondre aux besoins des usagers.

Selon Dr GOUIZI¹⁶ le mobilier urbain comprend les activités suivantes : accueillir, abriter, collecter, jouer, protéger, agrémenter, éclairer, informer, végétaliser, séparer, signaler, tous ses activités rend la ville plus fonctionnelle et dynamique dans son ensemble.

Pour une bonne intégration, nous recherchons des similitudes entre les différents produits (matériaux, procédés de mise en forme, structures, ...), afin d'apporter à ce mobiliers un design qui accentuera la notion paysagère de notre aménagement.



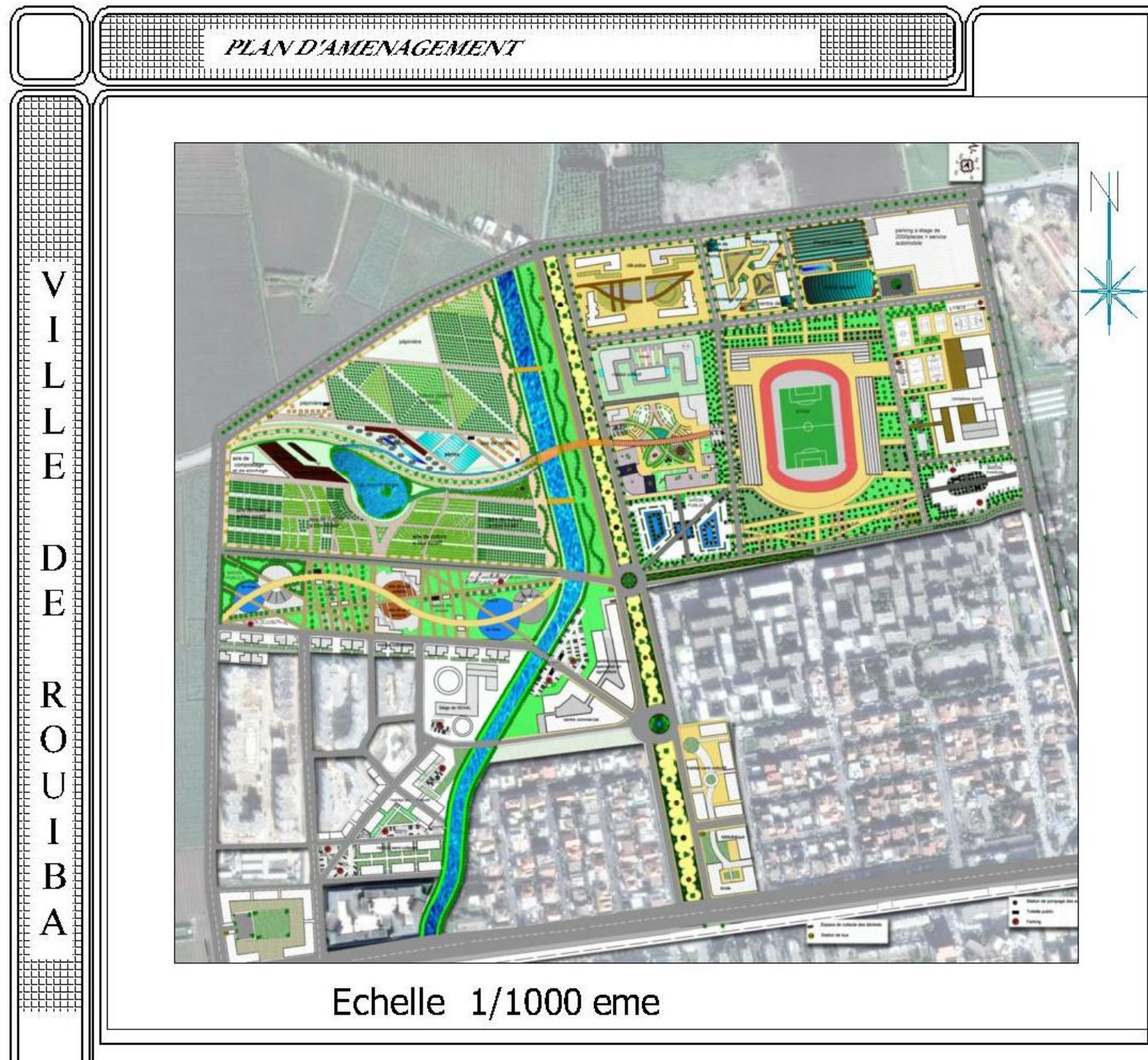
Figure 3. 16: Mobilier urbaine du cœur d'îlot



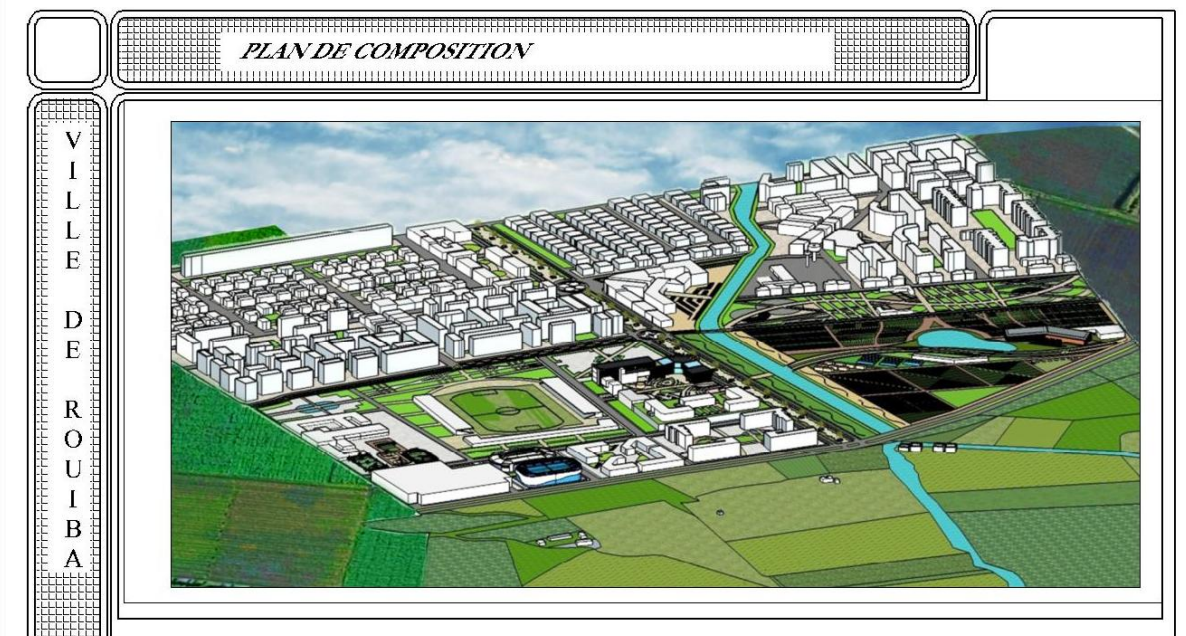
Figure 3. 17: Mobilier urbain de la place

¹⁶ Cours de mobilier urbain du Dr GOUIZI YAMINA Département d'architecture Biskra option : projet urbain

III.6 Plan d'aménagement et de composition:



Carte3. 31:Plan d'aménagement echelle 1/1000eme



Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

PARTIE 02 : PROJET ARCHITECTUREL

III.7 Pourquoi le choix de la ferme urbaine ?

A notre point de vue le projet de la ferme urbaine, et sa situation entre les deux périmètres urbains et agricoles, et une réponse à notre thématique de recherche qui a pour objectif de limiter l'étalement par un projet qui fait la relation entre l'urbain et les terres agricoles.

La ferme urbaine est un lieu privilégié pour :

- l'éducation à l'environnement, et la découverte du milieu rural à travers sa culture, son savoir-faire et ses actions sur le paysage.
- la sensibilisation « au droit à la nature », à la protection des patrimoines régionaux et à la conservation des espaces verts face à l'étalement urbain.
- la ferme comme une entreprise de production permet l'initiation à l'économie agricole, aux progrès technologiques et génétiques, à la connaissance de la biologie.
- la cohésion sociale qui permet le renforcement des relations sociales entre les citoyens et les différentes tranches d'âge.

III.8 Genèse de projet :

Principe de composition urbaine de projet:

1-Nuisance sonore et champs de vision

Afin de diminué la résolution sonore du stade on applique un zoning volontarisme pour séparer notre équipement du stade et prévoir un espace tampon entre les deux équipements avec un type d'arbre spécifique pour atténuer les nuisances sonores, ainsi on implante notre équipement en opposition avec le stade pour renforcer l'écran végétale, a cette orientation de l'équipement s'ajoute la continuité visuelle vers les trains expérimentale de la ferme.

2-composition spatial

On dispose dans notre programmation :
l'habitation, auberge et un équipement éducatif

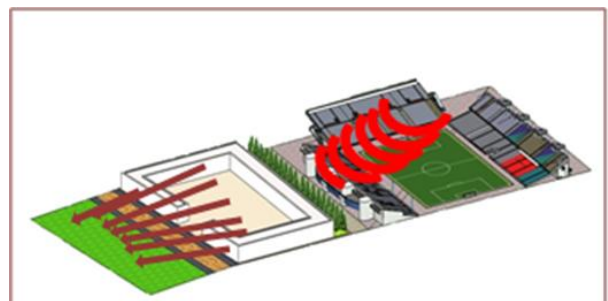


Figure 3. 19: l'implantation du projet par rapport à la nuisance sonore

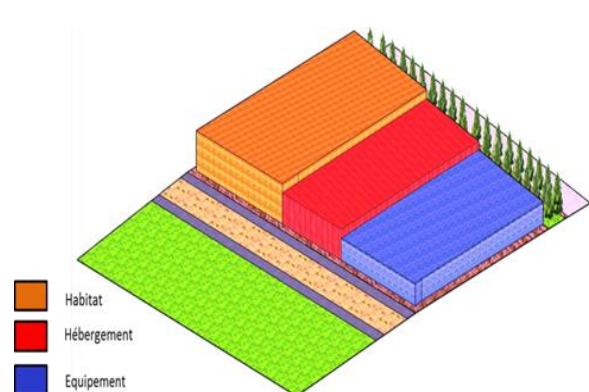


Figure 3. 20: Schema de composition special

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

sur une surface totale de 26000m² pour cela on divise notre ilot en trois partie pour pouvoir les implanter tout en respectant ce qui existe.

On justifie l'emplacement de l'habitat au nord par l'emplacement de la cité police à côté afin de continuer sur la même vocation et de suivre le même gabarit, pour l'équipement au sud son emplacement est stratégique par rapport aux espaces publics qui l'entourent (jardin public, promenade verte, les espaces agricole), enfin l'auberge assurera la relation entre les deux entités opposées.

3-composition volumétrique et articulation

Un recul des volumes afin de dégager un espace vert centre qui permet l'articulation et l'ouverture, l'ouverture des vues des bâtiments, et le bon ensoleillement.

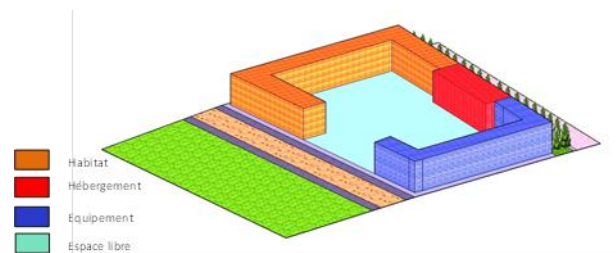


Figure 3. 21: Composition volumétrique et articulation

4-Le gabarit

Pour permettre un gabarit harmonieux entre l'espace agricole et l'espace bâti, l'élévation de nos équipements varie entre R+1 et R+6 selon les espaces voisins le R+1 à côté des espaces non bâti jusqu'à atteindre le R+6 en voisinant les équipements existants, cela permet au cœur de l'ilot d'avoir une vue dégagée sur l'agriparc.

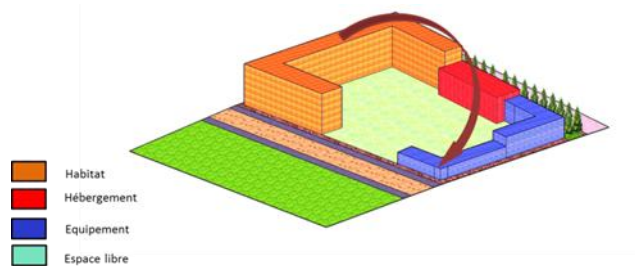


Figure 3. 22: Gabarie

Ce jeu de hauteurs entre les bâtiments constituant le même ilot, accorde un paysage urbain moins monotone que celui des centres villes la règle de ce jeu est basé sur ce qui sera nommé de « principe de compensation »

5-vents dominants et ensoleillement

Les vents dominant de la ville de Rouïba proviennent de l'ouest et du Nord-est pour cela on prévoit des pénétrantes sur les deux façades afin de permettre à l'aire de circuler et d'assurer la ventilation naturelle

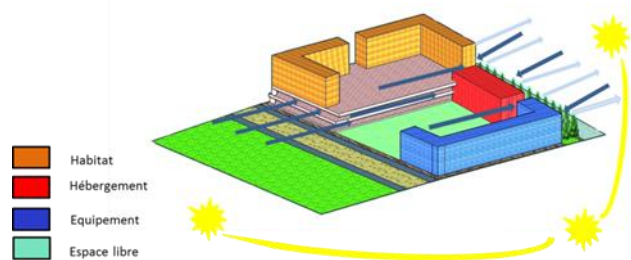


Figure 3. 23: Vents dominant et ensoleillement

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA
Projet : Ferme urbaine pédagogique

des bâtiments et le confort extérieur, ainsi que l'écran végétal de l'est aura le rôle de dispersion du courant.

Pour permettre un bon ensoleillement on prévoit de grandes ouvertures du côté Est et Ouest et des façades végétalisées sur le Sud afin de diminuer les rayons solaires.

6- Une mixité horizontale

L'ensemble des îlots au sein du grand îlot ne constitue en réalité qu'un seul îlot qui assure une coordination entre eux à travers une répartition spatiale et programmatique qui se répartie comme suit:

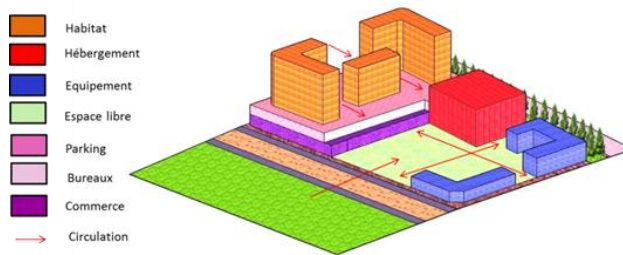


Figure 3. 24: Schema de répartition des activités horizontale

-sur les deux niveaux du RDC et R+1 de la moitié du terrain avec 230 places de stationnement

-Une réserve de la surface commerciale au RDC qui Assure l'alignement à l'extrémité du terrain ainsi qu'à l'intérieurs de l'îlot cette galerie commerciale va créer une animation et une attractivité commerciale spécialisée au sein de l'îlot

-Haut dessus du commerce au niveau R+1 une série de bureaux d'affaires est programmé ainsi une terrasse accessible

-Sur le parking l'habitat collectif prend lieu sur une surface de 10000m²

-De l'autre côté un équipement multifonctionnel éducatif prend place sur une surface de 3100m²

-Au milieu et du terrain une auberge sur une surface de 1100m² assure ainsi la relation entre l'habitat et l'équipement

7- Une mixité verticale

Un ensemble d'opération au sein d'un seul îlot, d'où on peut supposer que notre îlot comporte trois parcelles et une parcelle

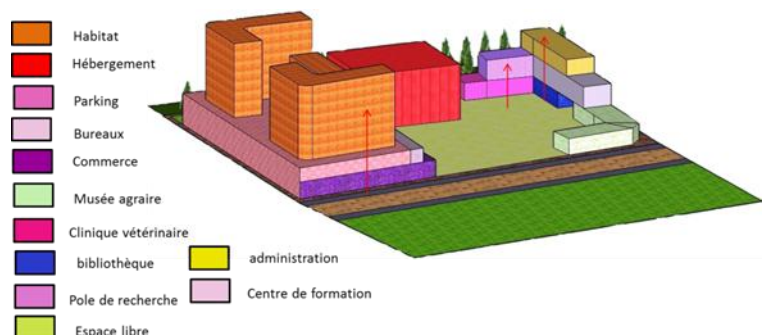


Figure 3. 25: La répartition verticale des activités

Consolidation de la périphérie Nord-Ouest de la ville de ROUIBA Projet : Ferme urbaine pédagogique

commune qui permet la desserte et offre une surface d'espace vert,

Chaque parcelle comporte une entrée individuelle qui dessert un programme en étage :

-Du commerce, parking, bureaux au RDC et 1er étage puis de l'habitat implantée sur une terrasse accessible.

-Un équipement multifonctionnel contenant un musée agraire, une bibliothèque et une clinique vétérinaire, et un centre de formation et un pôle de recherche, ainsi qu'une administration. Le principe de cette répartition est de passer par le public au RDC jusqu'au privé à l'étage supérieur, passant par le semi public au milieu.

8-Façade :

Pour le traitement des façades on s'est basé sur 03 concepts :

Fonction, Structure et esthétique.

Par une première constatation de la façade et la volumétrie on peut déduire les fonctions qu'il abrite.

La trame de la façade se base sur un module de $(40*80) \text{ cm}^2$ (dimension de la plaque de bois) qui relève de notre proposition de découpage des parcelles $(20*20) \text{ m}^2$. La multiplication du module permet d'avoir un rapport équilibré entre le plein et le vide.

Les matériaux utilisés sur les façades sont des matériaux qui reflètent la thématique de la durabilité et qui donnent un cachet rural et moderne en même temps en créant une harmonie entre les textures de bois, pierre et verre, qui participent au confort intérieur de notre ferme urbaine.

Pour le moucharabiah, l'idée de son tracé géométrique et à la base la feuille d'arbre qui se répète pour former une fleur. Cette idée de feuille et de branchage était la base de l'aménagement du cœur d'îlot.

Le contraste de l'ombre et de lumière permet d'animer les espaces intérieurs de notre projet.

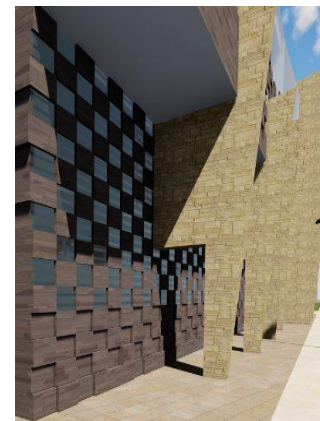


Figure 3. 26: Traitement de façade

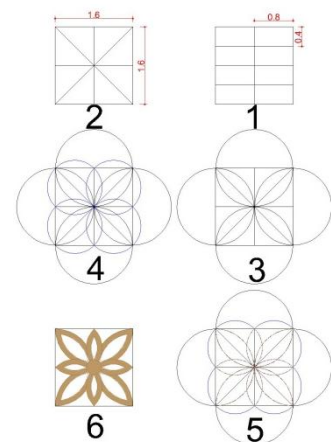


Figure 3. 27: Genèse de la moucharabiah