

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITÉ ABOU BEKR BELKAID DE TLEMCEEN

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT D'ARCHITECTURE

MÉMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE

OPTION : Urbanisme et environnement

**L'éco-quartier, un nouveaux mode d'habiter pour une métropole
rayonnante du grand Oran.**

Soutenue le 12 Juin 2016 devant le jury :

Président : M. DJDID .A	professeur UABT Tlemcen
Examineur : M. CHIALI .M	MA (A) UABT Tlemcen
Examinatrice : Mme BENAMMAR.N	MA UABT Tlemcen
Encadrant: M. Mohammed RAHMOUNE	MA (A) UABT Tlemcen
Co-encadrant: M. Fariz CHERRAK	ARCHI UABT Tlemcen

Présenté par : AZZAOUI Ammaria

Matricule : 15066-T-11

LAKHDARI Wahiba

Matricule : 11051-T-10

Année académique : 2015-2016

Remerciements

Nous adressons nos remerciements tout d'abord :

À « Dieu » tout puissant, de nous avoir donné la force et la patience à fin de finir ce travail.

A nos encadreur, Mr RAHMOUN Mohammed, et Mr CHERRAK Faris, pour leur encadrement, leur orientation.

A monsieur Kafiwadji qu'on le remercie beaucoup pour sa patience et ces orientations.

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

Dédicace

Je dédie ce modeste travail aux personnes les plus chères à mes yeux, mes parents

A ces deux grands cœurs qui m'entourent toujours par leur tendresse et leur

Affection.

A ceux qui m'ont toujours encouragée et soutenue dans mes études et m'ont éclairée

et ouvert la vie de l'avenir.

A ma très chère maman, à qui je dois ma réussite.

Les mots ne sont pas assez riches pour leur exprimer toute ma gratitude et mon

amour envers eux,

Je vous dédie le fruit de mes efforts, comme un symbole de gratitude. Vous qui avec

tant rêvé de ce jour, car je ne pourrais jamais vous remercier assez pour tous ce que

vous faite pour moi.

A tous ceux qui me sont chers, qui m'ont aidée par leur soutien moral et leurs

Conseils, en particulier :

A mes sœurs Ghizlen, Hanane

*A toute ma famille, mes oncles mes tentes et particulièrement la famille LAKHDARI, AOUAR
que je remercie infiniment de m'avoir accueillie pendant mes*

années d'études, et de m'avoir soutenue.

*A tous mes amis Meryem , Zahira, Khadija, Nadia, Asma, sabah, imane, , pour leur amitié, leur
soutien moral, et leur conseil*

à Mr Mohamed qui ma vraiment aidé

A tous mes collègues de master 2 urbanisme

A mon binome Wahiba.

A tous ceux que j'aime, et à tous ceux qui m'aiment...

AZZAOUI Ammaria

Dédicace

J'adresse mon dédicace en particulier à ma mère pour son sacrifice et son encouragement et à mon père qui m'a supportée dans toutes les sphères de ma vie.

A ma très chère Fouzia et mon cher Amine qui m'ont trop encouragée.

A ma collègue Maria et sa merveilleuse famille que je respecte beaucoup .

A ma meilleure amie Nina :à qui je souhaite la réussite, le bonheur et la béatitude, et mes sœurs Amel ,Hajer,Douaa ,Nour,Khawla ,Imene ,Sihem ,Nassima ,Shahinez, Ahlem ,warda,Houda,et mes collègues de l'atelier 07 .

A mon cher oncle qui m'a soutenu durant tout mon cursus éducatif.

A mes chers frères Mohamed ,walid,Hichem et Benamer .

A toute la famille Lakhdari et la famille Benabid .

A tous ceux que j'aime, et à tous ceux qui m'aiment. . .

merci infiniment.

LAKHDARI Wahiba

Résumé :

La ville d'Oran est la deuxième ville d'Algérie et l'une des plus importantes du Maghreb et du bassin méditerranéen par son caractère architectural distinctif et son histoire authentique.

Le projet dans notre master s'intéresse à la ville d'Oran, cette ville chargée d'histoire et de civilisations, des Phéniciens jusqu'au français, a forgé son identité cosmopolite méditerranéenne. Aujourd'hui, grâce à ses ressources et ses capacités locales: économiques, sociales, culturelle et naturelles, Oran aspire à devenir une importante métropole à rayonnement internationale.

Parmi les opérations d'aménagement proposées après l'analyse urbaine d'Oran, on a opté pour un éco quartier dans l'agglomération d'Es Senia , ce dernier favorise la mixité sociale et fonctionnelle, associe des logements et des équipements de proximité , gère des déplacements et incite à l'utilisation de transports doux et favorise la biodiversité.

ملخص :

مدينة وهران، ثاني مدينة في الجزائر تعد من أهم المدن في المغرب العربي و حوض البحر الأبيض المتوسط بتاريخها العريق و معمارها المتميز.

مشروعنا الدراسي اهتم بهذه المدينة كونها حافلة بالتاريخ و الحضارات التي تعاقبت من الفينيقيين إلى الفرنسيين التي نحتت هويتها العالمية المتوسطة اليوم و بفضل ثروتها و قدراتها المحلية، الاقتصادية ، الاجتماعية، الثقافية و الطبيعية، مدينة وهران تطمح أن تكون قبلة ذات إشعاع دولي

Sommaire :

Introduction générale :.....	1
La problématique générale :.....	3
Les hypothèses:.....	3
Les objectifs :.....	4
CHAPITRE 01 : Approche théorique et définition des concepts	5
1. Introduction :	6
2. Définition des concepts :	6
2.1. Les concepts liés à la ville :.....	6
2.1.1. La planification stratégique :.....	6
2.1.1.1 Les caractéristiques d'une stratégie efficace sont les suivantes :.....	6
2.1.2. La planification urbaine :.....	7
2.1.3 Définition de la ville:.....	7
2.2. Les concepts liés à la notion de développement durable :.....	8
2.2.1. Développement durable :.....	8
2.2.1. Ville Durable :	8
a. Les objectifs d'une ville durable :.....	8
b. Comment la ville devient-elle le terrain du développement durable ?	8
c. Mobilité durable:.....	9
d. Bâtiment durable :.....	9
f. HQE :.....	10
g. HQE2R ¹⁵ :.....	10
2.3 Les concepts liés à la notion de centralité :	10
2.3.1 Définition de la centralité :	10
2.3.1.1 Un centre :.....	11
2.3.1.2 La centralité :	11

2.3.2 Les dimensions de la centralité :.....	11
2.3.2.1. La centralité politique	11
2.3.2.2. La centralité économique.....	11
2.3.2.3 La centralité commerciale :	11
2.3.2.4 La centralité d'accessibilité :	12
2.3.2.5. La centralité sociale :.....	12
3. Eco quartier :.....	13
3.1. Définition :.....	13
3.2 Historique :.....	14
3.3 Les caractéristiques.....	14
3.4. Typologies des éco quartiers :	15
Éco-village :.....	15
Télé-village	15
Prototype expérimental :	16
ECO-communautés urbaines	16
Iles urbaines écologiques	16
Unités urbaines écologiques	17
Quartier type	17
Conclusion :.....	17
CHAPITRE2: Analyse urbaine.....	19
1. Introduction.....	20
2 LECTURE GEOGRAPHIQUE ET TERRITORIALE	20
2.1 Présentation du territoire Algérien.....	20
2.1.1 Lecture géographique :	20
2.1.2 Climat	21
2.1.3 Population:	21
2.1.4 Infrastructures et Équipements:	21

3. PRESENTATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME ALGERIEN :.....	22
3.1. Introduction :	22
3.3. OBJECTIFS	23
3.4. Lecture du Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT).	23
3.4.2. Les organismes d'élaboration du snat:.....	23
3.4.3. Diagnostic du snat: l'algerie, un territoire contraste:.....	23
3.4.5. Les programmes d'actions territorials	25
3.4.6. Les limites du SNAT :.....	25
4. Présentation de la région nord ouest	26
4.2. Délimitaion :	26
4.3.1. La zone littorale	26
4.3.1.1 Les espaces montagneux.....	27
4.3.1.2 Les espaces de plaines	27
4.3.2. Les montagnes et les bassins intérieurs de l'Atlas Tellien :.....	27
4.3.3 Les espaces substeppiques	27
4.4. Climat	27
4.5. L'infrastructure de liaison :	28
5.6. Économie	28
5. Lecture du schema regional d'aménagement du territoire:	28
5.1. Définition :.....	28
5.2. Organismes d'élaboration du srat:.....	28
6. Le plan d'aménagement de territoire de la wilaya:	31
DEFINITION DU PATW :	31
LE ROLE DU PATW:.....	31
L'ELABORATION DU PATW :.....	31
7. Présentation de la wilaya d'Oran :.....	33
7.1. Situation géographique	33

7.2. La délimitation de la wilaya :	33
7.3. Le découpage administratif :	33
7.4. Le climat :	34
7.5. La démographie de la wilaya :	34
7.6. Accessibilité et infrastructure de la wilaya:	34
7.6.1. Le réseau aéroportuaire.....	35
7.6.2. Le réseau ferroviaire	35
7.7. L'économie	35
7.7.1. Secteur primaire	35
7.7.2. Secteur secondaire	35
7.7.3. Secteur tertiaire :.....	36
7.8. L'environnement :	36
8. Lecture du schéma directeur d'aménagement de l'aire metropolitaine (le sdaam) :	36
8.1. L'objectif du SDAAM.....	38
8.2. Programme d'action territoriale du sdaam	38
9. ANALYSE URBAINE DE L'AIRE MeTROPOLITAINE :	39
Rayonnement de la ville :	40
9.1. L'analyse typo-morphologique :	40
9.1.1.7périodegpostgindépendance :	48
9.1.2. Données sociodémographiques	49
9.1.3. Equipement structurant.....	52
9.1.4. Typologie de l'habitat :	55
Les problèmes et les potentialités	55
9.5. La problématique :	57
9.2. INFRASTRUCTURE ET MOBILITE	58
9.2.1Le réseau routier :	58
9.2.1.1 Les voies primaires	59

9.2.1.2 Les voies secondaires	59
9.2.1.3 Les voies tertiaires:	60
9.2.2 Le réseau ferroviaire :	60
9.2.3 Le tramway d'Oran :	60
9.2.5 Réseau aéroportuaire :	62
Problème	64
Potentialité	65
9.2.6. La problématique	66
9.3. L'ECONOMIE :	67
9.3.1. Le secteur primaire :	67
9.3.2 Le secteur secondaire :	67
La fonction industrielle	67
a- L'Industrie :	67
b- Les industries agro-alimentaires :	69
c- L'industrie métallurgique et métallique	69
e- L'industrie de l'ameublement	69
3) Les zones d'activités	70
9.3.3. Secteur tertiaire :	70
a) La fonction commerciale et les services	71
1) La fonction commerciale : c'est ainsi que la fonction commerciale reste la fonction principale de la ville d'Oran.....	71
2) Les services	71
d) La fonction touristique :	72
✓ Problème	76
✓ Potentialité	76
9.3.4. La problématique :	77
9.4. Géographie et environnement :	77

9.4.1. Analyse du milieu physique.....	77
9.4.2. Le climat	78
9.4.3. Le réseau hydrographique et les nappes souterraines	78
Les potentialités naturelles :	80
9.4.4. La topographie :	81
Problème	82
Potentiel	82
9.4.5. Problématique	83
10. La problématique générale :	83
Les hypothèses :	84
Les orientations du PAW d’Oran	92
Les orientations du PDAU d’Oran	92
2. Le 1er Scénario : developpement urbain des poles périphériques.....	94
3. Le Scénario retenu :	97
Chapitre III: Etude de site et de projet.....	100
1. Introduction :	101
2. présentation du périmètre d’étude :	101
2.1. Situation :.....	101
2.2 Motivation de choix :	101
3.Étude des éléments constructifs du tissu urbain: la typomorphologie.	102
3.1Transport et mobilité :	102
1.1.1Les voies primaires:	103
1.1.2 Les voies secondaires	103
1.1.3 Les voies tertiaires :.....	103
1.1.4 Les nœuds:	103
1.2 Réseau de transport en commun :.....	104
2.2 La forme urbaine :	105

2.2.1. Habitat individuel	105
2.2.2. Habitat collectif	105
2.3 La typologie d’habitat :.....	106
2.3.1. Habitat individuel :	106
2.3.2. Habitat collectif :	106
2.5 Environnement et servitude :.....	109
Les Terrains agricoles :.....	110
Servitude :.....	110
Topographie :.....	110
2.6 Architecture du cadre bâti :.....	110
Chapitr4:	projet urbain 117
1/Introduction	118
LES EXEMPLES THEMATIQUES :.....	118
Eco quartier Clichy Batignolles autour d’un parc à Paris	118
1 Critères de choix de l'exemple :.....	118
2.2Présentation de l’exemple :.....	119
2.2.1 La Situation :.....	119
2.2.2Délimitation :.....	119
3. Enjeux du projet :.....	120
4. Description :.....	121
5. La programmation urbaine de la ZAC Clichy –Batignolles	122
6. La structure de projet :.....	123
6. Lecture typo morphologique :	128
Exemple 02 : aménagement de l’île Seguin-rives de Seine	131
1. Critères de choix de l'exemple	131
2. Présentation de projet :	132
2.1Situation :.....	132

2.2 Les enjeux du projet :	132
2.3 Description du projet:	134
2.4 .Programmation urbaine :	135
2.6 La lecture typomorphologique :.....	138
3. Eco quartier de l'UNION :	140
A/ L'échelle:	141
B/ La pertinence :.....	141
C/ La crédibilité :.....	141
2. La présentation de l'exemple :.....	141
2.1 La situation :	141
3 .Les enjeux du projet :	141
4. La programmation urbaine :	142
5. La structure du quartier :.....	142
6. Lecture typo morphologique :	144
La mobilité et accessibilité	144
Forme urbaine	146
Exemple 4 : éco quartier Les perrières La Chapelle-sur-Erdre Nantes	151
1. Critères de choix de l'exemple	151
A/ L'échelle	151
2. Présentation de projet :	152
2.1Situation de projet :.....	152
3 Enjeux du projet :.....	152
4. Description :.....	152
5. La programmation urbaine	153
6. Lecture typo morphologique ;	154
Conclusion :	159
L'agglomération d'Es Senia : POS 45	160

d) Délimitation des zones : POS 45	161
Scénarios et prospectifs d'aménagement :	162
Les Grands axes :	162
La programmation urbaine :	167
Partie technique :	172
Annexe	183
Conclusion générale :	186
Bibliographie :	187

Les figures :

Figure 1 :Carte géographique de l'algérie ²⁷	20
Figure 2situation d'Oran dans la région Nord Ouest	26
Figure 3 : situation d'Oran au niveau national ¹⁰	33
Figure 4Schéma du découpage administratif de la wilaya d'Oran ¹⁰	33
Figure 5l'aire métropolitaine Oranaise	39
Figure 6 : Schéma des liaisons maritimes à partir d'Oran.....	40
Figure 7:Schéma des liaisons aériennes à partir d'Oran.....	40
Figure 8:Shéma représente les potentialités naturelles	81
Figure 9:schéma de la topographie	82
Figure 10: La route nationale 2A	104
Figure 11:Le 4 éme boulevard	104
Figure 12: Voie secondaire	101
Figure 14:Aire de stationnement	105
Figure 13:Piste piétonne	105
Figure 15:la cité universitaire	107
Figure 16:la cité universitaire	107
Figure 17:habitations individuelles (4 éme BD).....	107
Figure 18:Leshabitations individuelles	107
Figure 19:L'IGMO Es Senia	108
Figure 20:La zone industrielle d'Es senia	108
Figure 21: l'institut paramédical d'Es senia	108

Figure 22:La bibliothèque.....	108
Figure 23: La station de service.....	109
Figure 24:Les 2 hôtels président.....	109
Figure 25:les plantes à l'intérieur du terrain.....	110
Figure 25:L'axe commercial (RN2A) 2ème tronçon.....	109
Figure 26:Les arbres aux bords des murs.....	109
Figure 27:le boisement au bord des trottoirs.....	109
Figure 29:Traitement du carrefour.....	111
Figure 30:Traitement du carrefour.....	112

Les tableaux

Tableau 1 :Les programmes d'actions territoriales.....	25
Tableau 2 le total de superficie et de population de la région nord ouest.....	27
Tableau 3: le découpage administratif de la wilaya d'oran.....	34
Tableau 4 :Programme d'action territoriale du sdaam.....	39
Tableau 5: Caractéristiques actuelles et prévisibles de la population :.....	50
Tableau 6:répartition de la population résidente totale selon la strate :.....	51
Tableau 7:estimation de la population de 2020.....	52
Tableau 8:Les différentes infrastructuresLes équipements sportifs.....	53
Tableau 9: Les équipements sportifs existants.....	53
Tableau 10:Zones industrielles d'Es-Senia.....	70
Tableau 11:le pourcentage d'établissement selon la nature de l'activité - Z.I d'Es Senia... 70	70
Tableau 12:Localisation et caractéristiques des zones d'activité.....	70
Tableau 13 : répartition équipements / commerces.....	123
Tableau 14:Programmation urbaine des 3secteurs.....	136
Tableau 15:Programmation urbaine des 3secteurs.....	136
Tableau 16:Programmation urbaine du trapéze.....	137
Tableau 17:Le quartier du pont de Sèvres.....	138

Introduction générale :

La ville est le lieu d'établissement humain par excellence. Elle est le lieu traditionnel des commerces, des échanges et des flux. Elle stimule le progrès et la créativité¹.

La ville est un organisme qui consomme des ressources et produit des résidus. Plus elle est grande et complexe, plus elle est dépendante des secteurs environnants, plus importante est aussi sa vulnérabilité face au changement de son environnement.

L'histoire des villes nous enseigne que chaque société produit les dispositifs spatiaux qui correspondent à son organisation sociale.

Les villes d'hier et d'aujourd'hui peuvent être les villes de demain, mais il est plus que légitime de les préserver, voire les changements apporter pas l'homme, qui ne sont pas que positifs, il y a beaucoup de négatif contribuant à la destruction de la planète. Donc on est dans l'obligation d'introduire la notion de développement durable qui vise à prendre en compte, outre l'économie, les aspects environnementaux et sociaux liés à des enjeux à long terme.

Dans la recherche d'une harmonie entre l'homme et la nature, la présence de la nature en ville est une obligation dans la mesure où elle fournit de nombreux bienfaits à ses habitants tel que la contribution à l'amélioration de la santé humaine, le sentiment de bien-être ainsi que la préservation de la biodiversité, véritable « assurance vie des sociétés humaines »

Aujourd'hui, l'Algérie est face à une politique de mise à niveau et la modernisation des grandes villes pour créer les conditions de l'attractivité et de la compétitivité des territoires.

Oran s'inscrit dans une stratégie de développement de territoire, et tente de devenir une métropole méditerranéenne par sa position géographique et son potentiel en différentes matières. Cette stratégie consiste à renforcer la compétitivité, l'attractivité et l'ouverture internationale.

Pour introduire le concept du développement durable dans l'urbanisme, une compréhension technique de la ville et de ses composants urbains est nécessaire.

Notre mémoire est scindé en quatre chapitres.

On a commencé par les définitions en relation avec notre projet,

¹ (URBACO BATNA, Avril 2009)

Ensuite on a fait une lecture des instruments d'urbanisme afin de contextualiser notre projet dans les règlements algériennes, en passant par l'analyse urbaine d'Oran, permettant de dégager le master plan d'Oran comportant plusieurs propositions selon les problèmes engendrés, nous avons opté pour l'éco quartier.

La problématique générale :

Oran grande entité régionale, dotée d'un potentiel humain, naturel et économique très important, la métropole d'Oran recèle plusieurs atouts par sa situation portuaire, aéroportuaire et les relations qu'elle génère tant vers l'Europe que vers le Maghreb. Elle représente une position stratégique : c'est un pôle d'attraction et un carrefour d'échange entre l'Europe et l'Afrique.

Malgré toutes ces potentialités, Oran pose des problèmes importants liés à un étalement urbain croissant et en zoning qui conduit à la séparation des zones d'habitat des zones d'activités et accentue l'inégalité sociale entre habitants. Elle crée une dépendance à la voiture qui se traduit par des problèmes de congestion urbaine, de bruit et de pollution atmosphérique avec tous les impacts sur la santé humaine qu'elle implique.

L'étalement est donc le synonyme de coût élevé d'équipements puisqu'il génère une surexploitation de transport, d'approvisionnement en eau, en électricité. Malgré les efforts qui consistent à assurer ces services, les zones périphériques restent moins bien desservies que le centre d'où la naissance de disparités, d'inégalités.

Actuellement la ville d'Oran est entrain de connaître un développement d'un nouveau plan d'organisation urbaine, face à cet étalement urbain inquiétant, Oran se retrouve confrontée à des phénomènes qui menacent son unité spatiale.

L'existence des terrains non urbanisés pose des problèmes de possibilité d'être exploités anarchiquement, sans aucune prise en considération du développement durable y compris les aspects : social, économique et surtout environnemental.

Le corridor écologique proposé par le SDAAM se trouve aujourd'hui dans cette conjoncture urbaine à savoir une probable conurbation non contrôlée délimitée entre la zone industrielle et le quartier de Planteur.

La question qui se pose : est comment contrôler la conurbation en tenant compte la proposition du SDAAM sans détriment de la dimension environnementale ?

Les hypothèses:

Réfléchir sur un projet urbain qui anticipe à la conurbation et le respect du principe du corridor écologique

La proposition serait de projeter un éco quartier qui respecte l'environnement, et favorise la mixité sociale et fonctionnelle.

Les objectifs :

- ✓ Evaluer le degré de contribution de développement durable à la dégradation de l'environnement urbain de la ville d'Oran.
- ✓ Réduire au maximum l'impact sur l'environnement
- ✓ Contribuer au développement d'une vie de qualité.

CHAPITRE 01 :
Approche théorique et définition des concepts

1. Introduction :

Le premier chapitre concerne les définitions en relation avec notre thème, il est nécessaire à la compréhension du fondement de notre intervention et à l'interprétation des données issues de différentes sources

Ce chapitre constituera un support théorique de cette recherche, la synthèse d'une lecture de plusieurs ouvrages. Il s'attache en premier lieu à donner des définitions et des éclaircissements sur l'urbain; en deuxième partie il abordera la notion de développement durable , la dernière partie sera réservée à la notion de la gouvernance urbaine.

Les notions, les définitions sont organisées du macro qui est l'échelle du territoire et de la ville pour aller petit à petit vers une échelle plus réduite, celle du quartier.

2. Définition des concepts :

2.1. Les concepts liés à la ville :

2.1.1. La planification stratégique :

D'après le dictionnaire Larousse,

Planifier signifie : « Organiser, régler selon un plan de développement » ;

- stratégie signifie : « Art de coordonner des actions, de manœuvrer habilement pour atteindre un but ».

Donc la planification stratégique est l'acte par lequel on détermine ce qu'une organisation a l'intention d'être dans le futur et comment elle y parviendra, c'est aussi décider du meilleur avenir pour l'organisation et du meilleur chemin pour atteindre cette destination.

D'autres diront que faire de la planification stratégique c'est construire un pont entre une situation de départ et un avenir souhaité².

2.1.1.1 Les caractéristiques d'une stratégie efficace sont les suivantes³ :

- Capacité d'atteindre l'objectif désiré ;
- Bonne adaptation à la fois à l'environnement externe et aux ressources et aux compétences internes : la stratégie doit apparaître réalisable et appropriée ;
- Capacité à fournir à une organisation un **avantage compétitif**, idéalement grâce à sa viabilité et à sa singularité.

²<http://cdp.pasctunisie.org/wp-content/plugins/google-documentembedder/load.php?d=http%3A%2F%2Fcdp.pasctunisie.org%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2016%23%2Forganisation.pdf>

³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Planification_strat%C3%A9gique

- Se montrer dynamique, flexible, et apte à s'adapter à des changements de situation ;
- Autosuffisance : fournir une issue favorable sans avoir recours à un apport externe.

2.1.2. La planification urbaine :

Le dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement⁴, qui le définit comme étant un "Ensemble d'étude, de démarches, voire de procédures juridiques ou financières, qui permettent aux collectivités publiques de connaître l'évolution des milieux urbains, de définir des hypothèses d'aménagement concernant à la fois l'ampleur, la nature et la localisation des développements urbains et des espaces à protéger, puis d'intervenir dans la mise en œuvre des options retenues. Les documents d'urbanisme, dans ce contexte, font partie de la planification urbaine."

La planification urbaine et les plans, les institutions, les pratiques et les techniques qui cherchent à organiser la ville. La planification part de la demande sociale et non de la quête d'une quelconque ville idéale⁵.

Planification urbaine :

2.1.3 Définition de la ville:

Les critères de définition de la ville sont multiples et varient d'un pays à l'autre. Le nombre d'habitants agglomérés est le critère le plus répandu. En effet, la ville est «une concentration humaine de plus de 2000 habitants»⁶.

- Pour l'institut national de statistiques économiques et sociales français, la ville est une commune dont l'agglomération comporte des maisons non distantes de plus de 100 mètres, et dont la population agglomérée dépasse 2000 habitants⁷.

Le dictionnaire Larousse définit la ville comme «une agglomération où la majorité des habitants sont occupés par le commerce, l'industrie ou l'administration. Elle est une entité administrative, commune urbaine dont le volume de sa population résulte de ses fonctions et commande son étendue et son aspect»⁸.

⁴ Pierre Merlin, Françoise Choay "dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement «presses universitaires de France 1ère édition Mars 1988. p 502

⁵ Pierre Laborde, professeur à l'université Michel-de-Montaigne de Bordeaux-III, «les espaces urbains dans le monde», éditions NATHAN 1994, p183.

⁶ Pelletier. J et delfante. Ch.villes et urbanisme dans le monde. Ed masson. Paris. 1989.

⁷ pour l'institut national de statistiques économiques et sociales français. In pelletier et delfante. Op. Cit.

⁸ LYNCH. K. L'image de la cité. ed Dunod. Paris. 1998.

2.2. Les concepts liés à la notion de développement durable :

2.2.1. Développement durable :

Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement⁹ .

2.2.1. Ville Durable :

La ville durable doit répondre à des objectifs globaux (climat, biodiversité, empreinte écologique) et locaux (resserrement urbain, qualité de vie, nouvelles formes de mobilité, mixité sociale...)¹⁰.

a. Les objectifs d'une ville durable :

La ville durable doit s'appuyer sur des objectifs stratégiques qui traduisent un développement urbain, lequel ne compromet pas celui des autres populations ni des générations futures.

- Préserver et gérer durablement les ressources de la planète (énergie, air, eau, sol, climat, matériaux, biodiversité)
- Améliorer la qualité de l'environnement local (qualité sanitaire, réduction des nuisances et des risques)
- Améliorer l'équité sociale en renforçant l'accessibilité pour tous à l'emploi, aux logements, à l'éducation, à la santé, aux services et équipements collectifs et en luttant contre les inégalités sociales et écologiques
- Améliorer l'équité et la cohésion entre les territoires (à l'échelle infra communale, celle des quartiers, mais aussi à l'échelle intercommunale et dans le cadre de la coopération décentralisée)
- Améliorer l'efficacité et l'attractivité du tissu économique

b. Comment la ville devient-elle le terrain du développement durable ?

La ville devient donc « durable » dans le rapport Brundtland, puis dans la charte d'Aalborg sept ans plus tard. Cette notion reste très évolutive : « L'apparition du terme

⁹ Loi sur le développement durable, L.R.Q., chapitre D-8.1.1, article 2).

¹⁰ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-ville-durable,21438.html>

de ville durable doit être distinguée de la construction de la problématique, plus tardive, qui fera évoluer son sens initial. »¹¹

Elle connaît en effet plusieurs définitions successives : la première approche est celle de la ville « autosuffisante », c'est-à-dire qui subvient localement à ses besoins. La ville durable est ensuite celle qui se développe sans faire peser le coût de son développement sur d'autres, puis en dernière acception, celle qui s'efforce de se développer en préservant la qualité de vie de ses habitants, tout en défendant un objectif plus général de développement durable¹¹

La ville durable doit donc inventer son propre mode de développement, articulant des problématiques locales et globales. Ces solutions sont testées essentiellement en milieu urbain, **notamment à travers les éco quartiers.**

Précisons à ce stade que par souci de simplicité, nous utiliserons indistinctement les termes éco quartiers et quartiers durables. En effet, il existe une distinction fréquente selon laquelle l'éco quartier serait centré sur l'aspect environnemental du développement durable, tandis que le quartier durable intégrerait en plus des préoccupations économiques et sociales¹².

c. Mobilité durable :

Étude et mise en œuvre des mesures physiques ou incitatives destinées à satisfaire les besoins de libre déplacement entre les membres d'une société, à garantir l'accès de tous les citoyens aux lieux publics et aux équipements de transport collectif, en regard des choix et des pratiques d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de développement durable¹³.

d. Bâtiment durable :

Bâtiment dont la conception, la réalisation et l'utilisation visent à satisfaire aux principes de respect à long terme de l'environnement physique, social et économique¹⁴.

¹¹ EMELIANOFF Cyria, « La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », L'Information géographique, 2007/3, Vol. 71, p.49.

¹² BOUTAUD Benoît, « Quartier durable ou éco-quartier ? », Cybergeographie : European Journal of Geography [En ligne], Débats, Quartier durable ou éco-quartier ?, mis en ligne le 24/09/2009, consulté le 02/03/2012. URL :

<http://cybergeographie.revues.org/22583>.

¹³ (GDT, s.d.)

¹⁴ Grand dictionnaire terminologique

e. Agenda 21 local :

Projet politique local de développement durable pour le 21^{ème} siècle qui peut se mettre en œuvre sous forme d'un programme d'actions à différentes échelles territoriales : région département, communes, pays, quartier ...

f.HQE¹⁵ :

La démarche HQE-Aménagement (Haute Qualité Environnementale) est un cadre de référence pour les opérations d'aménagement durable développé en France par l'Association HQE. Il s'agit d'un outil de gestion de projet en trois grands objectifs et 17 sous-thèmes. La démarche promeut une vision à long terme d'aménagement intégré du territoire favorisant la bonne gouvernance. Elle est applicable à toute échelle de projet, rénovation ou nouveau développement, milieux urbain ou rural.

g.HQE2R¹⁵ :

Élaboré à la suite de travaux de recherche déjà effectués en France sur les quartiers durables, le projet HQE2R (Haute qualité environnementale, économique et réhabilitation des quartiers) a été cofinancé par la Commission Européenne dans le cadre du 5e Programme Cadre de Recherche et Développement (Programme City of tomorrow).

Finalisée en 2004, la démarche touche l'intégration du développement durable dans les projets de renouvellement urbain à l'échelle des bâtiments et du quartier. La proposition repose sur la définition de six principes de développement durable urbain, cinq objectifs et 21 cibles.

1. Énergie	8 Hygiène et santé	15. Diversité des logements
2. Eau	9. Sécurité et risques	16. Éducation et formation
3. Espace (Compacité-densité)	10. Qualité de l'air	17. Accessibilité (Proximité)
4. Matériaux	11. Nuisances sonores	18. Attractivité
5. Héritage bâti et naturel	12. Déchets	19. Mobilité
6. Paysage	13. Diversité population	20. Gouvernance locale
7. Qualité du bâtiment	14. Diversité des fonctions	21. Solidarité

(Tiré de LesEnR, 2012b et Réseau Européen du développement Urbain durable, s.d.)

Tableau n°01 : Les 21 cibles de la démarche de HQE

2.3 Les concepts liés à la notion de centralité :

2.3.1 Définition de la centralité :

¹⁵https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2012/Savard_M__18-07-2012_.pdf

2.3.1.1 Un centre :

Est habituellement identifié comme un lieu spécifique caractérisé par un ensemble de facteurs qui le distinguent d'autres lieux avec lesquels il est dans une relation de dominance. A. Zuchelli¹⁶ le confirme pour sa part que : « ce lieu d'usage éminemment collectif, se distingue de l'environnement par la nature des activités qui s'y déroulent et par la configuration du bâti et de l'espace. ».

2.3.1.2 La centralité :

Est un lieu parmi d'autres, qui possède les caractéristiques d'être attractif, d'avoir une forte accessibilité ou encore une forte intensité urbaine. Les centralités peuvent se révéler de différentes manières.

Elle doit attirer les plus grands flux de personnes mais aussi de la marchandise selon ses fonctions. Ces dernières sont diverses : culturelle, économique, commerciale, politique.

2.3.2 Les dimensions de la centralité :

2.3.2.1. La centralité politique

La centralité politique correspond à la localisation des principaux centres de décision et les sièges de l'administration notamment celles centrales et de souveraineté.

Ce sont les équipements porteurs de centralité à vocation politique et juridique – ministères, sièges sociaux, mairie, préfectures (daïra), cour de justice....

2.3.2.2. La centralité économique

La centralité économique se mesure en fonction de la concentration des sièges des entreprises et des sociétés.

Les CBD (Central Business District définis par Murphy et Vance dès 1954) autant que centres spécialisés dans la direction des affaires sont un bon exemple de centralité économique.

2.3.2.3 La centralité commerciale :

Le processus de dispersion de fonctions centrales du centre vers la périphérie des agglomérations urbaines est certain dans le domaine de la centralité commerciale.

¹⁶ A. Zuchelli, Introduction à l'urbanisme opérationnel, édition.OPU, Alger, 1984

L'implantation des centres commerciaux a d'abord modifié le schéma centre périphérie, en opposant essentiellement les petits commerces du centre aux grandes surfaces de la périphérie (Monnet, 1997)

D'un autre côté, et eu égard à la centralité qu'elle génère l'activité commerciale est en effet l'une des plus marquantes. Les commerces font de la ville tout à la fois un espace de vie, un espace économique, un espace de sociabilité. Les commerces font aussi de

La ville un pôle d'attraction incontournable pour les résidents des campagnes limitrophes, voire des villes moins bien équipées sur ce plan.

2.3.2.4 La centralité d'accessibilité :

L'évolution de la centralité commerciale a beaucoup à voir avec celle de la centralité d'accessibilité. Au schéma qui valorise un point unique comme celui qui offre la meilleure accessibilité globale pour tous les autres points (Claval, 1981 : 554), succède un schéma qui donne, au contraire, l'avantage à la périphérie, comme l'a montré Serge Thibault (2000).

Les localisations sur les voies rapides (autoroutes, périphériques, roades, etc.), situées à l'interface entre l'agglomération dont la densité du bâti est élevée et son aire de chalandise, se trouvent donc valorisées en termes d'accessibilité.

Longtemps les terminaux de transport routier, ferroviaire et aérien ont été implantés dans cette position d'interface. Sans remonter aux temps des grandes foires du Moyen-âge qui se tenaient aux portes des villes, on a tendance à oublier que les gares ferroviaires du XIXe siècle, les premières gares routières ou même les aéroports les plus anciennes, ont été construites en périphérie avant que l'étalement de l'espace urbain et de son centre n'en viennent à les englober.

2.3.2.5. La centralité sociale :

Le centre étant porteur aussi d'images et de valeurs sociales, la centralité sociale est caractérisée par le croisement de deux mesures principales :

D'une part, l'observation des pratiques spatiales tout en identifiant les lieux les plus fréquentés, d'autre part, l'analyse des représentations de l'espace en caractérisant les lieux les plus présents dans le corpus des images et les discours sociaux.

Rappelons qu'il y a des lieux fréquentés très régulièrement par un grand nombre de gens, dont l'importance en termes de représentation est mineure.

La centralité de ces espaces est plus perçue en termes de pratiques qu'en termes de représentations, telles que les gares, les cités administratives et les zones d'activités.

Par contre, d'autres lieux sont considérés comme centraux au niveau des représentations, mais sont très peu fréquentés. C'est le cas des monuments historiques.

Les sociologues parlent, en évoquant la représentation, de dimension cachée, ou de « toile de fond » ; selon eux, la représentation dicte les habitudes régissant quotidiennement le comportement des hommes, sans que ceux-ci n'en soient nécessairement conscients.

3. Eco quartier :

3.1. Définition :

Un Eco quartier est un projet d'aménagement urbain qui respecte les principes du développement durable tout en s'adaptant aux caractéristiques de son territoire. Le Ministère s'est doté d'un référentiel en matière d'aménagement durable. Des textes de référence possèdent également les principes de la Ville durable¹⁷.

- **(Scientifique)** Un espace bâti nouveau ou reconverti d'une ville, dans ou à proximité d'un centre urbain dense, de l'échelle d'un quartier, ayant pour vocation d'appliquer, de préserver et de développer sur le temps long l'ensemble des principes environnementaux, sociaux et économiques de développement durable qui ont gouvernés à sa conception.

(Usuel) Dans le langage courant, un quartier d'une ville désigné comme tel par ses initiateurs et répondant à un certain nombre de principes environnementaux, sociaux ou économiques.

(Institutionnel) Un terme labellisé (Eco Quartier) en 2008 par le MEEDDM dans le cadre d'un concours sur la ville durable afin notamment de dynamiser le développement des pratiques d'urbanisme durable en France.¹⁸

Quartier durable :

¹⁷ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/EcoQuartier,37480.html>

¹⁸ <http://cybergeog.revues.org/22583>

Unité urbaine dont la construction, l'organisation socioéconomique et le mode de vie des habitants doivent répondre à des principes de respect à long terme de l'environnement physique, social et économique¹⁹

3.2 Historique :

L'éco quartier est une forme d'expérimentation urbanistique initiée dès la fin du 20^e siècle essentiellement dans les pays du nord et du centre de l'Europe qui débute avec le phénomène des éco-villages créé dans plusieurs régions du monde dans les années 1960 et 1970.

L'ambition de ces ensembles était de concrétiser, par des opérations exemplaires bénéficiant de ressources financières exceptionnelles, certains principes environnementaux puis sociaux et économiques regroupés dans les années 1990-2000 dans la notion de développement durable. Laboratoires expérimentaux des principes de l'urbanisme du XXI^e siècle, ils constituent des vitrines indispensables visant à rendre concrètes les approches théoriques d'une ville qui s'insère plus harmonieusement dans son environnement naturel tout en amorçant une diffusion de ces principes à grande échelle. Le temps des pionniers passé, tout éco-quartier développé depuis les années 2000 doit présenter des caractéristiques sociales, environnementales et économiques optimales.²⁰

3.3 Les caractéristiques : l'éco quartier vise à

Réduire au maximum l'impact sur l'environnement,

Favoriser le développement économique,

Proposer de nouvelles habitudes de déplacements,

Garantir une bonne qualité de vie à ses usagers et de permettre la mixité et l'intégration sociale.

Une construction durable du quartier

Une gestion économe des déchets

Une meilleure consommation et gestion de l'eau ;

Une réduction de la consommation d'énergie.

¹⁹ (GDT, s.d.).

²⁰ <http://cybergeorge.revues.org/22583>

Favoriser la mixité sociale

a.Mixité sociale :

Présence de différents groupes sociaux (mixité générationnelle, socioéconomique et culturelle)²¹.

b.Diversité des fonctions :

Relative proximité, à l'intérieur d'un espace donné, de différentes fonctions urbaines : résidentielle, commerciale, de service, institutionnelle et récréative ²²

c.Diversité résidentielle :

Présence d'une typologie variée de bâtiments résidentiels : unifamilial détaché, plex, maison en rangée, appartement (locatif ou condo), etc²²

d.Biodiversité :

Ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes d'une région ou d'un milieu naturel donné. La biodiversité est favorisée par la continuité écologique ou connectivité écologique.

3.4. Typologies des éco quartiers :

Éco-village²³ :

Ce sont des projets de villages ou hameaux basés sur le territoire, l'agriculture, la constitution de petites entreprises et sur le tourisme local.

On retrouve dans ces projets la recherche de cycles de ressources fermés (énergie / eau / nourriture).

Télé-village²³:

Ce modèle, plutôt rural ou semi-rural, est basé sur les télécommunications.

²¹ Mylène Savard, Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M. Env.), 2012, page :10

²² Mylène Savard, Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M. Env.), 2012, page 22

²³ Grace YEPEZ-SALMON, CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ECOQUARTIERS : vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable, thèse de doctorat, 2011, page 120

Le télé-village est plus susceptible d'être créé par le marché (promoteurs) que par des habitants engagés dans une démarche de développement durable. Ce sont souvent des extensions d'universités ou des bureaux locaux qui proposent la possibilité du télétravail.

Prototype expérimental²⁴ :

Ce sont des projets expérimentaux souvent produits dans le cadre de compétitions ou impulsés par des objectifs de recherche initiés par les gouvernements locaux ou nationaux.

tombent souvent dans les catégories « projets architecturaux et innovation technologique » et on les retrouve le plus souvent dans des sites urbains périphériques ou sensibles (sites pollués ou anciennes friches). Ce sont les projets les plus connus et les plus diffusés.

ECO-communautés urbaines²⁴ :

Les éco communautés sont d'avantage basées sur des idéaux sociaux qu'uniquement sur des innovations techniques. Les premières ont été conçues en réponse à la pénurie de logement et concrétisées par des associations d'habitants.

Elles permettent une vie communautaire, avec un support mutuel et augmentent les possibilités de style de vie pour les habitants (individuel et/ou collectif).

Cela permet une gestion commune de certaines problématiques locales liées à l'énergie, l'eau, les eaux usées, le compost ou encore le transport, ce qui peut aboutir à une optimisation de l'écologie de ce système.

Iles urbaines écologiques²⁴:

Les îles urbaines écologiques sont des développements urbains de grande échelle « nouvelles villes » basés sur la circulation et la mobilité

Ce sont des projets de villes impliquant nécessairement des partenariats entre autorités locales et nationales et le secteur de l'aménagement et de la construction.

Ces projets se concentrent sur une forte accessibilité piétonne, complétée par une accessibilité régionale par des transports publics. Ce sont des quartiers qui tendent à être plus denses, plus divers socialement et avec une mixité urbaine plus importante que dans les aménagements traditionnels.

²⁴ Grace YEPEZ-SALMON, CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ECOQUARTIERS : vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable, thèse de doctorat, 2011, page 121

Ils sont basés sur une conception soignée des espaces publics qui aide à créer un environnement de vie et de travail attractif.

Unités urbaines écologiques²⁵:

Les nouveaux éco quartiers urbains sont souvent basés sur des objectifs clés d'efficacité énergétique des transports, de qualité environnementale et de création de communautés, mais pas sur des objectifs écologiques spécifiques. Par ailleurs ce sont souvent des petites parties d'ensembles urbains plus grands.

Quartier type ²⁵:

Ce sont des projets de quartiers initiés d'une manière classique et mobilisant des outils ordinaires de la construction et de l'aménagement, mais qui intègrent en sus des objectifs de qualité environnementale.

Les objectifs à atteindre sont plutôt inscrits dans une réponse ponctuelle à l'une ou l'autre des thématiques généralement abordées dans les éco quartiers, sans une exigence de performance élevée. Ces objectifs sont plus liés aux moyens disponibles qu'à la recherche de performance et d'innovation technique.

On peut conclure que les éco quartiers s'inspirent de modèles urbains préexistants. Ils ne représentent pas un nouveau modèle sorti de l'imaginaire des concepteurs. Ils sont plutôt une réponse plus réfléchie et améliorée de divers modèles urbains ayant fait leur preuve précédemment.

Conclusion :

Nous avons tenté dans ce chapitre de faire le point sur les différentes notions et concepts théoriques qui se rapportent au contexte urbanistique actuel.

²⁵ Grace YEPEZ-SALMON, CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ECOQUARTIERS : vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable, thèse de doctorat, 2011, page 122

L'objectif est de bien comprendre les bases de cohésion entre les techniques de gestion de l'urbanisme durable, la planification et la projection de cette démarche dans les quartiers durable, sans nier pour autant l'aspect de temporalité et de concrétisation.

CHAPITRE2:
Analyse urbaine

1. Introduction.

Dans ce chapitre on a commencé par présenter le territoire national, régional, local, avec une lecture des instruments d'urbanisme, en parallèle pour avoir une idée sur les politiques d'aménagement du territoire du pays et de connaître les orientations proposées par ces documents d'urbanisme d'Oran.

Et pour pouvoir comprendre les facteurs de cohésion entre les espaces composants la métropole oranaise et notre vision, on est obligé de l'analyser sur plusieurs systèmes : Typomorphologie, l'infrastructure et mobilité, l'économie, l'environnement.

2 LECTURE GEOGRAPHIQUE ET TERRITORIALE

2.1 Présentation du territoire Algérien.

2.1.1 Lecture géographique :

L'Algérie s'étend sur une Superficie de 2 381 741 km², bordée au nord par

la mer Méditerranée ; à l'est par la Tunisie

et la Libye ; au sud par le Niger et le Mali

au sud-ouest par la Mauritanie et le Sahara Occidental et, à l'ouest par le Maroc.

elle se compose de quatre principaux ensembles de reliefs, d'étendue très inégale, qui se succède du nord au sud :

- Au nord, le long de la côte méditerranéenne, s'étend l'étroite plaine du Tell algérien (80 km à 190 km) abritant la grande majorité des terres agricoles du pays.

- Limitant la plaine côtière au sud, on observe un vaste ensemble de plus hauts reliefs : deux importantes chaînes de montagnes orientées est-ouest (l'Atlas tellien au nord, l'Atlas saharien et le massif des Aurès au sud) encadrent une région de hauts-plateaux désertiques, dont le profil en cuvette explique la présence de nombreux lacs salés collectant les eaux de surface.

- Au sud de l'Atlas saharien s'étend l'immense désert du Sahara qui représente 80% de la superficie de l'Algérie. Le Sahara se compose pour une grande part de plateaux rocheux et de plaines caillouteuses. Deux vastes régions de constituent les principaux ensembles de reliefs dunaires du désert saharien.



Figure 1 : Carte géographique de l'algérie²⁷

²⁷ travail personnel de l'auteur

- Au sud du Sahara s'étend le massif du Hoggar : c'est une succession de hauts-plateaux désertiques qui s'élèvent en gradins, dominée dans sa partie centrale par d'imposants reliefs au profil dentelé, qui culminent à 2 908 m au nord de Tamanrasset.

2.1.2 Climat

Le **climat de l'Algérie** est varié, car le pays a une très grande superficie :

La partie nord possède un **climat méditerranéen**, alors que le reste du pays possède en majorité un **climat désertique**.

Cependant entre ces deux grands types de climats, existent des climats de transition, notamment le **climat semi-aride** qui est correspond à un climat méditerranéen avec une sécheresse ne se limitant plus uniquement à la saison estivale mais à une bonne partie de l'année mais aussi un climat méditerranéen aux influences montagnardes, un petit plus continental⁽²⁷⁾.

2.1.3 Population:

34.1 Millions d'habitants en juin 2007 La plus grande partie de la population est concentrée au nord du pays, le long des côtes.

Le taux de croissance démographique qui était l'un des plus élevés au monde, 3.4 %, a considérablement fléchi pour atteindre 1,78 % en 2006.

On note un recul considérable de l'âge moyen du mariage: 29 ans pour les femmes, 33 ans pour les hommes et une baisse sensible du taux de fécondité, soit 2,4 en 2005.

L'espérance de vie se situe aux alentours de 75 ans.

177 792 logements ont été livrés en 2006, contre 116 468 en 2004. Le parc logements qui était de 5 024 977 en 1998, devrait passer à 7 187 371 en 2011²⁸.

2.1.4 Infrastructures et Équipements:

Le réseau autoroutier reste faible, quelques centaines de km, d'où l'importance de l'autoroute est-ouest dont la réalisation devrait être achevée à l'horizon 2010. En revanche, le réseau routier bitumé, plus dense dans la frange nord du pays, se situe à un niveau très élevé, avec la plus forte densité en Afrique : 109 452 km. de routes en 2007 .

²⁷ <https://fr.wikipedia.org>.

²⁸ <http://www.el-mouradia.dz/francais/algerie/economie/algerie.fr.htm>

Électricité et Gaz : Avec une production installée de plus de 7.000 mégawatts, la couverture électrique spatiale est de l'ordre de 96 %, un taux comparable à ceux de certains pays de l'OCDE. 96% des ménages, soit la quasi-totalité, sont abonnés au réseau électrique distribué par SONEGAS.

Plus de 1.7 millions des ménages bénéficient de la fourniture directe de gaz naturel.

Transport ferroviaire : 4.200 km dont une infime partie est électrifiée.

Transport aérien : 35 aéroports, dont 12 internationaux. Le réseau interne est très développé.

Patrimoine portuaire : 40 ports dont 11 ports mixtes (pêche, commerce, hydrocarbures) et 2 spécialisés en hydrocarbures (Skikda, Arzew).

Télécommunications : Avec un parc de téléphones fixes de l'ordre de 2.2 millions de lignes, dont plus de 30% d'abonnements pour les administrations, les commerces, les services et les entreprises, le taux de connexion des ménages reste très bas, moins de 30%.

La téléphonie mobile se développe rapidement avec quatre opérateurs et plus de 13,7 millions d'abonnés, en 2005. La densité téléphonique globale (fixe et mobile) est passée de 5,28% en 2000 à 51% en 2005. Le volume global des investissements a atteint 5 milliards USD, dont 4 en Investissements Directs Étrangers²⁹.

3. PRESENTATION DES INSTRUMENTS D'URBANISME ALGERIEN :

3.1. Introduction :

Les instruments d'urbanisme figurent parmi les principaux outils qui peuvent être mis en œuvre pour faire et concevoir la ville. Le développement urbain d'un pays ne peut être atteint qu'à travers la bonne application et la fiabilité de ses instruments sur le terrain ⁽³⁰⁾.

3.2. Politique et législation :

Dans le contexte de la nécessité de réflexion de Trouver une planification (de l'échelle nationale, régionale jusqu'aux niveaux urbain) dans la période entre 1978 et 1988, l'Algérie a connu la promulgation de la première loi N°87/03 du 27/01/1987 sur l'aménagement du territoire qui fixe les nouveaux schémas d'aménagement du territoire:

²⁹ <http://www.el-mouradia.dz/francais/algerie/economie/algerie.fr.htm>

³⁰ NEDJAI FATIHA, les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application, mémoire de magister, 2012 page 05

- Le S.N.A.T (Schéma national d'aménagement du territoire).
- Le S.R.A.T (Schéma régional d'aménagement du territoire).
- Le P.A.W (plan d'aménagement de wilaya)

La loi N°01-20 du 12 décembre 2001, une nouvelle loi est promulguée relative à l'aménagement et au développement durable du territoire qui définissent les orientations et les instruments d'aménagement du territoire de nature à garantir un développement harmonieux et durable de l'espace national.

3.3. OBJECTIFS:

Garantir une évolution équilibrée et durable et assurer l'équité de la solidarité territoriales en mettant en place les conditions d'attractivité et de compétitivité à différentes échelles.

3.4. Lecture du Schéma national d'aménagement du territoire (SNAT).

3.4.1. Le SNAT est un instrument prospectif et réglementaire de la politique de l'État visant à assurer un développement harmonieux de l'ensemble du territoire national, pour une durée de 20 ans.

Il détermine les objectifs, les orientations, les plans de développement globale et décrit les besoins et les priorités.

3.4.2. Les organismes d'élaboration du snat:

Le SNAT est établi à l'initiative de l'administration avec la participation des départements ministériels, les établissements publics, les collectivités territoriales et des acteurs économiques et sociaux concernés élaboré selon deux phases:

Allant à 2015 : La transition entre la politique volontariste de l'aménagement du territoire et la montée en puissance des partenariats publics-privés.

Au-delà de 2015 : Elle se caractérise par une participation plus importante du secteur privé dans une logique de partenariat public-privé renforcé. L'Etat jouera, de plus en plus, un rôle de régulateur et d'arbitre.

3.4.3. Diagnostic du snat: l'algerie, un territoire contraste:

Le territoire est un ensemble des systèmes ce qui exige un diagnostic selon une approche systémique en analysant les différents systèmes.

A. Le système de l'eau et des sols : la demande en eau est satisfaite, la mise en place d'une politique de gestion de la demande est nécessaire dans le but d'une utilisation des eaux non conventionnelles est devenue un premier impératif.

b. Le système écologique: une urbanisation croissante ne prenant pas en compte les risques majeurs (industriels, naturels) accroît considérablement les conséquences néfastes en cas de catastrophe, pour la protection et la mise en valeur des milieux de l'espace national répondent autant à des considérations économiques qu'à la nécessité d'assurer aux populations.

c. Le système patrimonial : protéger et mettre en valeur le patrimoine culturel national dans une stratégie générale d'aménagement et de développement du territoire.

d. Le système relationnel des transports: la désorganisation des opérateurs de transport et le déficit de planification posent problème, dans le but d'une desserte intégrale et hiérarchisée du territoire, de communication, d'enseignement et de formation.

e. Le système productif: l'agriculture et les hydrocarbures sont les deux secteurs déterminants de la croissance économique nationale pour atteindre 10% d'énergie renouvelable en 2030.

f. Le système urbain: les tissus urbains se sont distendus et dégradés, ne permettant pas aux villes d'assumer l'ensemble de leurs fonctions et de développer les services et équipements nécessaires à leur bon fonctionnement et à leur rayonnement.

Le but à atteindre c'est de faire développer les potentialités et d'engager des processus de rattrapage pour les villes en crise ou en repli économique.

3.4.4. Les quatre scénarios pour l'algerie de demain :

Scenario 1 : l'équilibre volontariste :

Créer un développement des hauts plateaux et du sud, permettant de freiner le développement littoral d'une part et d'équilibrer le territoire par la délocalisation des institutions des grandes unités économiques publiques et par le développement d'un appareil législatif renforcé et d'outils d'intervention d'autre part.

Scenario 2 : la dynamique de l'équilibre :

Une double valorisation du territoire : rééquilibrage littoral/intérieur (la constitution de «pôles d'équilibre») et la restructuration de la frange littorale.

Scenario 3 : le territoire compétitif:

Il conserve la responsabilité de la politique d'aménagement et accompagne les forces du marché dans leur fabrication d'un territoire compétitif et attractif.

Scenario 4 : le territoire dispersé :

Ce « scénario de l'inacceptable » révélant les aspects les plus profonds du désordre territorial, il esquisse une image du territoire.

Equilibre territorial et compétitivité est le scénario acceptable :

L'objectif est la mise en place d'une combinaison harmonieuse deux exigences d'aménagement du territoire : -Rétablir un équilibre durable entre les grandes composantes du territoire.

- Adapter le territoire aux exigences de l'économie contemporaine.

3.4.5. Les programmes d'actions territoriales

La ligne directrice	Les programmes d'actions territoriales
Vers un territoire durable	La durabilité de la ressource en eau, la conservation des sols et la lutte contre la désertification, les écosystèmes, les risques majeurs, le patrimoine culturel
Créer les dynamiques du rééquilibrage territorial	le freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral, l'Option Hauts Plateaux, l'Option développement du Sud, la délocalisation des activités et la déconcentration administrative, un système urbain hiérarchisé et articulé.
Créer les conditions de l'attractivité et de la compétitivité des Territoires	La modernisation et le maillage des infrastructures, la mise à niveau et la modernisation des grandes villes, les Pôles d'Attractivité et les Zones Intégrées de Développement Industriel (ZIDI), Les Espaces de Programmation territoriale (EPT), le développement local, l'ouverture à l'international, Le Maghreb.
L'équité territoriale	Le renouvellement urbain et la politique de la ville, le renouveau rural, le rattrapage et la mise à niveau des zones à handicap.

Tableau 1 : Les programmes d'actions territoriales

3.4.6. Les limites du SNAT :

Compétitivité internationale: il donne la priorité de la compétitivité internationale aux grandes villes côtières telles que (Oran-Alger-Annaba...) et favorise le développement des pôles les plus dynamiques, ce qui va aboutir un déséquilibre économique.

Compétitivité nationale: le déséquilibre entre les villes du nord et les villes des hauts plateaux et du sud en matière d'attractivité, on note une décomposition entre le Tell les hauts plateaux et le Sahara reste fortement visible dans les orientations du SNAT

L'équité sociale: l'absence d'une équité sociale entre le nord et le sud, la ville/campagne en matière d'infrastructure et des services, il y a une défaillance entre les richesses du sud et les conditions de vie de ces habitants.

Développement des secteurs: le SNAT traite le développement économique et industrielle et marginalise les grandes potentialités (touristiques, naturelles...)

Développement économique : face aux principes du SNAT qui sert à respecter les dimensions du développement durable alors que ces orientations basent uniquement sur un développement économique accentue sur les réserves pétrolières.

4. Présentation de la région nord ouest

La région nord ouest est une région socioculturelle se compose des villes suivantes :

Oran, Ain Témouchent, Mascara, Mostaganem, Rélizane, Saïda, Sidi Bel Abbès, Tlemcen, Tiaret, et la wilaya de Chlef. Dont La capitale de la région est : la ville d'Oran.

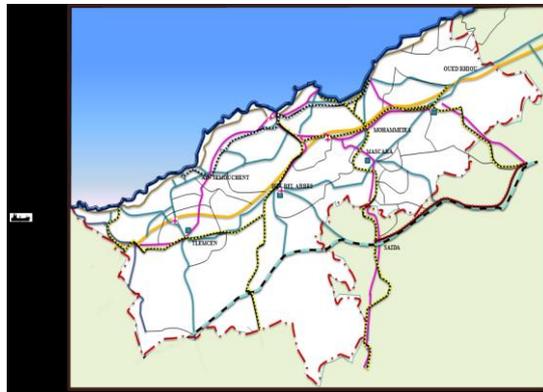


Figure 2 situation d'Oran dans la région Nord Ouest

4.2. Délimitaion :

Elle est limitée au nord par la Mer Méditerranée, au sud par les hauts-plateaux occidentaux à l'est par la moyenne vallée du Chélif et à l'ouest par la région du Rif (Maroc, elle se caractérise aussi par la proximité des côtes espagnoles.

Le terme *Oranie* fut employé à l'origine de manière informelle pour nommer le **département d'Oran** de l'époque coloniale dans sa plus grande extension (avant la réforme territoriale de 1957)³¹.

4.3 Le relief : une morphologie physique diversifiée

Trois grands ensembles physiques distinguent le relief de la région Nord- Ouest :

4.3.1. La zone littorale : qui se compose

³¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Oranie>

4.3.1.1 Les espaces montagneux tels que : Les monts des Trara, Les monts de Sebaa Chioukh, Les monts de Tessala, Le Djebel Murdjadjo, Le Dahra Ouest

4.3.1.2 Les espaces de plaines : Les plaines littorales et sublittorales

4.3.2. Les montagnes et les bassins intérieurs de l'Atlas Tellien :

Les espaces montagneux : les unités physiques composant cet ensemble sont : (*Les monts de Tlemcen, Les Monts des Béni Chougrane*)

Les plaines intérieures de Maghnia, Hennaya, Sidi Bel Abbès et de Ghriss et les plaines substeppiques de Sebdou et de Telagh.

4.3.3 Les espaces substeppiques

Les espaces Substeppiques, se situe au sud de la région, au sud des wilayas de Tlemcen et de Sidi Bel Abbès, cette partie est le domaine du pastoralisme et de l'agriculture céréalière.

4.4. Climat :

La région Nord Ouest bénéficie d'un climat méditerranéen classique marqué par une sécheresse estivale, des hivers doux, un ciel lumineux et dégagé. Pendant les mois d'été, les précipitations deviennent rares, voire inexistantes, et le ciel est lumineux et dégagé.

La région est bien arrosée pendant l'hiver.

En été, un vent très sec et très chaud, se dirige du sud vers le nord.

Dans le sud de la région le climat est semi-aride.

4.5. Géographie humaine et administrative

Sur le plan administratif, l'Oranie est divisée en 9 wilayas : Oran, Ain Témouchent, Mascara, Mostaganem, Rélizane, Saïda, Sidi Bel Abbès, Tlemcen, Tiaret, et Chlef

Wilayas	Superficie	Population en 2010
TOTAL	63 050km ²	6 637 241 hab.

Tableau 2 le total de superficie et de population de la région nord ouest.

La plus grande ville de la région Nord Ouest, c'est Oran ; métropole de plus d'un million d'habitants, faisant d'elle la deuxième ville d'Algérie.

Les autres villes importantes d'Oranie, pour ce qui concerne le nombre de population, d'influence culturelle, d'importance économique ou d'importance administrative sont :Tlemcen Tiaret, Saïda Sidi bel Abbès, Mostaganem, Mascara, Arzew.³³

4.5. L'infrastructure de liaison :

La région Nord-Ouest est reliée par un réseau routier totalisant 13404 Km. Ce linéaire de route était réparti en 2856 Km de RN, 4395 Km de CW et 6153 Km de chemins communaux. Ce réseau représente à peine 13 % du total national

La capacité des infrastructures est suffisante pour faire face à l'évolution de la demande moyennant leurs modernisations et normalisations. La promotion du trafic intérieur nécessite l'ouverture de nouvelles dessertes notamment vers le Sud.

5.6. Économie :

On note une certaine complémentarité commerciale dans la région Nord Ouest, ce qui a permis une homogénéité de la population.

Ainsi, peu de gens, ont besoin de se déplacer vers la capitale ou vers l'est pour se procurer des produits de première nécessité ou simplement pour faire des achats de biens communs.

5. Lecture du schéma regional d'aménagement du territoire:

5.1. Définition :

Le SRAT est un **instrument d'aménagement** du territoire à **l'échelle régional** qui permet de concevoir une stratégie du développement de région.

Aussi est un cadre de planification stratégique qui comprend les grandes orientations du développement futur et leurs implications spatiales.

-Il définit en premier lieu les aires nécessitant un traitement particulier, soit en terme de suivi et d'observation, ou en terme de mesures réglementaires et d'actions économiques ; puis les villes comme lieux centraux qui assurent la structuration du territoire ;mais aussi les axes majeurs qui connectent les différents lieux centraux tout en effectuant l'irrigation économique et culturelle des différentes composantes du territoire.

5.2. Organismes d'élaboration du srat:

³³ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Oranie>.

L'élaboration se base sur la participation des partenaires à travers l'organisation des ateliers, des conférences régionales et des journées d'études.

-Il distribue les activités et le peuplement à travers la région, localise les infrastructures et les équipements et règle l'armature urbaine régionale, fixe les principales options de développement socio-économique et d'aménagement physique et spatial à l'horizon 2025, tout en assurant une utilisation rationnelle des sols.

Le diagnostic : il s'agit de répondre à plusieurs questions tel que : le système de l'eau et des sols, le système écologique, le système patrimonial, le système relationnel des transports, de communication, d'enseignement et de formation, le système productif, le système urbain.

5.3. Les scénarios : le SRAT propose quatre scénarios :

➤ Un scénario **souhaitable** de préparation aux mutations :

Développement efficace de la région, recherche de la compétitivité, grands équilibres écologiques : l'Etat précurseur axe son action sur les secteurs moteurs – institutionnalisation de la région, renforcement du rôle des ports de l'Ouest, développements accéléré des zones frontalières.

Un scénario conservatoire de rattrapage :

Développement axé sur les rattrapages économiques et surtout sociaux : l'Etat prodigue joue la carte de la régulation, laissant au secteur privé les actions structurantes. Gestion centralisée de la région.

Scénario rééquilibrage territorial et du peuplement.

Développement axé sur le desserrement vers les hauts plateaux. Equilibrage des actions de l'Etat – Gestion régionale des grands écosystèmes et des investissements structurants

Le scénario acceptable (développement durable).

Centré sur la sauvegarde des ressources naturelles et sur une plus grande solidarité territoriale dans la région Nord-Ouest et entre la région Nord-Ouest et les Hauts Plateaux Ouest.

Ce scénario combine les avantages du scénario 1 et ceux du scénario 3.

LES ORIENTATIONS DU SRAT SUR LA REGION NORD-OUEST :

Les trois exigences permettant une mise à niveau de la région Nord Ouest :

L'efficacité économique, la cohésion sociale et territoriale, la protection du milieu naturel

Les orientations et les choix qui sont les exigences dictées par la situation actuelle et les objectifs majeurs qu'il faut se fixer pour les deux décennies à venir :

1. Un développement durable.
2. Un développement régional cohérent et équitable, pour assurer un haut niveau de cohésion sociale.
3. Un développement efficace, conduit à une compétitivité internationale.
4. Une intégration territoriale nationale dans l'espace Maghrébin.

5.4 LES Programmes d'Actions Territoriales : il y a 12 PAT :

PAT 1 : La durabilité de la ressource en eau, PAT 2 : Environnement et protection,

PAT 3 : Environnement et cadre de vie, PAT 4 : Education et sensibilisation,

PAT 5 : La maîtrise de la répartition de la population et de son maintien

PAT 6 : La lutte contre l'habitat spontané et la maîtrise foncière, PAT 7 : Les infrastructures de transport PAT 8 : Industrie et territoire, PAT 9 : Développement agricole et rural,

PAT 10 : Grandes villes et développement du transport urbain, PAT 11 : Développement touristique, PAT 12 : Propositions organisationnelles et institutionnelles et études prioritaires.

- **LE SRAT vise à :**

Inscrire le développement de la région dans une perspective Maghrébine et Méditerranéenne ou la ville d'Oran doit acquérir un statut de métropole

Maîtriser la croissance des principaux centres urbains.

Valoriser les ressources en eaux.

Valoriser l'ensemble des potentialités agricoles et protéger les écosystèmes montagneux, steppique et côtier.

Le développement d'un réseau PME/PMI et la réhabilitation des espaces industriels.

Contribuer au décollage économique des zones marginalisées et sous-équipées.

Protéger et valoriser le patrimoine historique, culturel et architectural.

Améliorer les capacités managériales à partir des pôles universitaires d'Oran, Tlemcen, Sidi Bel Abbés, Mostaganem et Mascara dans le cadre d'une division régionale du travail

5.5. Les limites du SRAT :

La notion de développement durable reste des orientations généralistes détachées des objectifs territoriaux.

Les projets qui sont proposés par les PAT ne sont pas tous réalisés.

Les échelles des propositions de SRAT sont mal définies.

LES 12 PAT ont proposé un ensemble de projet mais sont concentrés sur la métropole d'Oran et négligeant les autres wilayas de la région.

Le SRAT privilège le rôle central de la ville d'Oran le moment qu'elle est loin de jouer pleinement leur rôle comme moteur en matière de développement économique et social.

Il donne une grande importance au secteur d'hydrocarbure alors que la région nord-ouest possède un potentiel agricole qui peut lui aussi jouer un rôle majeur au développement de la région.

6. Le plan d'aménagement de territoire de la wilaya:

DEFINITION DU PATW :

C'est un instrument de concrétisation de la politique d'aménagement et du développement durable à l'échelle du territoire de la wilaya.

LE ROLE DU PATW:

Il est construit autour d'axe d'aménagement et de développement structurants mettant en cohérence les dynamiques et les transformations des milieux et des ressources en articulant le local au régionale et national pour garantir un développement durable et mieux faire face aux enjeux de la mondialisation.

L'ELABORATION DU PATW :

L'étude comprend trois (03) phases :

- Evaluation territoriale et diagnostic,

- Schéma prospectif d'aménagement et de développement durable.
- Plan d'aménagement par aire de planification.

Le PATW établit :

- Les atouts, vocations et problématiques spécifiques du territoire de wilaya.
- Les dispositions pour la préservation, l'utilisation rationnelle et la valorisation des ressources locales (eau, sol, savoir-faire, ...).
- la programmation et l'organisation des réseaux d'énergie, eau, communication et transport pour un service de qualité.
- les seuils d'urbanisation des agglomérations urbaines et rurales.

Le PATW précise et valorise, en conformité avec le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire, les prescriptions spécifiques de la région nord ouest.

- Concrétise en termes de programmes à destination des territoires communaux les actions et les dispositions retenues par le SRAT.
- Assure la distribution des activités et des services locaux d'intérêt publics à travers le territoire de la wilaya.
- Détermine les aires de planification inter communales et localise les zones
- Localise les différentes infrastructures et zones de mise en valeur.
- La détermination des aires intercommunales d'aménagement.
- L'identification de la hiérarchie urbaine et les rythmes d'urbanisation.
- La valorisation des atouts et vocations des différentes communes de la wilaya.
- Il fixe les vocations de chaque commune de la wilaya.
- Il identifie la hiérarchie urbaine de la wilaya (communes rurales et urbaines)
- Il fixe le rythme de l'urbanisation³⁴.

³⁴ NEDJAI FATIHA, les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application, mémoire de magister, 2012 pages51-52.

Choix de la ville: ORAN n'a pas été choisie par hasard, elle est considérée comme la deuxième ville d'Algérie et capitale de l'ouest avec sa situation stratégique au regard de la rive sud du continent Européen.

Il y a eu la superposition de différents tissus selon les civilisations qui y ont séjourné, et d'autre part la pérennité de l'ancien et le nouveau tissu.

7. Présentation de la wilaya d'Oran :

7.1. Situation géographique

Oran située au nord-ouest de l'Algérie,

à 432 km de la capitale Alger

Cette wilaya a su préserver son identité tout en s'imprégnant de l'influence de ses occupants successifs.



Figure 3 : situation d'Oran au niveau national

7.2. La délimitation de la wilaya :

La wilaya d'Oran est délimitée territorialement selon la Loi N° 84/09 du 04 Février 1984 comme suit :

Au Nord par la mer Méditerranée.

Au Sud-est par la wilaya de Mascara.

A l'Ouest par la wilaya d'Ain Témouchent.

A l'Est par la wilaya de Mostaganem.

Au Sud par la wilaya de Sidi Bel Abbés.

La wilaya d'Oran s'étend sur une superficie de 2.114 Km²³⁵.

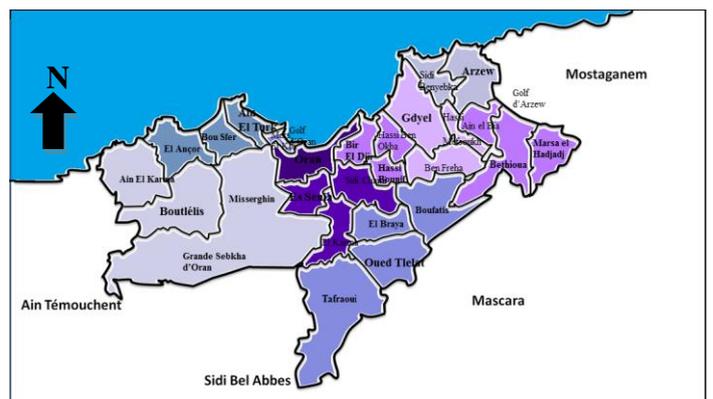


Figure n°04:Schéma du découpage administratif de la wilaya d'Oran

7.3. Le découpage administratif :

³⁵ <http://www.andi.dz>

La wilaya d'Oran est divisée en neuf Dairas, sur lesquelles répartissent 26 communes.

Les daïras	Les communes
Oran	Oran
Aïn-el-Turck	Aïn-el-Turck, Mers- el-Kebir, Bousfer, El Ançor.
Arzew	Arzew, Sidi Benyebka.
Bethioua	Bethioua, Ain el Bia, Mers El Hadjadj.
Bir El Djir	Bir El Djir, Hassi Bounif, Hassi Ben Okba.
Boutlélis	Boutlélis, Misserghin, Ain El Kerma.
Es Senia	Es Senia, El Kerma, Sidi Chahmi
Gdyel	Gdyel, Ben Fréha, Hassi Mefsoukh.
Oued Tlelat	d'Oued Tlélat, Taфраoui, El Braya.

Tableau 3: le découpage administratif de la wilaya d'Oran

7.4. Le climat :

Oran bénéficie d'un climat méditerranéen sec classique marqué par une sécheresse estivale, des hivers doux, un ciel lumineux et dégagé.

Pendant les mois d'été, les précipitations deviennent rares voire inexistantes, et le ciel est lumineux et dégagé.

En revanche Oran est bien arrosée pendant l'hiver. Les faibles précipitations (420 mm de pluie) et leur fréquence (72,9 jours par an) sont aussi caractéristiques de ce climat³⁶

7.5. La démographie de la wilaya :

La population totale de la wilaya est de 1 577 556 habitants, soit une densité de 746 habitants par Km²³⁶.

La pyramide des âges met en avant une importante population jeune : 42,3% de la population a moins de 20 ans et 62,6% est âgée de moins de 30 ans, constitue dans les années à venir une importante ressource humaine.

7.6. Accessibilité et infrastructure de la wilaya:

³⁶ Rapport, ANDI 2013, Wilaya d'Oran : <http://www.andi.dz>

Elle est accessible par plusieurs routes nationales:

RN2: c'est la principale liaison avec l'extrême Ouest du pays (Tlemcen, Maghnia) et Le Maroc.

RN108: reliant Oran avec Ain-Temouchent en passant par Hammam Bouhdjar.

RN4: reliant Oran avec la capitale en passant par l'autoroute Est-ouest.

RN11: reliant Oran à la capitale en passant Par Mascara.

RN97: reliant Oran avec Mascara.

7.6.1. Le réseau aéroportuaire : la wilaya compte un aéroport de classe international d'une capacité d'accueil de 3 millions de voyageurs par an³⁷.

L'aéroport d'Es Senia est le second plus important aéroport algérien après l'aéroport d'Alger desservant Oran et sa région (wilayas de Mostaganem, de Mascara et de Sidi Bel Abbés), avec un trafic national et international.

7.6.2. Le réseau ferroviaire : la wilaya compte un réseau ferroviaire d'une longueur de 95 kilomètres, trois gares ferroviaires (Oran, Es Senia et Oued Tlelat) par lesquelles transitent 2 millions de voyageurs/an et 3 millions de tonnes de marchandises/an³⁷

7.6.3. Le réseau portuaire : la wilaya compte trois ports:

Port d'Oran : est le 2^{ème} port commercial du pays.

Port d'Arzew : est le 1er port pétrolier du pays.

Port de Bethioua : est le port pétrolier du pays³⁷.

7.7. L'économie :

7.7.1. Secteur primaire: la wilaya recèle une superficie agricole utile de 90271 ha

7.7.2. Secteur secondaire : le secteur secondaire (transformation industrielle) occupe une place essentielle dans le paysage économique de la wilaya (-Celle d'Arzew avec 2 610 hectares, de Hassi Ameer avec 315 ha et celle d'Es Senia avec 293 ha. Elle dispose par ailleurs de 21 zones d'activités, l'industrie pétrochimique, ses dérivés énergétiques et plastiques dominant le paysage économique.

La présence d'hydrocarbures a permis le développement d'industries consommatrices d'énergies comme l'industrie sidérurgie et celle des matériaux de construction³⁸

³⁷ Rapport, ANDI 2013, Wilaya d'Oran: <http://www.andi.dz>

7.7.3. Secteur tertiaire : la prédominance du secteur tertiaire apparaît de façon claire dans la structure de l'emploi par activité puisque l'emploi dans les services occupe plus de 50% des actifs du territoire. Au niveau de l'emploi, les secteurs du bâtiment et travaux public et de l'agroalimentaire sont dominants et interviennent respectivement pour 46% et 11% du total de salariés. Une implantation préférentielle des PME dans le groupement d'Oran et le long de l'axe Arzew/Béthioua³⁹.

Donc on peut dire : qu'Oran en tant qu'agglomération méditerranéenne forte de ses potentialités liées à sa position géostratégique, à son histoire, à sa dimension urbaine, à sa croissance économique, à son aire d'influence régionale, à son potentiel économique et scientifique, en un mot, au dynamisme de son entrepreneuriat public/privé, Oran joue un rôle de premier ordre dans le développement économique national⁴⁰.

7.8. L'environnement :

L'analyse du milieu physique : de par sa position géographique privilégiée, l'espace physique de la wilaya d'Oran offre un site naturel ouvert sur le monde extérieur par la présence des baies : d'Oran et d'Arzew sur lesquelles sont venues s'implanter des infrastructures portuaires.

-Oran s'insère dans un ensemble physique plus vaste et très hétérogène ; toutefois, certains éléments lui sont propres et l'individualisent :

- Une zone littorale (de l'Oranais) avec ses caractères topographiques, une longue et vaste dépression limitée au Sud par des reliefs du Tell et occupée dans sa partie Nord par de petits massifs littoraux.

- L'existence des unités lithologiques, stratigraphiques, tectoniques et géomorphologiques variées qui déterminent une mosaïque de milieux ou de paysages.

8. Lecture du schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine (le sdaam) :

Le SDAAM est un nouveau type de document d'aménagement qui a été défini par la loi et appliqué par les recommandations du Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT).

³⁸ <http://www.aniref.dz/monographies/ar/oran.pdf>

³⁹ http://www.andi.dz/PDF/Opportunités%20locales%20FR/Interview_wali_Oran.pdf

⁴⁰ http://www.andi.dz/PDF/Opportunités%20locales%20FR/Interview_wali_Oran.pdf

Il est défini aussi comme un document d'aménagement du territoire appliqué à une région urbaine.

L'Aire Métropolitaine élargie d'Oran concerne quatre wilayas, mais on n'en retient que les parties intéressées par la problématique métropolitaine.

L'aire Métropolitaine centrale concerne, quant à elle, les 9 communes centrales autour d'Oran.

La question à laquelle s'efforce de répondre le SDAAM : **Comment aménager l'aire métropolitaine pour qu'elle soit en mesure de développer ses fonctions de la façon la plus efficace pour le développement de la région du Nord-Ouest et de l'ensemble du pays ?**

PROBLEMATIQUE : la problématique oranaise articule trois composantes :

- portuaire
- industrielle
- sociale⁴¹.

A. La problématique portuaire est d'ampleur nationale; l'Algérie a pris un retard inquiétant en matière d'équipement portuaire moderne, de conteneurisation et de concurrence interportuaire en Méditerranée.

La rareté des sites convenables.

B. La problématique industrielle se présente en des termes assez proches. D'un côté il y a une nécessité nationale, de l'autre il y a une opportunité oranaise. Oran a déjà fait ses preuves en matière industrielle et elle serait tout à fait en mesure de développer une fonction industrielle moderne, pour peu que les conditions soient remplies au niveau national.

C. La problématique sociale: cela concerne avant tout le logement populaire. Il y a un retard considérable à rattraper et il s'agit de concevoir un mode d'urbanisation accessible aux ménages à faibles revenus.

Contenu et objectifs du sdaam :

Le schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine détermine :

⁴¹ Le schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine.

- les orientations générales d'utilisation du sol, de protection du patrimoine naturel, culturel, historique et archéologique, de protection et de valorisation de l'environnement.
- La localisation des extensions urbaines, des activités industrielles et touristiques, ainsi que les sites des agglomérations nouvelles.
- Les zones agricoles, forestières et pastorales steppiques et les zones à protéger et les aires de loisirs.
- La localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements structurants.

8.1. L'objectif du SDAAM est de mettre les problématiques citées en cohérence entre elles et avec la configuration du terrain.

L'objectif central :

Il s'agit de doter l'Algérie de la métropole dont elle a besoin pour desservir, encadrer et impulser le développement de son flanc occidental.

Ce qui implique une série d'options et surtout un outil de mise en cohérence de ces options

Se doter d'un projet portuaire et logistique de haut niveau.

Requalifier le Centre et prévoir de nouveaux points de centralité.

Impulser la nouvelle industrialisation.

Régler la question du logement en utilisant les deux instruments disponibles.

Initier une urbanisation intégrant les données écologiques⁴².

8.2. Programme d'action territoriale du sdaam :

LES VOLETS	Les programmes d'actions territoriales
Concerne l'impulsion des fonctions métropolitaines dans l'aire du Grand Oran et comporte trois PAT	La considération du «barreau des technopôles » comme le premier projet métropolitain d'Oran Les espaces logistiques Création du port de la Macta puis transformation du port d'Oran en un

⁴² Le schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine.

	port urbain plaisance, de croisières et de pêche.
La mise en place d'un projet urbain	La requalification du centre ville: réhabilitation, rénovation, restructuration Un nouveau centre urbain autour de Morsli Le triangle de remodelage entre la sebkha Morsli et le centre-ville Le projet de réhabilitation des planteurs Le «corridor vert» : l'image de la métropole.
Concerne la valorisation culturelle et touristique de la métropole	Les projets touristiques Le complexe régional récréatif et culturel
Concerne la protection des terres agricoles et des zones sensibles	La protection des espaces agricoles.

Tableau 4 :Programme d'action territoriale du sdaam

9. ANALYSE URBAINE DE L'AIRe MeTROPOLITAINE :

La délimitation de l'aire métropolitaine Oranaise :

L'aire est délimité par l'existence des contraintes physique au nord par la mer et à l'ouest par la montagne de Murdjadjo et de sebkha au sud, et une contrainte artificielle celle de la rocade 2 , qui constitue un obstacle physique qui bloque la conurbation.

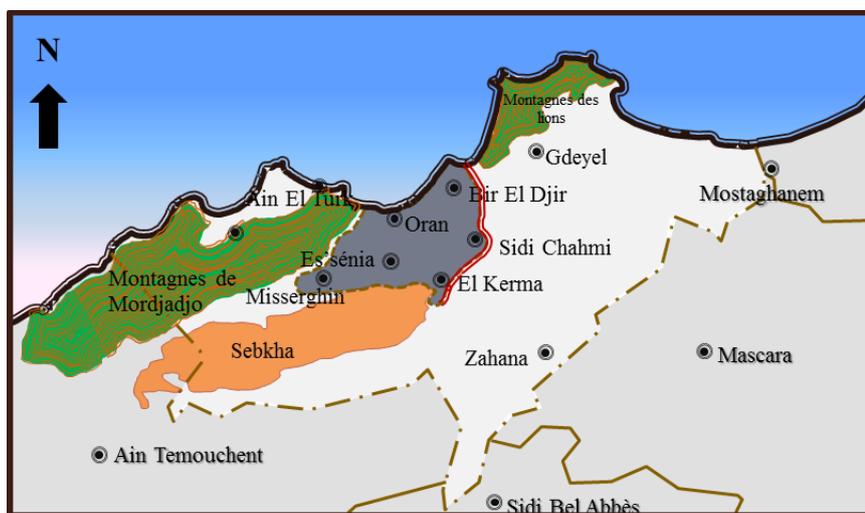


Figure 5 l'aire métropolitaine Oranaise

Rayonnement de la ville :

La métropole d'Oran recèle plusieurs atouts par sa situation portuaire, aéroportuaire et les relations qu'elle génère

tant vers l'Europe que vers le Maghreb.

Elle est à une demi-heure de vol du port espagnol d'Alicante qui lui fait face et d'une heure de Barcelone et de Marseille.⁴³

-Elle occupe une position stratégique, c'est un pôle d'attraction pour l'Europe et l'Afrique (le carrefour d'échange).

9.1. L'analyse typo-morphologique :

9.1.1 La morphogénèse :

9.1.1.1-Période préhistorique :

Des fouilles archéologiques ont révélé qu'Oran était un lieu d'activité humaine préhistorique.

Des grottes du Paléolithique et du Néolithique ont été mises en évidence : grotte de Cuartel, de Kouchet El Djir et des carrières d'Eckmühl, dites abri Alain⁴⁴.

9.1.1.2-Antiquité:(voir planche 1)

Plusieurs sites antiques ont été recensés dans les environs d'Oran. Ils révèlent notamment des présences puniques et romaines.

La période punique (Ier siècles av. J.-C.) est attestée par l'immense nécropole des Andalouses et des nombreux artefacts présents sur le site. Beaucoup d'autres objets furent également exhumés plus récemment dans les régions limitrophes de Bousfer et la région d'El Ançor.

9.1.1.2.1. Les Phéniciens :

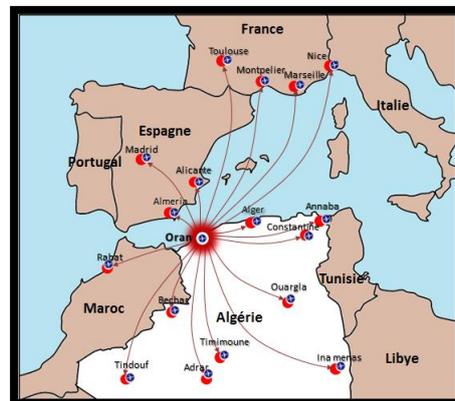


Figure 6 : Schéma des liaisons maritimes à partir d'Oran



Figure 7:Schéma des liaisons aériennes à partir d'Oran

⁴³ BEMMAMI ABDEL-HAKIM, tour d'habitat ecologique –oran, 2014-2015,page 40

⁴⁴ Wikipédia

Les phéniciens avaient choisi la crique de Madagh à l'Ouest d'Oran pour y installer leur comptoir.

9.1.1.2.2. Les Romains :

Les romains ont développé le site de Portus Magnus à l'est d'Oran sur la ville actuelle de Bethioua et Le port actuel d'Oran ainsi que Mers-el-Kébir étaient connus sous nom de Portus Divini (ou Port des Dieux)⁴⁵.

9.1.1.3-Période arabo-berbère : (voir planche 1)

Oran fut fondée en 902 sur le territoire des Beni Mesguen, tribu des Azdadja , par les marins Mohamed Ben Abou Aoun et Mohamed Ben Abdoun et un groupe de marins Andalous appuyés par les califes de Cordoue 16,17 qui construisent quelques habitations et un entrepôt pour leur commerce avec Tlemcen en développant les occupations de la baie abritée de Mers el-Kébir..

Oran se située au fond d'une baie, sur les deux rives de l'oued Rehhi, dominée par les monts de l'Aïdour⁴⁶.

Entre 910 et 1082, Oran devient un objet de conflit entre Omeyyades de Cordoue et Fatimides. En 954 la ville d'Oran est prise par les Ifrenides. ; Oran fut détruite et sa population déplacée dans la nouvelle ville (Fekkan). Les Fatimides prennent Oran grâce aux Zirides, ces derniers reconstruisent la ville d'Oran sur le site actuel. Dès l'an 1000, la communauté juive est présente et structurée à Oran

La construction du Bordj El-Mehel (Tour des Cigognes),(ou Rozalcazar puis Château-Neuf sous les Espagnols et les Français).voir figure (figure)

Créé en 1162, le nouveau port d'Oran : Mers el-Kebir, devint le plus important du Maghreb.

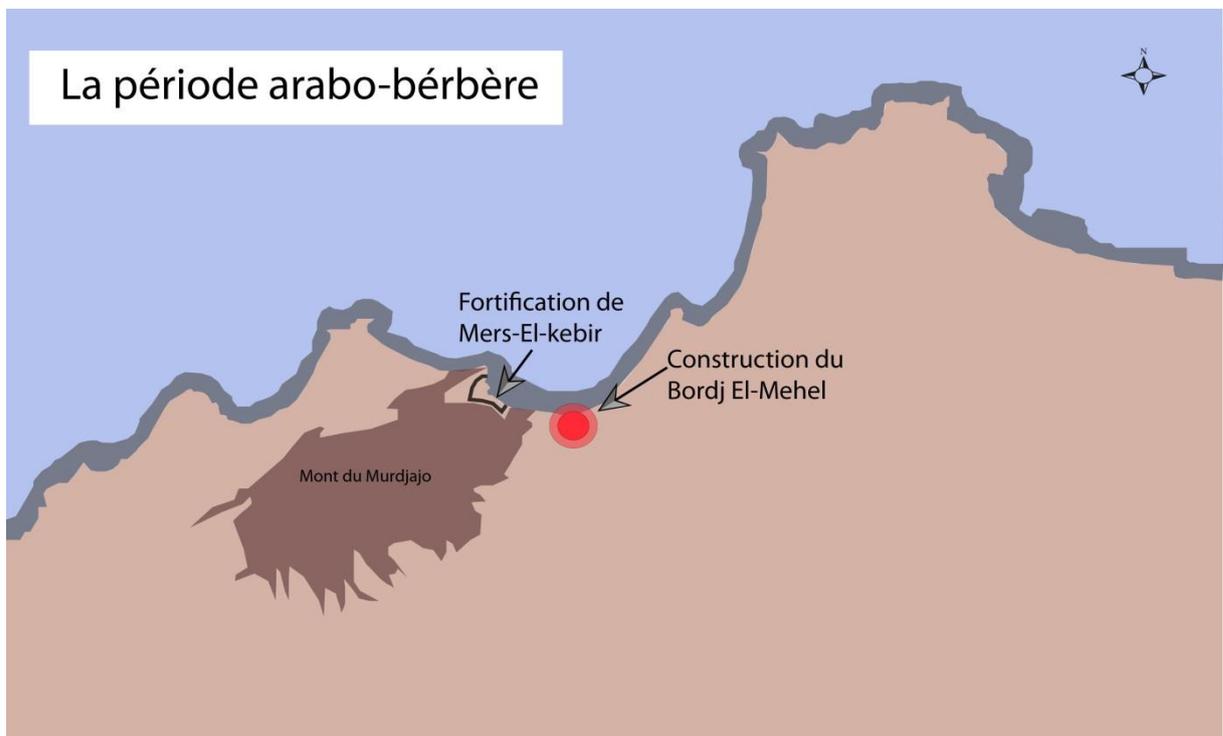
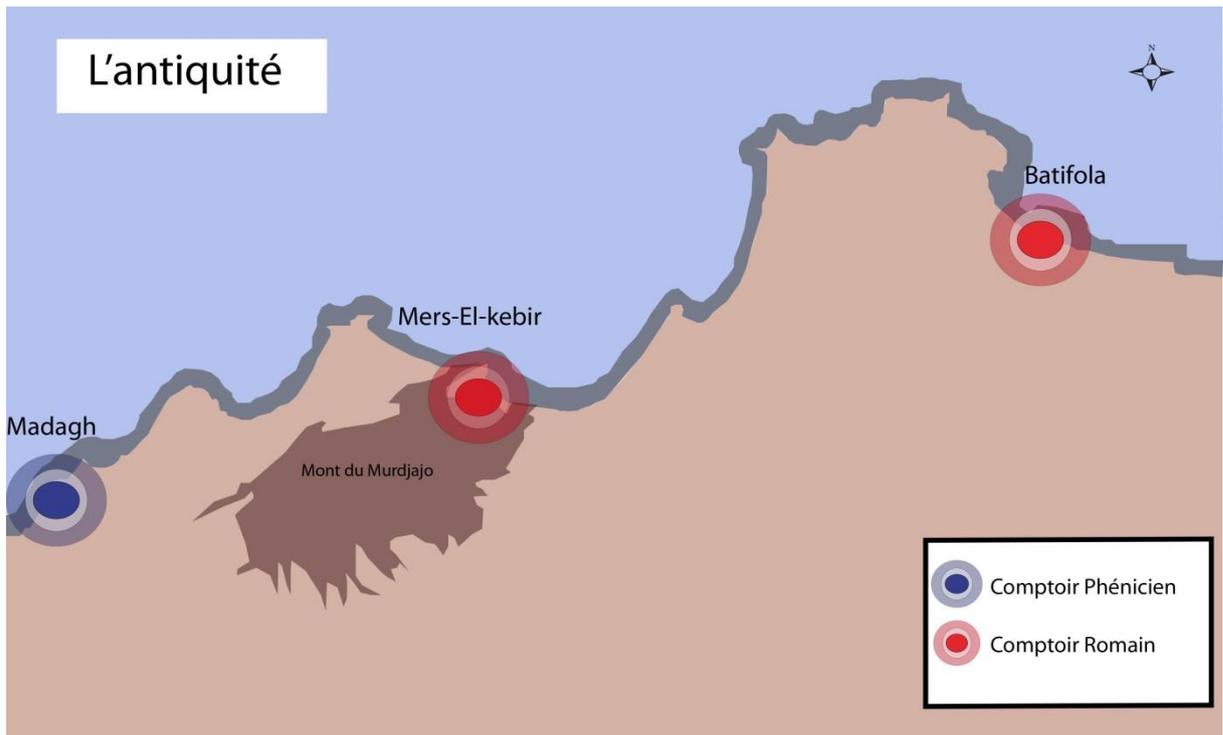
A cette époque la ville jouit d'une grande prospérité : commerce avec Marseille et les républiques italiennes. Elle comptait 6000 maisons, des mosquées, de vastes entrepôts commerciaux⁴⁷.

Plusieurs édifices remarquables datent de cette époque : fortifications de Mers El Kébir et probablement des donjons du Rozalcazar.

⁴⁵ Wikipédia

⁴⁶ http://encyclopedie-afn.org/Historique_Oran_-_Ville

⁴⁷ Wiki historique d'Oran



Oran entre ensuite dans une période d'instabilité, ou elle va passer alternativement entre les mains des Hafsides, des Marinides et des Zianides. Pendant cette époque que furent construit Borj El Ahmar et Borj El Mersa El Kebir⁴⁸.

9.1.1.4. Période espagnole (1509-1708) (1732-1792) : (voir planche 2)

La prise de la ville par l'armée du cardinal espagnol Francisco Jiménez de Cisneros

1509. Après l'occupation du port de Mers-el-Kébir (1505), et celui de la ville d'Oran (1509), la ville fut désertée, puis totalement occupée par les troupes espagnoles.

Le Cardinal entreprit de construire sur les ruines de la mosquée Ibn El Beitar l'église Saint-Louis, qui domine la vieille ville.

Les Espagnols procédèrent à des travaux de restauration de la forteresse destinée à loger les gouverneurs de la ville. «Les fortifications de la place se composaient d'une enceinte continue, surmontée de fortes tours espacées entre elles, du château proprement dit, ou casbah ».

Au XVI^e siècle, les Espagnols font ainsi d'Oran une place forte et construisent une prison sur un éperon rocheux près de la rade de Mers El Kebir. **En 1563**, Don Álvarez de Bazán y Silva, fit construire au sommet du pic de l'Aïdour (Murdjadjo) le fort de Santa-Cruz.

Ainsi de 1708 à 1732, la ville redevient pratiquement déserte.

Et enfin en 1790, un tremblement de terre toucha complètement la ville et un incendie dévora le reste. Les terribles ravages du tremblement de terre sont considérés comme l'une des causes du départ définitif des Espagnols d'Oran et de Mers-el-Kébir. Wiki historique d oran

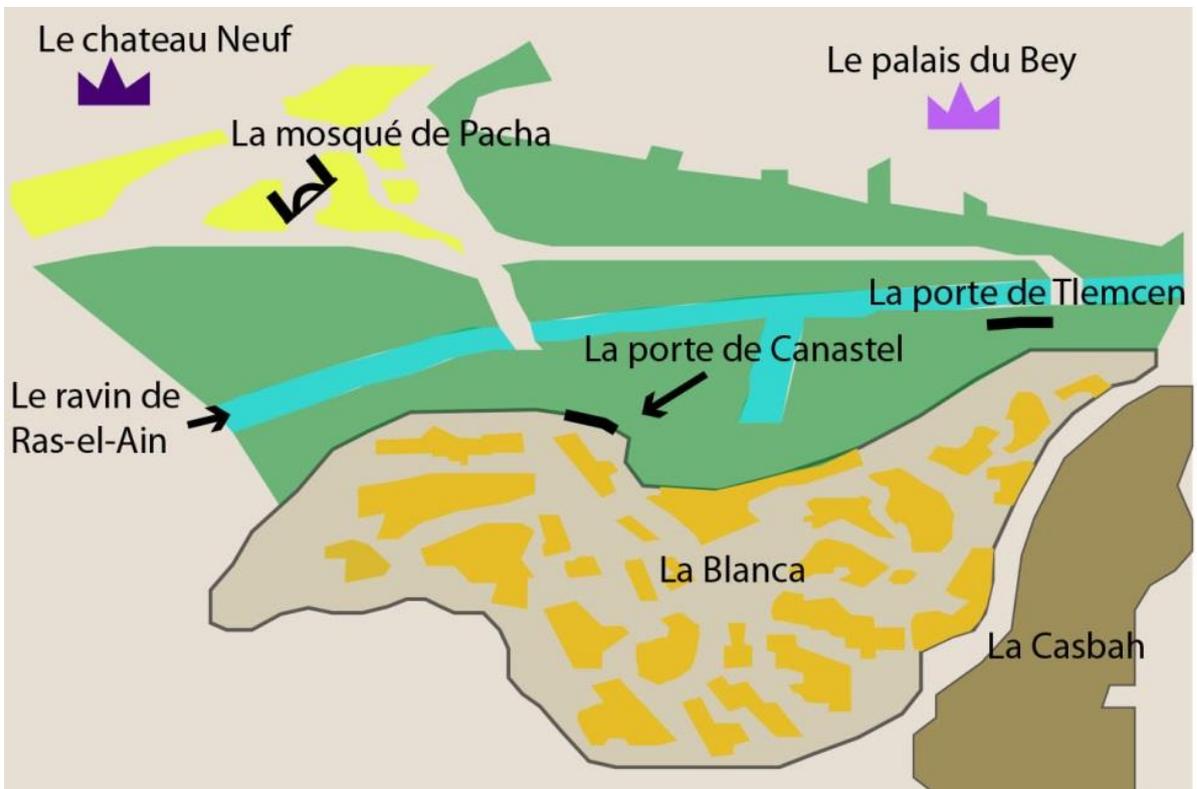
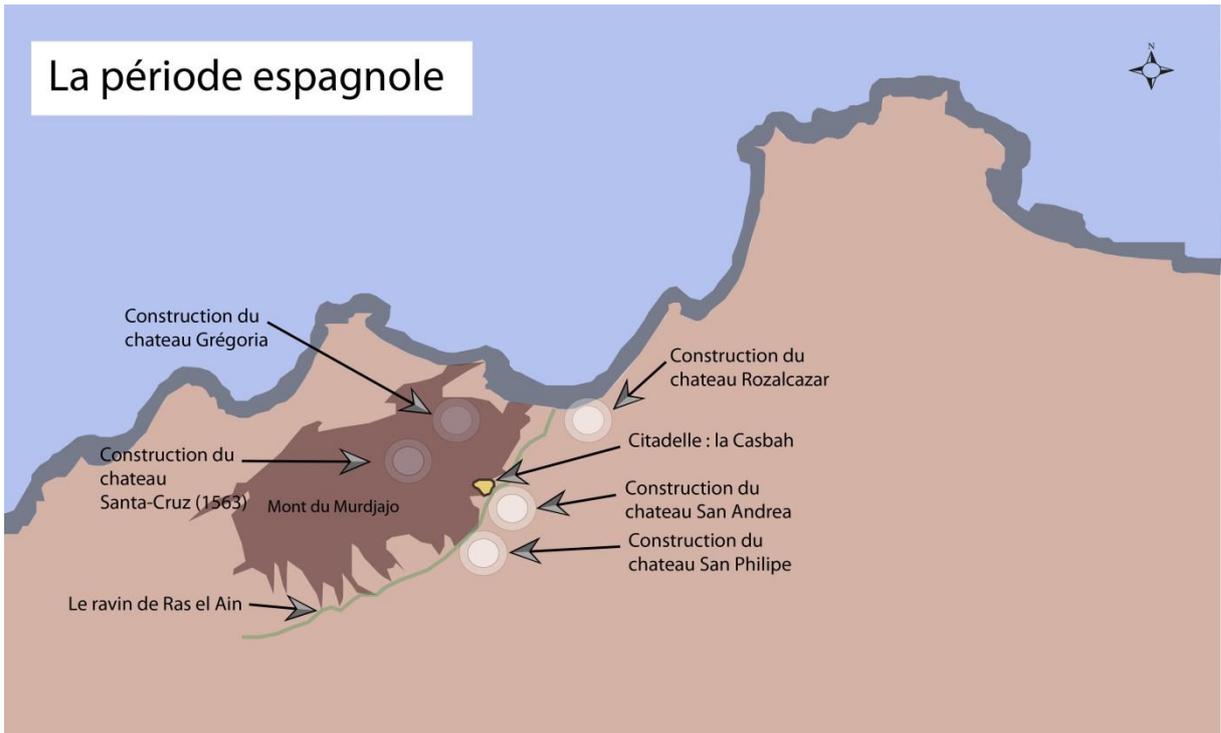
Vers 1760, le général espagnol Don Juan Zemenó fit encore exécuter des travaux considérables à la forteresse d'Oran

En 1770, Oran est une ville de 532 maisons particulières et 42 édifices.

Oran, résidence du Bey, avec son palais (Château Neuf), son harem (Tribunal militaire actuel) et sa maison militaire (Casbah), possède trois mosquées. Ils s'enfermèrent pendant

⁴⁸ Ibn Khaldoun, « Histoire des Arabes et de Berbères ».

La période espagnole



40 ans dans leur nouvelle résidence de Rosalcazar avec leur harem, pour ne plus en bouger⁴⁹.

Le tremblement de terre d'octobre en 1790, et en 1849 l'épidémie de choléra 1849

9.1.1.5-Période ottoman (1792-1831) : (voir planche 2)

En 1793 fut achevée la mosquée du Bey Mohamed el Kébir, qui a servi de Médersa dite de Kheng en Nitah et de cimetière familial au bey.

En 1793 le bey ottoman, fit édifier le mausolée (Goubba) du saint patron de la ville au nom de Cadi Boulahbal, dans la vieille ville (Casbah) ce quartier qui porte le nom de l'imam Sidi El Houari El Maghraoui.

En 1794, des pèlerins venus de la Mecque apportèrent une nouvelle épidémie de peste et la ville redevint pratiquement déserte.

En 1796, la construction de la Mosquée du Pacha.

9.1.1.6-La colonisation française (1831-1962): (voir planche 3)

Après la chute d'Alger, le 24 juillet 1830, une escadre arrive devant Mers El Kébir, mais ce n'est que le 13 décembre que le général Damrémont occupe la forteresse de Mers El Kébir. Le 04 janvier 1831, les troupes françaises pénètrent à Oran⁵⁰.

En 1835, le génie avait entrepris la route en corniche vers Mers El Kébir avec le percement d'un tunnel et les Français s'étaient lancés dans la restauration de la ville. En 1836, le général de Létang crée la magnifique promenade d'où l'on peut jouir d'un si beau panorama.

De 1841 à 1845, Lamoricière crée un village regroupant les étrangers : Le village des Djalis (étrangers), appelé ensuite le village nègre avant de devenir la "ville nouvelle". En 1845, le général Lamoricière créa le premier quartier d'Oran, principalement habité par des étrangers, des proscrits, des renégats, des bohémiens, Ce fut le village des "Djalis" ou des « étrangers' », « village-nègre ».

⁴⁹ http://encyclopedie-afn.org/Historique_Oran_-_Ville

⁵⁰ <http://www.oran-belhorizon.com/histoire-oran/oran-francaise.php>

En 1848, un hôpital civil est édifié rue du Cirque. A partir de 1848, commence le développement du port d'ORAN (il passera de 4 hectares en 1848, à près de 30 hectares en 1880, puis 50 hectares au début du XXe siècle, puis 100 hectares vers 1920, pour atteindre enfin 150 hectares vers 1940).

La chapelle fut construite sur la colline au pied du fort de Santa Cruz.

L'année 1849 est marquée par une épidémie de choléra.

En 1849 débute la construction du Caravanserail

C'est en 1880 que les citadins des banlieues ont habité le quartier de nouveau. Le quartier est devenu M'dina-Jdida (ville nouvelle). Ce village a constitué le principal centre d'agglomération des musulmans algériens dans la ville d'Oran.

En 1880 débute la construction de la Synagogue (qui esra finie en 1918)

En 1882 à 1886 - construction de l'Hôtel de Ville

En 1887 construction du Lycée de Jeunes filles Stéphane GSELL, qui porta d'abord le nom de "Collège de Jeunes Filles".

En 1890, Oran, à l'étréit à l'intérieur de ses remparts, commence à grimper vers Karguentah. Peu à peu, la ville sort de ses limites et de nombreux faubourgs se créent : Saint-Antoine, Eckmuhl, Boulanger, Delmonte, Saint-Michel, Miramar, Saint-Pierre, Saint-Eugène, Gambetta, Place d'armes.

Débute la construction de l'ancienne Préfecture

En 1903, de grandes festivités sont organisées à oran pour le millénaire de la ville

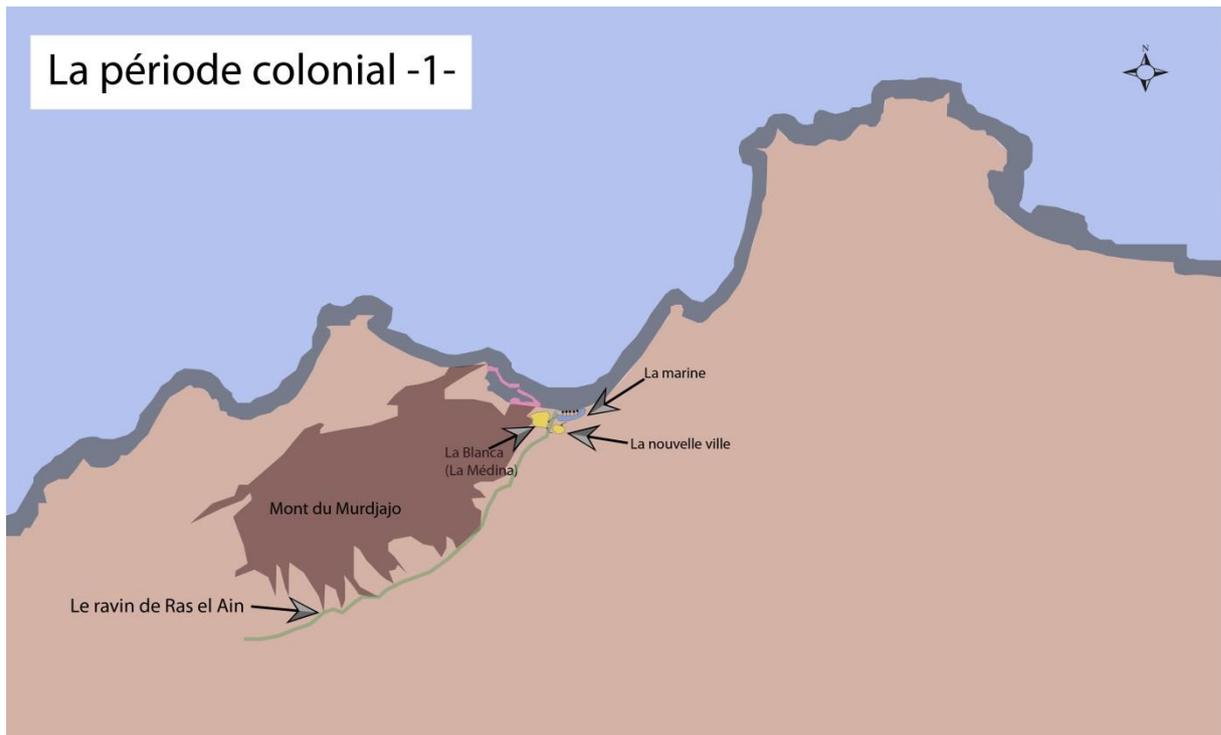
En 1908 débute la construction du Théâtre Municipal

En 1913 ouverture au culte de la Cathédrale du Sacré - Coeur

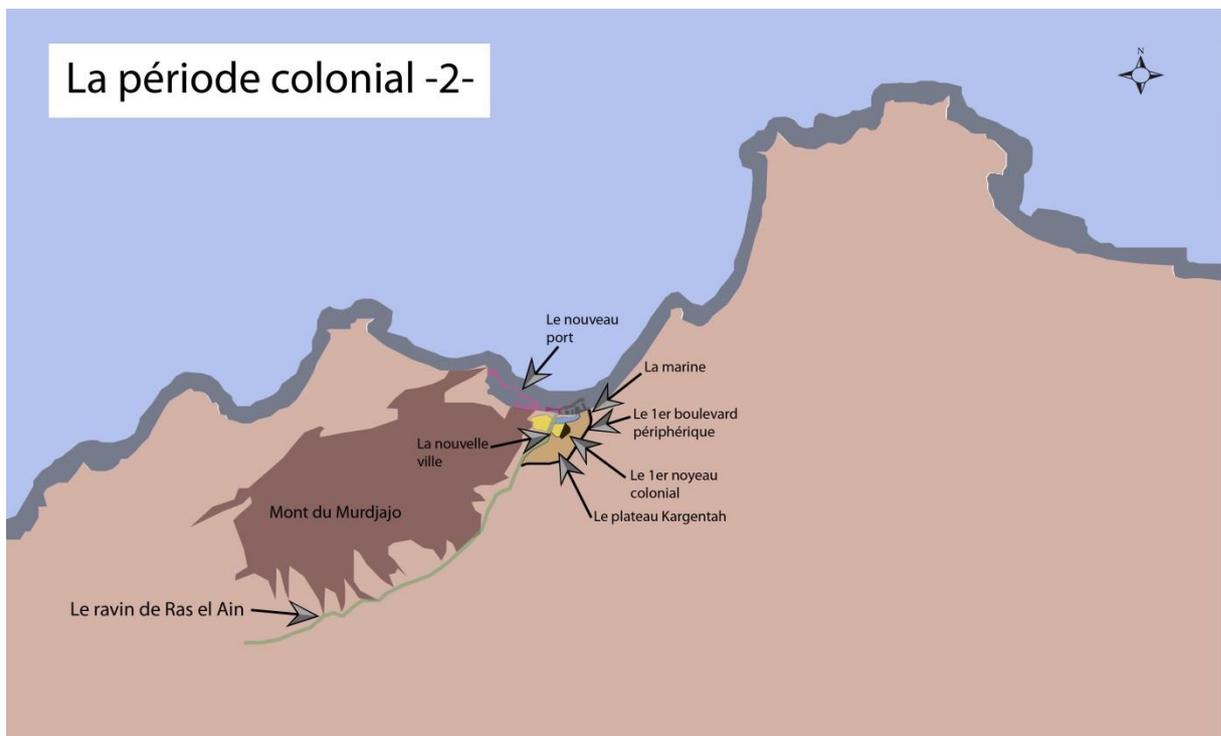
En 1930 débute la construction de la Maison du Colon

La réalisation du 1er boulevard périphériquea eu lieu vers **1936**, dés lors à la limite extérieure des zones des servitudes militaires, créant la coupure morphologique entre les

La période colonial -1-



La période colonial -2-



tissus plus anciens localisés de part et d'autre. Ce boulevard a été tracé à la place des fortifications détruites de la 2^{ème} enceinte de la ville d'Oran, construite en 1866⁵¹.

En 1939, l'agglomération urbaine d'Oran groupe, sur 1.100 hectares, 40 faubourgs ou cités créés par des lotissements.

En 1940 débute la construction de la Nouvelle Préfecture.

En 1951 débute la construction des HLM de Gambetta.

En 1957 Construction du stade Fouques Duparc

-La réalisation du 2^{ème} boulevard périphérique a eu lieu vers la fin des années 50, ainsi que des pénétrantes autoroutières confirmant la structure radioconcentrique de la ville, la réalisation du 3^{ème} boulevard périphérique a eu lieu avant même que le 2^{ème} boulevard périphérique ne soit achevé⁵².

Le port d'Oran commença par des travaux entrepris tardivement par les Espagnols à la veille de leur départ définitif d'Oran en 1792. À l'arrivée des Français en 1831, tout était à refaire, pour doter une ville naturellement appelée à redevenir.

Les premiers travaux d'envergure commencèrent en 1848 et ne finirent qu'en 1962 pour donner l'aspect actuel du port⁵³.

Les 10 forts ceinturent la ville :

La vieille Casbah, reconstruite vers 1509 sur les ruines d'une fortification érigée en 903 ; le Château neuf ou bordj el-Mehal ou encore bordj el-Ahmar, la résidence des beys puis l'hôtel de la division militaire, le fortin ou lunette Saint-Louis datant du XVI^e siècle, la Mona ou Lamoune, Sainte-Thérèse ; Saint Philippe ou fort des Beni Zeroual, Saint Grégoire, réparé en 1845 par les Français pour en faire une prison militaire, Saint-André ou bordj el-Djedid ou bordj el-Sbahihia (le fort des spahis), remis en état en 1831, Santa-Cruz, ancienne prison restaurée de 1856 à 1860 et le réduit Sainte-barbe, prison indigène⁵⁴.

9.1.1.7 période post-indépendance :

Durant les années 70 l'industrie pétrolière s'est installée à Arzew. Les autorités de l'époque détournent le barrage de Tafna vers la zone industrielle et le port d'Arzew situé à 50 km de

⁵¹ MAZOUZ Fatima, le renouvellement du patrimoine bâti vétuste -le cas du centre-ville d'Oran, thèse doctorat 2015-page103.

⁵² MAZOUZ Fatima, le renouvellement du patrimoine bâti vétuste -le cas du centre-ville d'Oran thèse doctorat 2015-page103

⁵³ Wikipédia

⁵⁴ http://encyclopedie-afn.org/Historique_Oran_-_Ville

la ville d'Oran pour assurer les exportations de pétrole et de gaz, privant la capitale de l'Ouest algérien d'une grande quantité d'eau douce. Début des années 80, les autorités ont démoli illégalement le quartier de La Calère (La Calaira en espagnol).

Ce fut un quartier situé au pied du Djebel Murdjadjo et construit par les Espagnols tout au long de leur présence à Oran. C'était un ancien quartier de pêcheurs au centre historique et patrimonial d'Oran, il était considéré comme le plus ancien quartier d'El Bahia⁵⁵.
1975 : 1^{er} juin : Redécoupage territorial de la wilaya d'Oran.

1986 : Construction du parc d'attraction⁵⁶.

La période entre 1985-2012:

-L'extension de la ville d'Oran se fait désormais par la zone Est « nouveau centre urbain El-Bahia». Où des projets de grande envergure sont en cours ou seront lancés incessamment, à l'exemple du pôle universitaire, le stade olympique ou l'académie de police⁵⁷.

- La réalisation du 4^{ème} boulevard périphérique est récente. Elle date de l'année 2004. Ce boulevard était supposé boucler l'urbanisation, mais en vain⁵⁸.

9.1.2. Données sociodémographiques

Évolution de la population de 1966 à 1987 :

Un ralentissement de l'exode rural, très fort après l'indépendance.

La réalisation d'importants investissements dans l'arrière-pays d'Oran a contribué à la fixation des populations résidentes et a même drainé une partie de la population oranaise. Cette ville a enregistré au cours de la période 1977-1987, plus de 36 000 départs, principalement à destination de Tiaret (15% des départs), Mascara (15% des départs), Relizane (9,7%, Mostaganem (7,4%) et Sidi Bel Abbés (6,5%).

Cependant, la ville d'Oran continue à perdre sa population au profit de sa périphérie immédiate. L'estimation de sa population a été estimée à partir du taux d'accroissement moyen annuel observé durant la période 1977 - 1987 soit 1,94 %

⁵⁵ Wikipédia

⁵⁶ Chronologie de la ville d'Oran

⁵⁷ M. YEBDRI Othman, mémoire : centre d'affaire -M. YEBDRI Othman –

⁵⁸ MAZOUZ Fatima, le renouvellement du patrimoine bâti vétuste -le cas du centre-ville d'Oran, thèse doctorat 2015 -page103

Estimation de la population en 1995 :

La population du groupement ainsi estimée s'élève à 906753 habitants.

le taux d'accroissement moyen de la population du groupement après avoir connu une baisse s'élève à nouveau au cours de cette période est estimée à 3,6%.

On assiste aujourd'hui à de nouvelles migrations vers la métropole et sa périphérie. Cet exode se justifie, d'une part par la dégradation de l'offre d'emploi dans les lieux d'origine et d'autre part par l'insécurité dans les zones éparses.

Le rythme s'est accéléré aux zones périphériques d'Oran, à partir de 1991.

Estimation de la population en 2015 :

La crise économique et le désengagement de l'Etat en tant qu'entrepreneur général ont conduit, au cours de la dernière décennie, d'une part, à un ralentissement voire à un arrêt des investissements, d'autre part à une saturation des zones d'emploi fragiles et non intégrés.

Ceci se traduit par une accentuation continue du chômage, qui laisse penser que l'exode en direction du groupement d'Oran, déjà sensible au cours de la dernière décennie, va se renforcer et le taux d'accroissement moyen de la population du groupement approchera les 3%.⁵⁹

La population du groupement sera estimée pour l'an 2015 à 1.637.372 personnes soit un taux de croissance de 3,0 % sur la période 1995 - 2015.

A	années	1987	1995	2000	2005	2015
G	la population d'Oran	684742	906573	1.050.967	1.218.358	1.637.372

Tableau 5: Caractéristiques actuelles et prévisibles de la population :

Structure de la population selon le sexe :

En 1987, la répartition de la population selon le sexe du Groupement d'Oran était la suivante:

- Sexe masculin 50,04%

- Sexe féminin 49,94%

⁵⁹ Le PDAU d'Oran.

Le rapport de masculinité varie selon l'âge. A partir de 60 ans, il chute considérablement.

Distribution par groupe d'age :

Jusqu'en 1987 la population âgée de moins de 20 ans a un poids important.

Elle représente plus de 50 % de la population du Groupement.

Répartition prévisible de la population selon l'age et le sexe

L'analyse de l'évolution de la structure de la population montre une diminution significative et progressive de la proportion des tranches d'Age de 0 à 4 ans, 5 à 9 ans et 10 à 14 ans de **1995 à 2015**

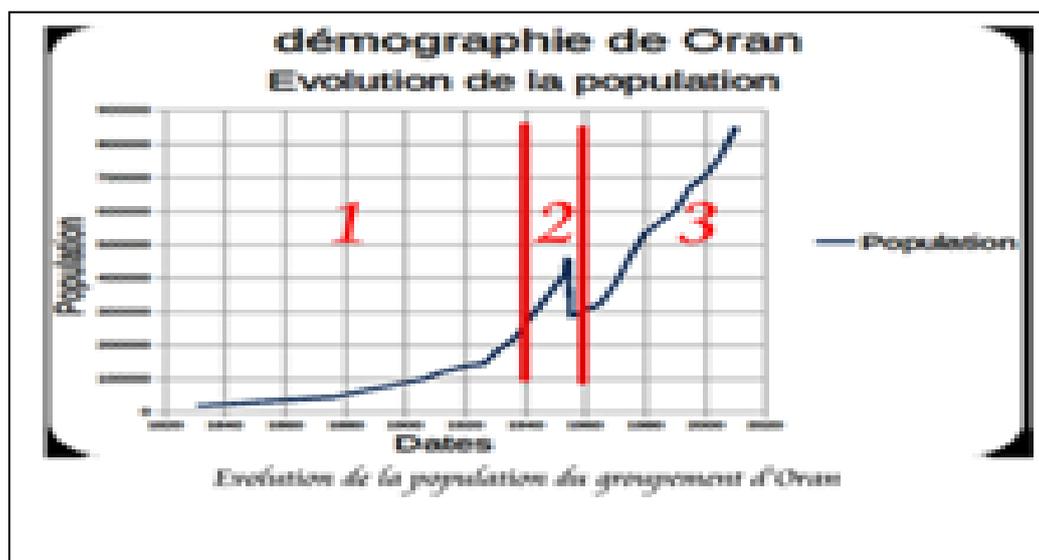
Communes	Surface	Pop au 31/12/2010	Taux %
ORAN	6 400 ha	671576	59,4
BIR EL DJIR	32,46	166240	16,3
SIDI CHAMI	69,50	25610	10,6
ES SENIA	48,51	46943	8,9
EL KARMA	63,55	20943	2,4
MESSERGHIN	428,28	13432	2,4

Tableau 6:répartition de la population résidente totale selon la strate :

COMMUNES	POPULATION AU 31/12/20
ORAN	645191
ES SENIA	153303
EL KERMA	46198
SIDI CHAMI	216501

BIR EL DJIR	392680
MISSERGHIN	38768

Tableau 7:estimation de la population de 2020



Grphe n°01 : Evolution de lapopulation

9.1.3. Equipement structurant

Les équipements pris en compte sont les équipements universitaires, les équipements sanitaires, les équipements culturels et sportifs.

- Les équipements universitaires

Oran est le deuxième pôle universitaire du pays. Cinq instituts de formation supérieure et deux des plus importantes universités du pays y sont implantées. L'Université d'Oran Es Sénia

, l'Université des Sciences et de la Technologie d'Oran (USTO) localisée à Bir El Djir

- Les équipements sanitaires.

Les Infrastructures Hospitalières : Deux grandes infrastructures existent au niveau du groupement. Il s'agit du Centre Hospitalo- Universitaire d'Oran (CHUO) et de l'hôpital psychiatrique de Sidi Chahmi⁶⁰.

- Les équipements culturels

Commune	Centre cult.	Maison de jeunes	Palais culture	Forum jeunesse	Ciné ma	Musée	Biblio regio-	Biblio. Municip	Théâtre régional
Oran	7	5	1	1	25	1	1	1	1
Sénia	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bir E.Djir	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sidi Chahmi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Groupement	9	5	1	-	25	1	1	1	1

Tableau 8: Les différentes infrastructures Les équipements sportifs

Commune	Stade de Foot	Stade Olymp.	Compl. Olymp	Picine 25 m	Picine Olymp.	Salle Omnisport.
Oran	13	2		2	1	4
Es Sénia	2					1
Bir E.Djir	3					
Sidi Chahmi	1					
Groupement	19	2		2	1	5

Tableau 9: Les équipements sportifs existants

⁶⁰ Le PDAU d'Oran.

9.1.4. Typologie de l'habitat :

L'habitat se divise en deux grands types : l'habitat collectif et l'habitat individuel.

L'habitat collectif:

Regroupant les ensembles de logements dont les espaces intérieurs et extérieurs sont à usage commun, ce type est représenté par les ZHUN et les immeubles (à partir de deux niveaux) regroupant plusieurs habitations.

L'Habitat individuel :

Ce sont des constructions composées d'un seul logement (parfois de plusieurs niveaux). Ses formes peuvent varier : lotissement, Villa, maison, recasement, ferme etc..

- L'habitat individuel est le plus dominant dans le groupement d'Oran, et occupe plus des 3/4 soit 2672,2 ha (77,5 %). Mais, la forme du lotissement est la plus répandue représentant 2 210,1 ha (environ 64,1 %). La plus grosse part se localise à Oran (1012,1 ha).

En dehors du lotissement c'est le spontané qui occupe une superficie remarquable de 358,2 ha (environ 10,4 %) dont la majeure partie se concentre à Oran (277 ha). Les autres formes d'habitat individuel sont peu significatives quantitativement.

Les superficies occupées sont de 38 ha (1,1 %) pour le recasement, 26,2 ha (0,8 %) pour le lotissement rural et 39,1 ha (1,1 %) pour le type ferme.

- L'habitat collectif quant à lui, n'occupe qu'une superficie relativement petite : 774,3 ha (environ 22,5 %) ; dont la moitié environ est constituée par les (ZHUN), soit 312,9 ha, situées principalement à Oran et Bir El.

-La plus grande densité de la population comme il fallait s'y attendre est enregistrée au niveau du chef lieu de l'aire métropolitaine avec un 41,5 % de la population totale pour une densité de 10493 Habitants au Km² et la plus faible est dans la commune de Misserghin avec 1,7 % de la population totale pour une densité de 64 Habitants au Km²⁽⁶¹⁾.

D'après l'analyse de la morphologie de l'aire métropolitaine on a ressortie :

Les problèmes et les potentialités

Problème	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
-le blocage de l'extension de la ville au nord ,à l'		Une rupture sociale au delà de ces contraintes		-L'extension de la ville se fait au profit des terres agricoles

⁶¹ Le PDAU d'Oran.

Ouest causé par les contraintes naturelles				
-l'urbanisation autour des zones industrielles	-Les zones d'Es Senia	Gêner les habitants (les nuisances)		-la pollution et le rejet du déchet des zones industrielles à proximité de la Daya Morsly.
L'urbanisation autour des noyaux historiques	-Sidi El Chahmi Es Senia	-La dégradation de la qualité architecturale a causé une diminution dans la qualité de vie.	-Manque d'attractivité touristique	-Détérioration de du paysage du a la dégradation des bâtiments
L'étalement urbain et la consommation des sols du a la construction des habitats individuels	Les zones périphériques	-Absence de mixité sociale entre les habitants -Habitat individuelle face a la demande accélérer de logement à Oran.	-Consommation des réserves foncières -La mono fonctionnalité	-paysage détérioré Consommation des terres agricoles
La propagation de l'habitat spontané	Les planteurs	- Les habitants sont exposés au risque d'inondation lié au ruissellement des eaux pluviales sur les pentes accidentées du site, ainsi qu'au risque de glissement du terrain. -L'insécurité -Mauvaise qualité de vie	Absence de l'attractivité touristique.	Détérioration du paysage Naturel
-la discontinuité du tissu à partir de la 3 ^{ème} périphérie.		-L'absence d'une mixité sociale, avec un manque d'espaces de rencontre entre ces agglomérations.		Les problèmes de mobilité et de déplacement vers l'hyper centre (immigration pendulaire). Consommation des terres agricoles
-la densification de l'espace rural par l'implantation des logements collectifs	hai zitoune à maraval	-La non-satisfaction des besoins quotidiens de la population ainsi qu'une absence d'équité entre cette population et celle de l'hyper centre. -Absence des rencontres et échanges des idées et de cultures entre citoyens. surpeuplement des logements, délinquance, insécurité	-La mono fonctionnalité de ces entités et sans qu'il y a des équipements	-Réseaux défectueux L'absence de l'aménagement des espaces extérieurs :- Manque des espaces verts, aire de jeux ,aire de stationnement Manque d'espaces publiques.
La concentration des équipements structurants dans hyper centre, un déficit en matière	Es senia, el karma, Bir el djir	-La naissance de l'exclusion sociale - L'incohésion sociale -La marginalisation	Taux de chômage élevé -Dés encouragements de PME d'ancrer au niveau de périphérie	-des déchets polluants -La pollution qui est la résultat hégémonie de la voiture -incoordination dans

des équipements au niveau des communes voisines				l'implantation des équipements
Manque des équipements culturels, sportifs et de loisirs....	Les zones périphériques	-L'inconfort -L'insécurité -l'apparition des fléaux sociaux	Le manque d'attractivité touristique Le manque d'emplois dans ces zones	Problème de mobilité pour ceux qui travaillent au centre ville.
Manque des espaces publics et naturels	au niveau de périphérie	Absence des rencontres et échanges des idées et de cultures entre citoyens.		-Marginalisation de la biodiversité qui est le garant d'un équilibre écologique

Potentialité	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
Oran doté d'un patrimoine historique riche.	-Sidi el houari		-Ces espaces peuvent mener à développer l'économie de la ville par l'attractivité du lieu.	L'esthétique et la richesse du patrimoine
La richesse en matière des équipements de service; commerce	Le centre ville	-l'offre d'un bon mode de vie -le confort -série de commodité - La cohésion sociale	Activité économique développée -nombre d'emploi élevé Encourage l'installation des entreprises à proximité -l'offre de services et la viabilité des entreprises; -chaînes de l'offre locale -L'accroissement du secteur de tourisme	
Concentration des espaces publics	au niveau du centre ville	- La mixité sociale -La proximité entre les groupes sociaux et entre la génération.		Le maintien d'un équilibre écologique

9.5. La problématique :

Oran a un taux d'urbanisation très élevé, et d'après l'étude du modèle de croissance de la métropole, on constate qu'elle s'est développée selon un modèle semi radioconcentrique, d'où l'urbanisation est bloquée des contraintes physiques celles de la : mer au Nord et le mont de Murdjadjo à l'Ouest.

Après l'achèvement du boulevard, l'urbanisation se fait selon un processus de diffusion radiale, ce qui a mener à l'apparition des entités qui sont en rupture spatiale avec le noyau(l' hyper centre), et pour certaines créent une contrainte de développement urbain cohérent ainsi qu'elle ne disposent pas des équipement nécessaires pour offrir une qualité de vie satisfaisante.

L'absence de l'équité sociale entre le centre et la périphérie à causé la non-attractivité dans les agglomérations périphériques dont l'absence de centralité.

9.2. INFRASTRUCTURE ET MOBILITE : voire la carte de l'infrastructure

Le système de transport métropolitain devra répondre à trois exigences:

1. La desserte du centre.

La notion de centralité avec les différentes composantes fonctionnelles de la centralité métropolitaine est primordiale.

Un centre accessible aux différentes catégories qui le fréquentent, clients, usagers et personnels. **La qualité d'une métropole dépend du mode d'articulation spatiale entre les fonctions centrales et de leur insertion dans les réseaux.**

2. Le déploiement de la logistique en liaison avec les infrastructures de transport et en connexion avec le centre.

3. La répartition des activités et des groupes sociaux en cohérence avec le dispositif fonctionnel et dans une vision dynamique, prévoyant le développement de chacun des types d'espaces. Cela va de pair avec une politique foncière qui assure à la puissance publique le respect des affectations et la maîtrise stratégique du sol.

9.2.1Le réseau routier :

La classification des voies peut reposer sur un des cinq critères suivants :

- Critère d'ordre fonctionnel.
- Critère de la nature du trafic.
- Critère d'utilité pratique et de situation.
- Critère d'ordre constructif.
- Critère d'ordre administratif.

Les normes algériennes B40 ont beaucoup axé leur classification sur les deux premiers critères de point de vue technique. Le troisième critère reposant sur la nature administrative (Route National, Chemin de Wilaya, Chemin communal etc....).

9.2.1.1 Les voies primaires :

Il s'agit des 4 boulevards périphériques, rocade en cours, des pénétrantes (RN2, RN2A, RN4, RN11, CW 83, CW 46).

- Le premier boulevard périphérique: il présente de bonnes caractéristiques géométriques et un profil en travers à 2x2 voies avec terre-plein central.

- Le deuxième boulevard périphérique: il présente des caractéristiques géométriques moyennes

Ce boulevard traverse des zones d'habitat très denses.

- Le troisième boulevard périphérique: il offre jusqu'à présent les meilleures caractéristiques géométriques sur tout son itinéraire avec des sections de 3x3 voies et terre-plein central, des zones de servitudes très importantes.

Traversant tangentiellement les ZHUN du Sud-ouest jusqu'à la liaison Est.

Le quatrième boulevard périphérique: conçue pour jouer un rôle d'évitement de l'agglomération Oranaise.

La pénétrante RN2 : C'est la principale liaison avec l'extrême Ouest du pays (Tlemcen, Maghnia) et le Maroc.

Les pénétrantes RN2A et RN4 : elles assurent la liaison entre les communes d'ORAN et d'Es Senia.

La pénétrante RN11 : permettent la liaison Oran-Arzew.

La pénétrante CW83 (ex CW32) : relie la commune de Bir El Djir à la ville d'Oran par le prolongement de l'Avenue Bouguerri Khelifa.

La pénétrante Sud-ouest (Ras El Ain): en cours de réalisation, elle va canaliser le trafic venant de l'Ouest et du Sud-ouest (surtout en poids lourds) vers le port.

La pénétrante Ouest (corniche Ouest): cette route est la seule qui relie la corniche Ouest au reste du groupement.

9.2.1.2 Les voies secondaires: ce sont des voies assurant des liaisons dans le réseau primaire et présentant généralement des emprises moyennes et/ou assez grandes (CW73, 33, 35,46 jusqu'au 4eme Périph., CW74 et75 à la limite de Hai Khemisti).

Ce type de voies est disséminé à travers tout le territoire du groupement.

Le CW 33 : assure la liaison entre la RN2 (Misserghin) et la RN2A (Es-Senia).

Le CW 35 : assure la liaison Sidi Chahmi à Oran par le biais du réseau primaire.

Le CW 73 : relie Ain-Beida au réseau primaire (4^{ème} périphérique)

Le CW 74 : relie la zone des Hassi au réseau primaire CW83.

Le CW 75 : est le prolongement de la route des falaises et assure la liaison Est entre Oran et Douar Belgaid.

9.2.1.3 Les voies tertiaires: jouent le rôle d'irrigation des voies secondaires et assurent les liaisons inter unités, elles sont le prolongement des voies secondaires et primaires en milieu urbain.

- Les gares routières d'El Hamri et de la SNTF restent beaucoup plus des stations régionales et affectent peu la situation du transport urbain dans le groupement. Leur situation en plein centre leur confère un rôle primordial pour assurer des interconnexions multimodales (bus, taxis, navette, piétons)⁶².

9.2.2 Le réseau ferroviaire :

**Comporte trois liaisons majeures⁶³ : - la ligne Oran- Es Senia- Alger
- la voie étroite Oran - Béni Saf - Ain**

Témouchent.

- la ligne Oran - Bel Abbes -Tlemcen

- La gare centrale du chemin de fer située dans le tissu central possède, longeant le centre du Nord au Sud jusqu'à Es-Senia. Son tracé pourrait être très attractif s'il était pris en charge par un léger investissement.

9.2.3 Le tramway d'Oran :

Est une solution aux problèmes de transport urbain et de congestion de la circulation automobile.

C'est un moyen moderne de transport, écologique et efficient, qui rend les déplacements moins contraignants, voire plus reposants, est aussi une réponse aux attentes des citoyens pour améliorer leurs conditions de vie.

-L'intégration des quartiers périphériques à ce mode de transport urbain se fait à travers l'extension de trois lignes : desservant hai Benarba (ex El Hassi) à l'ouest d'Oran, l'aéroport international d'Es-Senia "Ahmed Ben Bella" au sud et le pôle universitaire de la localité de Belgaid (commune de Bir El Djir) à l'est.

⁶² Le PDAU d'Oran

⁶³ <http://www.andi.dz/PDF/monographies/ORAN.pdf>

Depuis sa mise en service au mois de mai 2013, le tramway d'Oran fait la joie et la fierté des habitants de la ville d'Oran. En parcourant plus de **1.6 millions km**, il a transporté plus de **13 millions** d'oranais. Ce nouveau mode de transport a également participé à créer plus de 1000 emplois directs et indirects dont **760** employés à la SETRAM⁶⁴.

-Pour un bon fonctionnement de tramway des projets d'extension ont proposé par le SDAAM

L'extension à long terme :

Proposition d'extension du réseau (horizon 2016-2020) 1ère tranche

Proposition d'extension du réseau (horizon 2020-2025) 2ème tranche

-Les infrastructures d'accompagnement : sont traitées avec le tramway parce qu'elles assurent l'articulation et l'harmonisation entre systèmes de transports intra -urbains et extra -urbains.

* Pour le réseau ferré, il s'agit :

- du barreau ferroviaire Es Senia -Hassi Bou Nif, joignant les voies ferrées Nord-Sud (Oran Es-Senia) et Ouest-Est (Oran-Arzew) pour compléter l'axe logistique sur une longueur de 12,5 km environ

- du barreau ferroviaire entre Hassi Mefsoukh et Betioua -sud, d'une longueur de 13 km. Il a pour objectif à la fois de compléter par le Nord par l'axe logistique tout en évitant de passer par le centre d'Arzew et sa zone portuaire d'Arzew ;

- de la bretelle ferroviaire entre Sig (Ahl El Ouennane) et le port de la Macta d'une longueur de 33,5 km Elle a pour rôle d'assurer une liaison directe avec la voie ferrée Oran-Alger. Elle permet de ce fait d'éviter le transit par Oran du fret direct la Macta –Alger, la longueur totale de ces voies ferrées est de 59 km⁶⁵.

9.2.4 Le réseau portuaire :

C'est un important port de transit de marchandises, un port de voyageurs et un port de pêche, il joue un rôle important de transit des marchandises desservant la région Ouest de l'Algérie.

- Perspectives de développement du Port d'Oran

⁶⁴ <https://www.setram.dz/site/fr/oran>

⁶⁵ Le Schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine.

L'étude sur "Le Développement du Port d'Oran" (Ministère des transports), préconise une stratégie basée sur l'expansion de l'espace, la promotion de mûles à céréales et de moles à conteneurs.

1^{er} Port en eau profonde à partir du détroit de Gibraltar.

Proximité des routes maritimes et des ports méditerranéens.

Un accès maritime à grandes profondeurs.

2^{ème} Port de commerce et premier port à passagers.

Accès du port facilité par les réseaux routiers et ferroviaires reliés à l'hinterland.

Installations spécialisées :

- 1 gare maritime, Capacité 120.000 passagers/an

- 1 silo à céréales : capacité 30.000 T

- Cale de halage de 3 BER de 800 et 400 tonnes⁶⁶.

- **L'expansion du site portuaire** : pour répondre aux besoins induits par l'accroissement des fonctions du port d'Oran et compte tenu des limites de l'espace disponible à l'intérieur de la zone portuaire, l'expansion du site et la création de nouveaux espaces portuaires s'avèrent nécessaires.

C'est la zone Nord-est qui est envisagée afin de permettre une utilisation intégrée des installations existantes et des nouvelles installations⁶⁷.

9.2.5 Réseau aéroportuaire :

L'aéroport d'Es Senia, est le second plus important aéroport algérien après l'aéroport d'Alger - Houari Boumediene, est un carrefour des voies de communication aussi bien dans l'espace maghrébin, méditerranéen, européen, qu'une ouverture sur le continent africain.

Il permet également, par ses dessertes intérieures, de désenclaver un arrière pays qui s'étend jusqu'au Sahara qu'il ouvre, par la même, au tourisme national et international.

- Desserte intérieure d'Oran : Alger - Annaba - Constantine - Ouargla - Hassi Messaoud - Adrar - Béchar- Ghardaïa -

- Desserte internationale : Paris - Marseille - Lyon - Toulouse - Barcelone - Alicante - Djedda, Istanbul⁶⁸.

⁶⁶ http://sogeports.org/oran_actuel.html

⁶⁷ Le PDAU d'Oran

⁶⁸ https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%a9roport_d%27Oran_-_Ahmed_Ben_Bella

Actuellement, l'aéroport dispose de deux pistes, l'une inaugurée en 2009, d'une longueur de 3 600 m et la seconde, d'une longueur de 3 000 m.

L'actuelle aérogare a une capacité de 800 000 passagers par an.

Il est desservi par l'**autoroute A1 - Est-Ouest** et prochainement par **tramway** grâce à la future extension de la ligne 1.

Il totalise actuellement 14 134 mouvements d'avions an, soit environ 2 mouvements d'avions par heure.

L'organisation actuelle est loin d'être efficace pour exercer des missions qui constituent à assurer la coordination et à faire respecter des procédures et règles de fonctionnement, devant cet état de fait, il est impossible d'assurer un fonctionnement optimal avec un niveau de qualité de service acceptable de l'aéroport ; cette situation traduit l'inadaptation de l'aéroport à la vocation internationale en matière de qualité d'accueil, de prestations de service et de confort⁶⁹.

Projet en cours : la construction d'une nouvelle **aérogare** (terminal 2) d'une superficie de 31 000 m² qui devrait permettre l'accueil de 2,5 millions de passagers par an.

Une nouvelle tour de contrôle est également en cours de réalisation sur une superficie de près de 2 000 m² répondant aux recommandations de l'organisation de l'aviation civile (**OACI**) et dotée d'équipements modernes et de moyens adaptés à l'évolution de l'aéroport⁷⁰.

Problème	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
Le tracé semi radioconcentrique a causé La densité du réseau routier Le manque des aires de stationnement	le centre-ville l'avenue Émir-Abdelkader, Larbi Ben Mhidi la rue Mohamed-khemisti	Problème psychologique (stress) Embouteillages quotidiens	retard des livraisons -Gêner la clientèle touristique	-Pollution automobile -Les nuisances sonores un encombrement des véhicules bus, taxis, motocycles.
La liaison en matière de transport entre	Entre les pôles périphériques:	-Insécurité -Le retard	-Dés encouragements des investisseurs d'ancrer au	-Problèmes de mobilité urbaine

⁶⁹ ZAGAYE oualid, mémoire magister, Le développement stratégique cas d'étude : l'aéroport d'Oran, mémoire magister, 2012- page 122

⁷⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%a9roport_d%27Oran_-_Ahmed_Ben_Bella

l'Est et sud-ouest reste minime, pour aller de l'est à l'ouest il faut pratiquement passer par le centre	entre sidi Chahmi et Nedjma, entre la cité a Belgaid et l'université IGIAMO	des étudiants causé par manque de transport collectif	niveau de périphérie	
Le tramway a accentué le problème de circulation.	L'USTO	-L'insécurité -Retard des employés pour rejoindre leur poste de travail ainsi que les étudiants	-Gêner la clientèle touristique	-L'encombrement lors de rencontre des bus , tramway ,taxi.
Absence de relation ville- mer	Port économique d'Oran		Manque d'attractivité touristique	-Il gêne le paysage urbain -La pollution -Les nuisances sonores
Le manque des infrastructures liées à l'aéroport (commerciales, de services, hôtelleries, gares multimodales)	L'aéroport d'Es Senia	L'inconfort L'insécurité	-Gêner les clientèles touristiques -Le manque d'attractivité économique et touristique -Le manque d'emplois dans ces zones	

Potentialité	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
Oran dispose d'un réseau d'infrastructure de transport assez remarquable, port, aéroport, voirie rapide, rail	L'aire urbaine	Faciliter le déplacement des employés, des étudiants.	Ce réseau permet d'entraîner Oran dans la compétitive national en matière d'industrie faciliter l'échange des biens, le développement de la fonction touristique	L'amélioration de qualité environnementale
Réseau routier relativement bien maillé avec des caractéristiques physiques (continuité)et géométriques (largeurs) acceptables	2eme boulevard périphérique	il n'a pas des bouchons	Desservir les espaces productifs et les équipements structurants.	la Fluidité des déplacements

La rocade 2 relie l'Est et le Sud de l'aire métropolitaine	Rocade 2	Opportunité d'échange entre les agglomérations périphériques .	-Faciliter de transport de la marchandise -Désengorger la ville des poids lourds	Mailler le territoire pour aboutir la cohérence urbaine
Le port d'Oran: c'est le 2ème Port commercial du pays.	Port d'Oran	-Assurer la mixité sociale -Il fournit un grand nombre d'emplois.	-Les délais de livraison sont plus courts. -Ouverture à l'international Attractivité économique	
Aéroport est le deuxième plus grand aéroport en Algérie	ES SENIA	-Mettre en contact des populations.	- Ouverture sur le continent africain, méditerranéen, européen -Ouverture au national et à l'international.	
Le tramway est un moteur de développement urbain, l'est est bien chaîné avec l'ouest.	La liaison de la partie est de la ville (sidi Maarouf) à sa partie ouest (ES-SÉNIA.)		-Dynamisation économique des secteurs traversés. -Attirer la clientèle touristique .	-Un environnement sain et propre. -Facilité la mobilité urbaine -Cohésion de la ville, notamment des nouveaux quartiers périphériques. -la beauté de la ville sera encore plus valoriser en harmonie avec la tradition et la modernité.

9.2.6. La problématique

-La fluidité des infrastructures, l'une des indices marquants de l'attractivité des villes.

Malgré les propositions des instruments qui font de l'amélioration de l'infrastructure un objet d'un effort remarquable ; la gestion du système de déplacement constitue autant d'handicaps à surmonter.

-L'analyse a permis de constater certaines incohérences qui se localisent au niveau du maillage routier due au tracé semi radio concentrique qui a rendu l'hyper-centre le point de convergence principal dont toutes les destinations se font à partir du centre ,ce qui a engendré des problèmes de Congestion de la circulation automobile ,de stationnement , de pollution, tout en négligeant la relation entre les pôles périphériques.

- L'infrastructure constitue un point essentiel pour entrainer Oran à la compétitivité national et international, le développement de la fonction touristique se qui nécessite d'une gestion raisonnable.

9.3. L'ECONOMIE :

9.3.1. Le secteur primaire :

La fonction agricole : les terres agricoles occupent plus de 40 % de la superficie totale l'aire métropolitaine, ce qui constituent une assiette de plus de 112 243 ha.

Les terres occupées par les forêts, maquis, et les terrains improductifs

- ❖ L'occupation du sol du territoire de la commune d'Es-Senia est à dominante agricole, en majorité céréalière. L'espace bâti occupe plus de 20 % de la surface totale.
- ❖ L'espace agricole dans la commune de Bir El Djir est dominé par des cultures annuelles, essentiellement la céréaliculture. Les cultures maraîchères et vergers (agrumes, pépinières, et oliveraies) n'occupent qu'un espace réduit.
- ❖ La majorité de territoire da la commune de Sidi Chahmi. est constituée de terrains agricoles. Ses espaces naturels sont très limités.
- ❖ L'agriculture est la principale activité économique de la commune de Misserghin sur une superficie agricole totale (SAT) s'étend sur 12359 Ha.

9.3.2 Le secteur secondaire :

La fonction industrielle

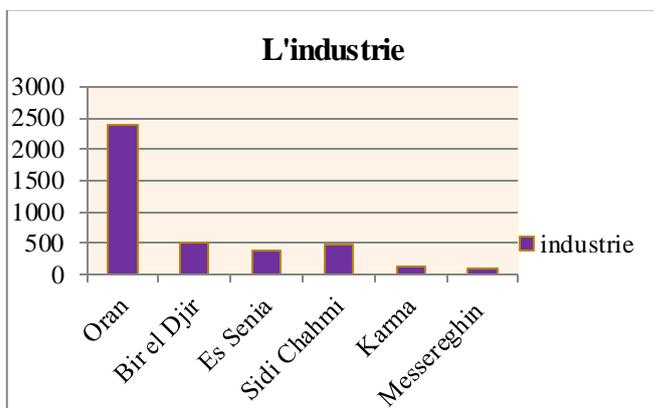
a- L'Industrie :

On retrouve l'essentiel des activités et des infrastructures existant dans les années soixante : les industries agro-alimentaires (Minoteries, industries de la conserve, industrie vinicole, huileries, brasserie) et les industries du textile et des cuirs ; l'industrie des engrais et produits phytosanitaires, l'industrie du verre, les industries sidérurgiques, métalliques ainsi que l'industrie des matériaux de construction.

Un nombre relativement élevé de PME privées dont l'activité sera concentrée dans la production de biens de consommation courante.

Selon les données de l'ONS, on estime aujourd'hui à plus de 3000, les entreprises privées à caractère industriel exerçant à environ 16.000 l'emploi total déclaré.

Bien que fortement sous-évalué, ce chiffre montre qu'il s'agit en majorité de T.P.E. (très petites entreprises).



Graphe n°02: L'industrie dans l'aire métropolitaine.

b- Les industries agro-alimentaires :

L'industrie de la minoterie avec ses 560 employés et ouvriers et ses trois complexes.

L'industrie des corps gras exercée par l'ENCG.

c- L'industrie métallurgique et métallique

30 la fonderie DUCROS actuelle ENF (Entreprise Nationale de Fonderie) et la fonderie ACILOR aujourd'hui ENTPL (Entreprise des Produits Longs).Elles emploient plus de 1000 ouvriers avec une production destinée principalement aux besoins du bâtiment

d- Les matériaux de construction - Industrie des verres et abrasifs

L'ERCO, Entreprise des Ciments de l'Ouest ; la Société de chaux, hydraulique et ciments Oranais et la Société des Chaux de Ras El Ain.

L'Entreprise Nationale des Verres et Abrasifs ENAVA avec ses 1000 travailleurs

e- L'industrie de l'ameublement.

Environ 106 ouvriers et employés.

f- Les industries du textile et du plastique.

La branche chimie-caoutchouc- plastique

- Les Zones Industrielles d'Es Senia :

Dans l'aire métropolitaine d'Oran, on dénombre un pôle industriel : les zones industrielles d'Es-Senia

Zone industrielle	Superficie totale (ha)
Es Senia	293

Tableau 10:Zones industrielles d'Es-Senia

	Zone I	Zone II	Zone II	Total	%
Production	51	31	18	100	69
Maintenance	5	3	2	10	5,8
Distribution	1	8	5	14	8,1
Parc et dépôts	4	10	7	21	12,1
Total	61	52	32	145	100%

Tableau 11:le pourcentage d'établissement selon la nature de l'activité - ZI d'Es Senia

L'emploi :

Les zones industrielles d'Es Senia emploient environ 10000 personnes dont la majorité (soit 75%) dans le secteur public.

La densité moyenne de l'emploi est de 40 emplois à l'hectare.

Elle varie selon les zones: 60 emplois/ha dans la zone III, 50 emplois/ha dans la zone I et 26 emplois/ha dans la zone II, zone caractérisée par un nombre important de dépôts, de parcs et unités de distribution.

Sur un échantillon de 5000 personnes travaillant dans les zones industrielles d'Es Senia, 61,36% résident dans la commune d'Oran, pour seulement 15 % dans la commune d'Es Senia⁷¹.

3) Les zones d'activités

Zone d'activité	Superficie totale (ha)	Superficie occupée (ha)
Bir El Djir	15	13
Sidi Chahmi	15	13
Nedjma	152	88
Total	182	114

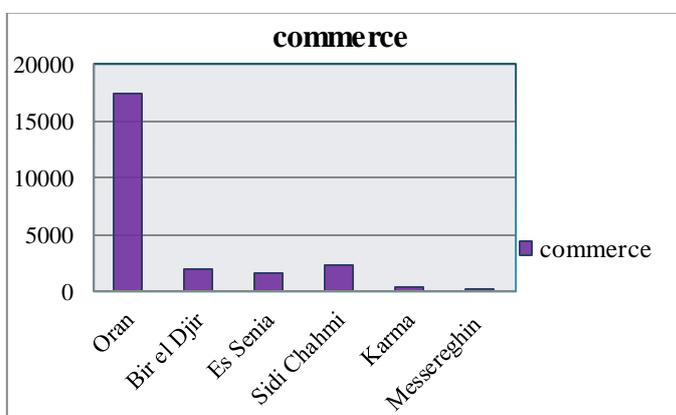
Tableau 12:Localisation et caractéristiques des zones d'activité

9.3.3. Secteur tertiaire :

⁷¹ Le PDAU d'Oran.

a) La fonction commerciale et les services

1) La fonction commerciale : c'est ainsi que la fonction commerciale reste la fonction principale de la ville d'Oran



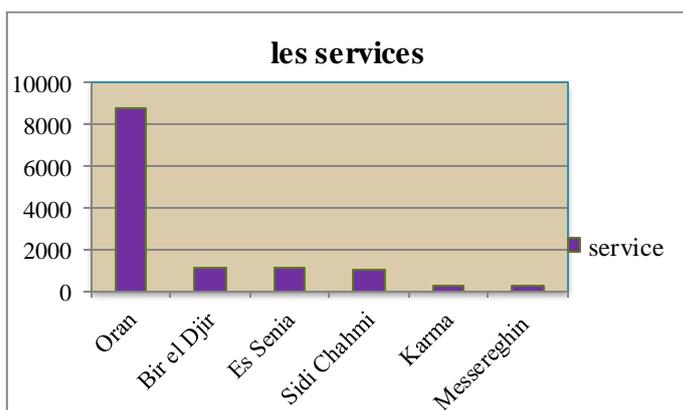
Graphe n°03: la répartition de l'activité commerciale dans l'aire métropolitaine⁷²

C'est une activité qui est exercée majoritairement par le secteur privé et qui est concentrée dans la commune d'Oran.

2) Les services

Les services représentent une part importante dans l'activité du groupement d'Oran, en majorité privé.

Ils sont concentrés dans la commune d'Oran.



Graphe n°04 : répartition des établissements de services dans l'aire métropolitaine⁷³

- Les services liés à la fonction portuaire et aéroportuaire
- Les services liés à la fonction administrative

⁷² Travail personnel de l'auteur

⁷³ Travail personnel de l'auteur

- Les services aux entreprises :

Les services liés au tourisme (agences de voyage)

b La fonction aéroportuaire :

Est également importante par les activités annexes qu'elle induit : commerces spécialisés, banques et assurances, restauration, transport, parking, station d'essence, activités que l'établissement de gestion des services aéroportuaires d'Oran EGSAO envisage de développer à court ou à moyen terme par la réalisation d'un complexe hôtelier et d'une zone de loisirs.

d) La fonction touristique :

L'aire métropolitaine d'Oran est identifiée par le SDAT comme un «pôle d'excellence touristique».

La base d'un ratio communément admis de 1 lit pour 150 habitants.

- un patrimoine culturel riche en sites archéologiques et en monuments historiques.
- un patrimoine architectural et urbain.
- un littoral exceptionnel avec un large choix de plages sûres ;
- un arrière-pays riche de ses zones montueuses, boisées, de lacs, et de petits villages.
- une longue tradition culturelle restée bien vivante : musique, théâtre, poésie, danse, art culinaire, costumes, savoir-faire artisanal (laine, poterie, cuir, cuivre, bijoux et métaux précieux).
- un port dans la ville⁷⁴.

Oran possède d'importantes potentialités touristiques : théâtre national, théâtre de verdure, musée, ancienne ville d'Oran, quartier de Sidi El Houari, jardin municipal, Médina Djedida avec ses produits artisanaux, la cathédrale, le Djebel Murdjadjo, et les stations balnéaires, ainsi qu'une richesse touristique considérable en matière de site historique un patrimoine culturel très riche et des sites naturels avec une façade maritime de 124 km mais malgré tout le secteur du tourisme, ne reflète pas la richesse naturelle de la région et l'importance de willaya qui est considéré comme la deuxième ville de l'Algérie⁷⁵.

⁷⁴ Source : le PDAU d'Oran..

⁷⁵ Rapport ANDI

La fonction universitaire :

Actuellement Oran dispose de deux centres universitaires, celui d'Es Senia et celui de Bir El Djir (USTO) ainsi que de plusieurs instituts.

Les structures universitaires

- L'Université d'Es-Senia Spécialisée à la fois dans les sciences exactes expérimentales et dans les sciences sociales et humaines
- L'USTO (Université des Sciences et Technologies d'Oran) Spécialisée dans la formation technique et technologique
- L'Université d'Es-Senia compte 17 unités de recherche qui regroupent 320 chercheurs.

Problème	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
La prolifération de l'habitat sur les terres agricoles.	Es-Senia Sidi Chahm	-l'augmentation des habitats précaires.	-Négliger la productivité agricole.	-Empiètement des terres agricoles.
La pression foncière c'est l'obstacle principal du détournement des terres agricoles de leur vocation initiale	Misserghin	-L'augmentation de taux chômage dans ses zones(les paysans)	l'exportation des produits agricoles. -l'affaiblissement de la quantité de la production agronomique	-Défiguration de paysage urbain
Les PME appuie essentielle sur la fonction de service et fonction bâtiment et des travaux publique on négligeant la fonction industrielle.	Oran Bir El Djir Es-Senia	-la migration du main d'œuvre qualifier (dans l'industrie, l'agriculture)vers l'étrangers	-Le recule de la valeur de la zone industrielle Es-Senia.	
Manque d'infrastructure récréatives et culturelle.	Es-Senia El karma	La détérioration De la production du savoir	-L'absence d'attractivité touristique	
L'abondance des monuments historiques et les sites archéologiques.	Oran Les grottes de Murdjado.	-Effacé l'identité historique le la ville.	L'absence d'attractivité touristique	-Donne une mauvaise image de la ville
le port n'est pas un moteur de développement économique local mais un facteur de flux.	-Oran	-Perte des emplois maritimes.	-Perdre sa valeur en matière de transit des marchandises et la fonction du pêche.	la pollution de l'air et de la mer.

Potentialité	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
-La ville d'Oran représente un pôle industriel important.	-Es-Senia	-diminuer le taux de chômage.	-représente un marché lucratif pour les PME/PMI.	/
La concentration des PME dans certaines communes.	Oran Bir El Djir Es-Senia	Création d'emplois	-La compétitivité locale.	/
-Infrastructures portuaire et aéroportuaire jouent un rôle important dans sa position stratégique	-Oran -Es-Senia	-la création des postes d'emplois.	- Permettent à Oran de devenir une base stratégique de pénétration des marchés national et international.	La diversité des moyens de transport

d'Oran.				
-L'existence d'un important réservoir de main d'œuvre qualifiée.	-la 4eme couronne	-l'amélioration de niveau	-L'opportunité d'attirer les investisseurs, et les pépinières des entreprises.	/
-La concentration des grands équipements publics à Oran tel que les hôpitaux ,universités , centre de formation.	-Oran	-l'amélioration de la qualité de vie	-Offres les portes aux mains d'œuvres qua la création des postes d'emplois pour la population oranaise	/
-la tradition culturelle reste vivante: musique, théâtre		-La distinction culturelle. - La mixité sociale.	-L'un des facteurs qui attire les touristes surtout aux moments des festivals.	/

9.3.4. La problématique :

L'absence de liaison entre les secteurs économiques de toute l'aire métropolitaine (connectivité interne) et avec les autres villes du pays , surtout Alger et les têtes de réseaux à l'étranger (connectivité externe). L'industrie n'est pas la fonction primordiale d'une métropole; les activités déterminantes relèvent des services, du commerce, de la banque, de l'université et de la recherche, de la culture, de l'administration, du tourisme.

Dans tous ces domaines, Oran a maintenu et parfois renforcé ses activités. Mais l'industrie joue également un rôle économique et social majeur, parce que la population a besoin d'emplois et le pays a besoin de productions industrielles. Par ailleurs, les activités de services de la ville sont d'autant plus développées qu'elles peuvent s'appuyer sur un secteur industriel dynamique.

Renforcer la fonction portuaire, qui pourrait devenir un port de transit de marchandises, un port de voyageurs et un port de pêche.

9.4. Géographie et environnement :

9.4.1. Analyse du milieu physique

Les plaines :

Les plaines d'Oran sont considérées parmi les plus vastes en Algérie. Allongées sur plus de 150 kilomètres du Sud-ouest vers le Nord-est, elles atteignent pour leur plus grande largeur, au niveau de la plaine de l'Habra, plus de 30 kilomètres.

- Les massifs littoraux.

- Les petits plateaux de M'sila et Sidi Hamadi au Sud qui se prolongent par le massif du Murdjadjo, s'allonge jusqu'au dessus de la Baie de Mers El Kébir-Oran.
- A l'Ouest la montagne des lions un petit relief à peine plus haut que large domine le plateau d'Oran à l'Ouest et au Sud et la mer au Nord.
- Les collines d'El Braya et de la forêt de Moulay Ismail sont de petits reliefs qui dominent les petites plaines d'El Kerma et d'Oued Tlélat à l'Ouest et la plaine d'El Habra à l'Est.

- Les plateaux d'Oran.

Le plateau d'Oran se limite au Nord à la falaise qui surplombe la mer, c'est un plateau ondulé avec quelques dépressions bien marquées. Il s'incline avec une pente douce du Nord au Sud vers la Sebka.

9.4.2. Le climat :

C'est un régime méditerranéen, avec une opposition nette de deux saisons bien tranchées:

- Une saison entièrement sèche et chaude avec des surchauffements estivaux.
- Une saison fraîche et pluvieuse, qui concentre les 3/4 des précipitations.

La moyenne annuelle des précipitations varie entre 300 et 500 mm, l'insuffisance des précipitations est marquée par leur variabilité saisonnière et annuelle.

Ce déficit pluviométrique est accentué par l'irrégularité, bien connue en Méditerranée.

Le nombre de jours de pluies individualise ces plaines littorales : 63 jours par an en moyenne⁷⁶.

9.4.3. Le réseau hydrographique et les nappes souterraines

L'hydrologie :

⁷⁶ Le PDAU d'Oran.

- L'hydrologie de surface.

Le rôle du réseau hydrographique très limité, au déficit des précipitations s'ajoutent la genèse et l'organisation du relief

L'inventaire même détaillé du réseau hydrographique, montre bien ses limites Les données sur les apports sont à titre indicatif :

A l'Ouest :

- Oued Madagh avec une superficie de 31 km² et des apports de 1900 hm³
- Oued Atchane avec une superficie de 96 km² et des apports de 3000 hm³.
- Oued Sidi Hamadi avec une superficie de 30 km² et des apports de 1900 hm³.
- Oued Misserghin avec une superficie de 48 km² et des apports de 2000 hm³.

Au Sud : Oued Tafraoui avec une superficie de 60 km² et des apports de 3600 hm³. Un ancien barrage le barrait au niveau de la cimenterie de Zahana aujourd'hui déclassé⁷⁷.

- Les eaux souterraines :

Les ressources en eau souterraines les plus remarquables sont les suivantes :

A l'Ouest : les nappes alimentées par les versants du Murdjadjo, vers le Sud au niveau de Boutlélis, Brédéah, Misserghin, Ras El Ain.

Au centre : celle d'Es Senia, l'exploitation de ces nappes a toujours existé, par le captage des sources, le fonçage de puits ou de forages.

Les potentialités naturelles :

- **La sebkha Morsli** un lieu d'intérêt écologique, la sebkha elle même et ses abords doivent faire l'objet d'un aménagement particulièrement soigné.

La sebkha Morsli est ainsi au centre du dispositif écologique métropolitain, alors qu'elle occupe aussi une position centrale en matière d'emplois. Il s'agit là d'une originalité très intéressante.

- **La première fonction du corridor** est de réaliser une intégration écologique et sociale des deux grandes parties de l'agglomération, interne et externe.

Le corridor va accentuer la nécessité de préservation, il y a une opportunité remarquable à saisir pendant qu'il en est encore temps puisque le caractère agricole des terrains situés entre les deux parties de l'agglomération a été préservé.

Il est destiné à unir les deux parties de l'agglomération ; ce sera un espace écologique à vocation de sociabilité, de rencontres.

⁷⁷ Le PDAU d'Oran

- **Le front de mer** : l'abrupt littoral est en attente d'aménagement paysager. Il y a de quoi constituer une autre coulée verte qui rejoindra le Corridor, à l'est, à la Montagne des Lions et, à l'ouest, au massif du Murdjadjo, au pied de Santa Cruz. Ce barreau vert aura un intérêt tout particulier du point de vue touristique et pourra accueillir, prudemment, des lieux récréatifs.

La position géographique de la zone est privilégiée à plus d'un titre. Cet espace offre des sites naturels ouverts par la présence de la mer et la baie Oran sites favorables à l'implantation d'infrastructures portuaires et des agglomérations.

- **Les plaines sub-littorales de Misserghin, Es Sénia, les Hassi, Meflak.**
- **La bande côtière offre d'importantes potentialités dans le domaine maritime (transport et relations extérieures) le domaine de la pêche et de l'aquaculture ainsi que dans les domaines du tourisme balnéaire.**

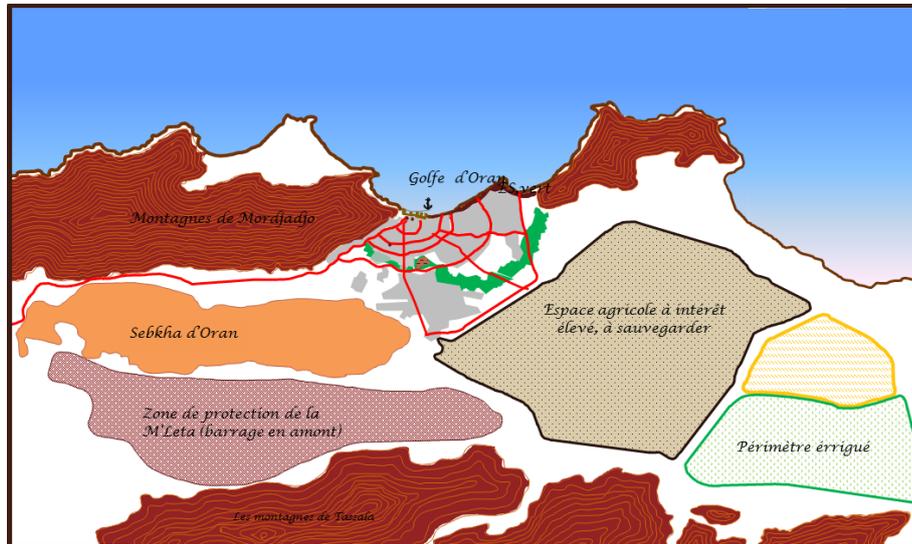


Figure 8:Schéma représente les potentialités naturelles

9.4.4. La topographie :

La hauteur de la ville augmente une fois passée la zone portuaire ;le front de mer est construit à 40 m au-dessus des flots, les falaises de Gambetta culminent à plus de 50 m. La ville monte en pente douce. Elle atteint 70 m sur le plateau de Kargentah, puis 90 m dans la proche banlieue d'Es Senia.

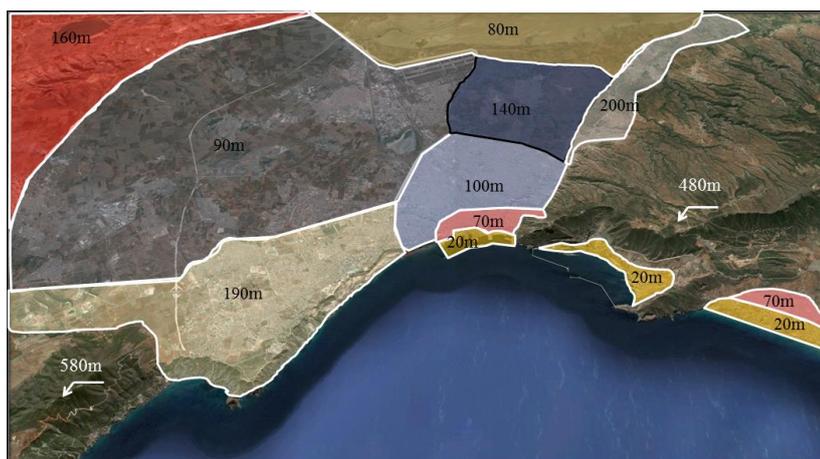


Figure 9:schéma de la topographie

Problème	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
La pollution de la Daya Morsly par le rejet des eaux usées domestiques et surtout industrielles.	Daya Morsly	-Elle menace le bien-être, et la qualité de vie par le problème des odeurs	-pose de problèmes d'attractivité locale.	La pollution est la cause de distinction des certaines espèces d'oiseaux migrateurs dont certaines sont classées à protéger. Le risque des maladies à cause de la pollution de et santé ce qui engendre la migration des populations
L'urbanisation et la consommation des terres de corridor vert	Sidi el bachir; sidi e chahmi, hai el amir abk		Diminution des revenus agricoles	-Détérioration de paysage naturelle -La consommation des terres agricoles
-Problème de pollution causé par le trafic journalier.	Au niveau centre ville	L'inconfort Menacer la qualité de vie		Non préservation de la nature. Pollution de l'aire qui cause un risque de maladies
L'urbanisation sur la frange maritime	Canastel		-Négliger la productivité agricole -L'absence des équipements d'accompagnement	Détérioration de l'image de la frange

Potentiel	Exemple par localisation	Effet sur le plan social	Effet sur le plan économique	Effet sur le plan environnemental
La frange maritime		La convivialité et le divertissement	-Améliorer le domaine de la pêche et de l'aquaculture	-Offre un paysage naturel Biodiversité de la

		de la population.	- Développer Les domaines du tourisme balnéaire	ville d'Oran
La Zone forestière	Le mont du Murdjadjo Formation forestière des Falaises et de la Baie de Canastel	-Des zones de convivialité et de divertissement	-Attraction touristique	Poumon de la ville La biodiversité
Le Corridor vert	Dés les monts des lions jusqu'au mont de Murdjadjo	un espace vert à vocation culturelle et de sociabilité.	-Terre agricoles en plein milieu urbain qui encouragent l'installation des agropoles -possibilité de développer une agriculture urbaine	-Un paysage urbain -espace écologique en plein milieu urbain. Créer un cœur vert à l'intérieur de la ville.
la Daya Morsly, la Daya de Sidi Chahmi	Es Senia Sidi Chahmi		-un atout touristique et économique	récepteur naturel des eaux pluviales à grand intérêt écologique.

9.4.5. Problématique

Oran la métropole tourne en premier lieu vers le développement de son économie, par l'amélioration de l'état de ses entreprises ainsi que ces zones industrielles et même attirer des autres entreprises qui viennent s'installer dans son territoire, attirant un nombre important des ménages et de mains d'œuvre et causant l'extension de milieu urbain qui se fera probablement au profit des terres agricoles et des zones écologiquement préservées ainsi que ces zones ont un effet non seulement en matière d'extension mais aussi qu'en matière de déchets.

Ce qui nous mène à une question :

Est-ce que le développement économique de la ville va compromettre l'environnement et la qualité de vie des occupants?

Un point qui s'ajoute; concerne le potentiel des sites naturels mal ou non exploités; qui peuvent être une source de développement de tourisme, et qui donne l'identité à plusieurs espaces

10. La problématique générale :

Plusieurs civilisations se sont succédées sur le site de la ville d'Oran causant une morphologie urbaine composite, cette dernière a changé de mode de diffusion durant la

periode de l'Algérie indépendante; connaissant une crise urbaine intense dont les symptômes sont nombreux: une absence de rapport entre l'ancien centre et les nouvelles extensions avec une perte d'identité et une discontinuité urbaine à cause de l'implantation des groupes de l'habitat spontané.

Ainsi que la non structuration des entités périphériques nécessaire ce qui explique l'attractivité et la forte centralité de centre ville qui est étouffé par le flux venant de la périphérie. Ces conditions prouvent les inégalités entre les citoyens.

La question de l'extension de la ville est une vraie question de développement durable, puisque elle se fait sur des vastes territoires ce qui conduit à une consommation excessive des terrains agricoles et des sites naturels à potentialité élevée.

Oran au tant que métropole doit renforcer sa compétitivité à l'échelle nationale et internationale par la création et l'amélioration des conditions d'attractivité.

L'amélioration de ces condition d'attractivité encourage essentiellement l'investissement et l'installation des entreprises pour renforcer l'économie; une question importante à traiter dans une métropole.

Les hypothèses :

Les hypothèses (typomorphologie) :

- Installation des équipements structurants d'envergure métropolitaine dans les agglomérations périphériques
- Faire une liaison spatiale entre les différentes entités périphériques
- Stopper l'urbanisation entre la 4^{ème} et 5^{ème} périphérie et aller vers la densification des tissus existants
- Concernant la déficience des espaces publics dans la périphérie on propose la projection de nouveau espaces publics et le réaménagement des lieux existants
- Rénovation des entités détériorées et les transformer en espaces d' accueil touristiques, tout en profitant de leur valeur historique
- Revendiquer le slogan des courts trajets afin d'éviter l'étalement urbain et La lutte contre la ville étalée
- Accorder trop d'importance aux espaces naturels

Les hypothèses (infrastructure et mobilité) :

Le but recherché est de composer un schéma de transport cohérent ; à travers la délocalisation du centre; cela va contribuer dans la diminution du trafic journalier en créant les facteurs d'attractivité dans les autres entités.

Renforcer la liaison entre les pôles périphériques en matière de transport en commun développer et renforcer le port et l'aéroport.

Accorder le port avec la ville.

Contribuer à rehausser le rayonnement de la ville.

Les hypothèses (l'économie) :

- La valorisation du potentiel scientifique et technique universitaire en liaison avec l'industrie et avec les pôles universitaires européens et par commerce extérieur.
- La création de la pépinière d'entreprise qui s'intéresse par le secteur industrielle et d'agricole.
- La motivation première du domaine touristique, donc il faut développer l'hôtellerie et l'équipement d'accueil plus la réhabilitation, la rénovation des zones touristiques existantes.
- L'implantation des quartiers d'affaires (des clusters) pour offrir des postes d'emplois et pour attirer l'investissement.

Les hypothèses (géographie et environnement) :

- Profiter de la frange maritime par la création d'une station balnéaire : exemple de Canastel
- Création d'un éco-quartier au niveau de la daïaa morseley
- Installation des agropôles au niveau de corridor vert
- Exploitation des forêts par les rendre accessibles sans compromettre l'écosystème
- Création de station de recyclage à proximité des zones industrielles

Les principales orientations des instruments d'aménagement du territoire concernant Oran :

A) le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) :

Ligne directrice 1 : Vers un territoire durable : intégrer la problématique écologique dans sa dimension continentale et territoriale :

PAT	Definition	Objectifs	programme
PAT 5	le patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none"> • Protection et valorisation • Patrimoine culturel un facteur de développement durable du territoire. 	<p>Les pôles d'Economie du patrimoine (PEP) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oran, autour des sites de la période punique et de la période d'occupation espagnole.

Ligne directrice 2 : Créer les dynamiques du rééquilibrage territorial

PAT		Objectifs	Programme
PAT6	le freinage de la littoralisation et l'équilibrage du littoral	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser la croissance du littoral et lui assurer un développement plus qualitatif. • Développer et aménager en profondeur l'ensemble de la bande tellienne. 	<p>Les Villes Nouvelles de la première</p> <p>Couronne :</p> <p>Oggaz, Cap Falcon (Oran).</p>
PA9	La délocalisation des activités et la déconcentration administrative	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement de l'activité et l'emploi dans les Hauts - Plateaux mais aussi dans certains espaces telliens et le Sud. • Délocaliser des établissements de production implantés dans les espaces congestionnés. • Déconcentrer l'administration par la délocalisation de certains de ses établissements. 	<p>Des mesures d'accompagnement des délocalisations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanneries Megital et SMCP (Oran ZI)/ Dépôt de gaz industriel ENGI (Oran ZI)/ Dépôt de pesticides ASMIDAL (Oran ZI)/ Dépôt de multi produits NAFTAL (Oran ZI)/Fonderie (Oran)/Unités teinture textile (SOTINAF et SOTEX) -Oran Centre ville -• SNTA (Oran Centre ville)
PAT 10	un système urbain hiérarchisé et articulé	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un système urbain national polarisé, hiérarchisé et articulé capable de structurer un territoire équilibré et compétitif, • Favoriser des relations villes – campagne denses et dynamiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les composantes d'un système urbain <p>Mise à niveau des grandes villes ; Alger, Oran, Constantine, Annaba</p> <p>ORAN parmi les grandes villes méditerranéennes</p>

Ligne directrice 3

Créer les conditions de l'attractivité et de la compétitivité des territoires

PAT		Objectifs	Programme
PAT 11	Modernisation et maillage des infrastructures de travaux publics, de transport, de logistique, de technologies de l'information et de la	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un réseau d'infrastructures matériel et immatériel performant, maillé et hiérarchisé assurant l'accessibilité du territoire, l'attractivité et la compétitivité du territoire. - Contribuer au développement cohérent et durable du territoire par un système de transport articulé. - assurer des liaisons performantes 	<p>-La modernisation des infrastructures ferroviaires.</p> <p>-Les effets socio- économiques de l'autoroute et du rail :</p> <p>l'Algérie introduit et privilégie outre le transport ferroviaire les modes suivants :</p> <p>- Le métro pour Oran</p> <p>Le développement des plates-</p>

	communication	entre les différents espaces : littoral, tell, hauts plateaux et sud.	formes logistiques intermodales
PAT 12	la mise à niveau et la modernisation des 4 grandes villes:Alger, Oran, Constantine et Annaba	-Faire des 4 grandes villes des générateurs de croissance constituant les relais d'une économie mondialisée. -Faire des 4 grandes villes, la tête d'une chaîne de croissance irriguant . -Faire d' Oran , l'une des grandes villes méditerranéennes.	- La mise à niveau des services métropolitains, Des pôles métropolitains/ Un cadre urbain attractif et fonctionnel/Une accessibilité et des dessertes performantes/ Une stratégie d'image/ Une typologie des quatre grandes villes
PAT 13	Les Pôles d'Attractivité (PA) et les Zones Intégrées de Développement Industriel (ZIDI)	-Renforcer les capacités des espaces à s'inscrire dans les dynamiques d'une économie mondiale en mutation./ Mailler le territoire par un réseau de parcs technologiques.	-Les Zones Intégrées de Développement Industriel (ZIDI). -Les pôles d'Attractivité touristiques.
PAT 14	Les Espaces de Programmation Territoriale (EPT)	-Développer une économie territoriale mobilisant les capacités des espaces et les inscrivant dans des chaînes de Croissance.	-Les Espaces de Programmation Territoriale.

B) Le schéma régional d'aménagement de territoire:

PAT 3 : ENVIRONNEMENT ET CADRE DE VIE

Projet	Actions
Programme Déchets solides	- La réalisation CET (corniche oranaise et du côté), une collecte régulière des déchets ménagers. - Encouragements pour l'ouverture du service public de gestion à la privatisation et à la concession - L'éradication des décharges sauvages : réhabilitation et remise en état des sites - La valorisation des déchets (verre, déchets organiques, papier/carton...)
Programme Lutte contre la pollution industrielle	- l'élaboration d'un Plan Régional d'Élimination des Déchets Spéciaux - la délocalisation des unités industrielles les plus polluantes, notamment en site urbain - la mise en œuvre des instruments de management environnemental (Etudes d'Impact sur l'Environnement, Audits environnementaux, contrats de performance...)
Programme assainissement en zones urbaines	-Réalisation des stations d'épuration, stations de lagunage... -Réhabilitation des réseaux d'assainissement -Mise en place des règlements évolutive afin de couvrir le traitement des eaux usées.

PAT 6 : LA LUTTE CONTRE L'HABITAT SPONTANE ET LA MAITRISE FONCIERE

Projet	Actions
Aménagement foncier et maîtrise de l'espace urbain	- Constitution des réserves foncières réservées pour les opérateurs publics et des collectivités locales. -Dynamisation du marché foncier urbain:(actualisation des titres gelés, renforcement

	<p>des institutions chargées de ce secteur).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restructuration de l'espace urbain et périurbain. - Encouragement des opérations d'aménagement foncier et l'augmentation de l'offre de lots de terrains viabilisés
Résorption de l'habitat spontané dans les grandes agglomérations	<ul style="list-style-type: none"> -Intégration des quartiers d'habitat spontané périurbain : la projection des équipements ; -L' amélioration des services urbains offerts et développement des fonctions urbaines de haut niveau -prévenir la prolifération de l'habitat spontané (environs des stations touristiques, des grandes ZI projetées) : satisfaction de la demande en logements de la population-cible

PAT 7 : LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Projet	Actions
Le réseau autoroutier	- La réalisation de liaisons rapides pour rapprocher Oran à l'autoroute.
Le réseau routier régional	-La «Côtière Nord» projet pour relier dans le sens Est-Ouest tout le littoral de la région Nord-Ouest sans discontinuité : (tronçon Oran-Marsa Ben Mhidi)
L'infrastructure aéroportuaire	- La modernisation et la mise à niveau internationale de l'aéroport d'Oran.
Les plates- formes logistiques	<ul style="list-style-type: none"> - Le SRAT propose une plate-forme dans la ville d'Oran.la création de la plate forme implique : - De développer un ou des centres nouveaux, susceptibles d'offrir équipements et services de haut niveau, De rechercher une liaison privilégiée avec la ville existante qui fait support de cette plate-forme.

PAT 8 : INDUSTRIE ET TERRITOIRE

Projet	Actions
Développer l'industrie dans les grandes agglomérations	<ul style="list-style-type: none"> -Renforcement de la compétitivité des activités industrielles de la capitale dans l'environnement concurrentiel international à travers l'amélioration des infrastructures, le développement de la connectivité interne et externe, le développement le marketing urbain, le développement des industries innovantes...) - Pour les centres de la première couronne (Es Senia, Hassi Bounif, Hassi Ben Okba) : continuer à développer les activités de main d'œuvre délocalisées (exportatrices) ou produisant totalement pour le marché algérien.
structuration du pôle chimique Arzew-Bethioua	<ul style="list-style-type: none"> - La protection de l'environnement. - Le développement de l'infrastructure urbaine et ouverture sur les équipements universitaires en cours de développement, organisation du paysage industriel. - La réhabilitation-rénovation de l'habitat, équipement et structuration des quartiers, aménagement urbain.
La création d'une technopole d'industries pharmaceutiques - chimie fine	<ul style="list-style-type: none"> - Mener une étude pour déterminer la faisabilité de ce technopôle telle que : Définition de la logistique nécessaire et des critères de localisation. Identification des industries à implanter.

PAT 10 : GRANDES VILLES ET LE DEVELOPPEMENT DU TRANSPORT URBAIN

Projet	Actions
Reconquête et	- Renforcement des programmes des grandes infrastructures urbaines.

mise en valeur des centres-villes	<ul style="list-style-type: none"> -Le sauvegarde et la mise en valeur le patrimoine ancien. - Revaloriser les fonctions et activités centrales à la faveur de programmes d'intervention plurisectoriels. -Intégration des quartiers d'habitat spontané - Développement et la mise en œuvre des programmes de protection et d'amélioration de l'environnement urbain avec l'encouragement des initiatives locales.
Développer le transport urbain collectif	- Doter l'agglomération d'un réseau de transport en site propre : métro et chemin de fer suburbain et le renforcement des voiries, aménagement d'un réseau de voies rapides urbaines, en gérant les carrefours

PAT 11 : LE DEVELOPPEMENT TOURISTIQUE

Projet	Actions
Création de stations touristiques intégrées et réhabilitation des zones existantes	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un taux d'occupation homogène entre les différentes stations créée sans perturbation de l'équilibre des systèmes écologiques. - La création d'une diversité du produit touristique par la promotion des activités culturelles et environnementales et le développement du tourisme. - La densification, la réhabilitation et la modernisation des zones existantes.
Tourisme, loisirs, récréation	- Création d'un parc de loisirs et d'animation : adapté à la fois à la clientèle familiale algérienne et aux visiteurs étrangers.

PAT 12 : PROPOSITIONS ORGANISATIONNELLES ET INSTITUTIONNELLES ET ETUDES PRIORITAIRES

Le Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Métropolitaine (SDAAM) :

PAT	Description	Objectifs	Programme
PAT 1	Le « barreau des technopôles » et l'Agropole, Il est proposé de considérer comme le premier projet métropolitain d'Oran	<ul style="list-style-type: none"> -Le besoin d'une relance industrielle d'Oran, à un haut niveau technologique -De favoriser le développement économique et la création d'emplois métropolitaine. -De contribuer à la création d'entreprises innovantes. -D'encourager le transfert de technologie. -Fournir un support technique et d'affaires de qualité pour les entreprises, -Accélérer le taux de formation et des PME. 	<ul style="list-style-type: none"> - les ateliers relais et une zone industrielle. - Une pépinière d'entreprises et un centre de transfert. - les établissements d'enseignement supérieur - Les centres de recherche dans les secteurs d'activité du technopôle. - Les services communs : espaces d'accompagnement (séminaires, congrès, club d'affaires, etc.), espaces d'hébergement et de loisirs.
PAT 2	Les espaces logistiques	<ul style="list-style-type: none"> -L'amélioration des synergies et la flexibilité des ressources, favorisant ainsi la réactivité industrielle. -L'apport des relations commerciales encore modestes avec les pays voisins. 	Aire de stationnement, zone de conditionnement, zone de stockage, zone d'entretien, espace libre (quai d'entrepasage, zone tri modale, Espaces verts, Zone PME, Voirie.

PAT 3	Port de la Macta	<ul style="list-style-type: none"> -Attirer les méga-transporteurs spécialisés dans le domaine de transbordement. - La création des entreprises d'import-export, (dans le domaine de la logistique). -L'accueil des bateaux de grande capacité qui assurent les liaisons entre l'occident et l'orient. -Le développement des échanges commerciaux à l'échelle internationale 	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrages de protection (digues Est et Ouest) Terminal à conteneurs Terminal polyvalent
-------	-------------------------	--	--

B. La mise en place d'un projet urbain dans l'aire du Grand Oran :

PAT	Description	Objectifs	Programme
PAT 4	La requalification du centre ville : Réhabilitation, rénovation, restructuration	<ul style="list-style-type: none"> -La mise en place une stratégie qui permettra d'arrêter la détérioration du tissu urbain et social du centre. -La préservation du patrimoine. -De renforcer la cohésion sociale et de favoriser l'activité économique. 	<ul style="list-style-type: none"> -Réhabilitation du quartier -historique de Sidi El Houari. -Rénovation urbaine -Restructuration
PAT 5	Un nouveau centre urbain autour de Morsli	<ul style="list-style-type: none"> -Favoriser un développement planifié et cohérent de l'extension d'Oran -Développer une réserve foncière importante autour de la sebkha. -Assurer une transparence qui permettra d'avoir des dégagements et des percées visuelles. 	<ul style="list-style-type: none"> Zone à dominante d'habitat Zones polyfonctionnelles Zone d'habitat semi collectif Zone d'équipements, d'affaires et de services, zone de commerces et d'animation, parking, zone verte
PAT 6	Le triangle de remodelage	<ul style="list-style-type: none"> -Assurer une continuité entre les différentes zones de la ville. -Créer des liaisons urbaines et des axes pour maintenir le trafic nord-sud. - Adapter l'espace urbain aux nouvelles données économiques et démographiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une restructuration./ La délocalisation des activités polluantes, des dépôts et des hangars./ Réaffectation de l'ancien abattoir en un centre commercial de haut niveau, un «National Trade Center». /Aménagement d'une coulée verte le long de la voie ferrée.
PAT 7	Le projet de réhabilitation des planteurs	<ul style="list-style-type: none"> -La restructuration et la réhabilitation de sites avec des démolitions pour corriger les alignements et faire passer les réseaux. -La préservation et la restauration des sites et monuments historiques. 	<ul style="list-style-type: none"> -La démolition presque totale des constructions (77%). L'opération ciblait 11 000 familles (8 000 à reloger hors site et 3 000 maintenues en logements réhabilités, dans des zones à restructurer).
PAT 8	Le « corridor vert » : l'image de la métropole;	<ul style="list-style-type: none"> -La réalisation d'une intégration écologique et sociale de la partie centrale, compacte, de l'agglomération. - L'ajout d'une image de métropole écologique. - La préservation du maximum d'espaces agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> -Académie de l'olivier, Centre d'expérimentation des cultures d'agrumes, pôle pilote pour les fruits du printemps, -Centre d'essai et d'expérimentation de l'agriculture biologique -Institut expérimental intégral sur l'agriculture méditerranéenne/Pôle de

		- la modernisation des exploitations et l'amélioration de la production pour maintenir une activité agricole durable .	développement de la céréaliculture et des semences céréalières./ Jardin d'essai et de recherche
--	--	---	---

C. La valorisation culturelle et touristique de la métropole.

PAT	Description	Objectifs	Programme
PAT9	Les projets touristiques	-Offrir à la clientèle internationale et nationale des produits « balnéaires » de qualité, et répondre à leurs attentes. -Proposer des loisirs de proximité, des produits de cure, de repos de dépaysement et d'évasion. - Satisfaire les besoins de la population locale et régionale et remplir ainsi un rôle social, en liaison avec l'amélioration des conditions de vie de la population.	-La réalisation de l'ensemble des travaux de viabilisation (travaux d'infrastructures). /La réalisation de l'ensemble des superstructures du programme (ensemble des unités hôtelières, résidentielles et d'animation définies pour chaque zone) ou créer un établissement public, qui procéderait à l'acquisition de terrains, réaliserait les infrastructures diverses.
PAT 10	Le complexe régional récréatif et culturel	- Comblent le manque d'infrastructures récréatives et culturelles dans toute la région. -Donner aux visiteurs des occasions de mieux connaître et apprécier le patrimoine naturel et culturel de la région. -Offrir des possibilités d'activités récréatives et de loisirs dans un site naturel privilégié.	A - Espace scientifique : La maison de demain, parc de recherches et d'expériences B - Espace Récréatif : Parc de jeux et d'aventures pour enfants, Parc de jeux/ C - Espace culturel et artisanal : Musée ,Bibliothèque, Salle de spectacle Théâtre D -Espace commun : Hôtels Espaces de restauration, Espaces verts

D. Les grands programmes d'infrastructures

PAT	Description	Objectifs	Programme
PAT 11	L'extension du tramway et les infrastructures D'accompagnement	-Assurer la fluidité -Répondre au besoin d'un encadrement et d'une organisation à la mesure de l'importance des besoins de déplacements de la population et du développement urbain.	L'extension du tramway
PAT12	Les deux tunnels	- Faciliter les communications routières entre Oran et l'Ouest afin d'assurer la fluidité de la circulation. - Arrimer le flanc ouest de façon efficace et durable, afin de le faire participer au développement de l'aire métropolitaine	-Les deux tunnels seront dotés d'accélérateurs d'air permettant l'évacuation des gaz d'échappement, l'alimentation en air frais. -Les dispositifs d'extraction des fumées en cas d'incendie.

E. La protection des terres agricoles et des zones sensibles

PAT	Description	Objectifs	Programme
-----	-------------	-----------	-----------

PAT13	La protection des espaces agricoles	<p>-Proposer des stratégies pour l'activité agricole périurbaine en rapport avec l'urbanisation et la politique de l'occupation de l'espace urbain.</p> <p>-La constitution de réserves foncières agricoles périurbaines est un outil de préservation du potentiel économique.</p> <p>-La maîtrise foncière de l'espace périurbain : une garantie pour le dynamisme, l'équilibre et la durabilité des territoires.</p>	<p>-Espace agricole à intérêt élevé, à maintenir/ Périmètre irrigué, à sauvegarder/ Zone de la M'Leta à préserver / Zone agro -rurale à protéger de l'urbanisation non réglementaire/ Zone de protection écologique renforcée/ La Zone d'aménagement différé</p>
-------	--	--	--

Les propositions majeures sont sous-tendues par le projet du port polyvalent de la Macta. De sa réalisation dépend la cohérence de la restructuration de la métropole, de ses activités et de ses fonctions. Ce projet relève d'une stratégie nationale de développement portuaire et industriel dont la décision incombe au gouvernement algérien.

Les orientations du PAW d'Oran

Le Plan d'aménagement de la wilaya d'Oran vise à :

Propose un rééquilibrage de l'armature urbaine au sein de la wilaya avec redéploiement sur sa partie Est (Oued Tlelat, Arzew).

Il souligne la nécessité de mener des actions urgentes de viabilisation et d'équipement.

Il préconise la limitation de la croissance d'Oran au Sud, Sud-ouest et Sud-est pour préserver les terres agricoles.

L'orientation fondamentale fixée par le Plan d'Aménagement de la Wilaya (PAW) en matière d'urbanisation, est la limitation de la croissance urbaine et la reconquête des tissus urbains.

Les orientations du PDAU d'Oran

Le PDAU d'Oran vise à :

- Mettre fin à l'urbanisation à l'intérieur du groupement.
- La densification de certains tissus
- La préservation et le développement des espaces verts.
- L'éradication des poches d'habitat précaire.
- Maîtriser la croissance urbaine et reconquérir des tissus urbains existants, notamment dans les agglomérations périphériques. A cette fin, il a été retenu :

La maîtrise urbaine ou le blocage de la plupart des agglomérations secondaires dont les besoins à long terme seront supportés par la zone d'extension Est, notamment en matière de logements.

-Pour ce qui concerne les liaisons générales, il importe de rentabiliser et de valoriser le réseau routier existant déjà dense.

Pour allier Oran avec la mer, l'aménagement de toute la falaise et de la zone des "Genêts", par un ensemble d'équipements et d'activités liées au tourisme et à la détente est préconisé.

- La projection des équipements structurants.

- La modernisation, l'extension et la réorganisation du transport urbain, privilégiant le transport en commun.

- La sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine culturel de la ville (Bibliothèque, musées, cinéma, sites et monuments historiques, théâtre...).

La zone Est, notamment sa frange maritime, constitue une opportunité pour Oran. Un aménagement de qualité lui permettra de reconquérir une image de marque et d'acquérir les caractéristiques d'une réelle métropole.

Développement linéaire de l'urbanisation vers l'Est à travers :

1) La création des liaisons organiques :

Il s'agit de relier la ville actuelle et ses extensions, en créant des axes de relation urbaine. Le bon fonctionnement de la liaison organique implique qu'elle soit déchargée du trafic de transit.

2) L'intégration au site :

L'aménagement prévoit l'exploitation et la préservation de patrimoine et leur intégration dans le plan d'organisation urbaine afin de développer les loisirs urbains.

3) Affectation générale des sols :

L'urbanisation de la zone Est devrait être en mesure de satisfaire sur place les besoins de ses habitants en matière d'éducation, de santé, de commerces, de détente et autres services.

4) L'organisation urbaine

Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme du groupement prévoit pour la zone d'extension une organisation articulée autour des pôles d'équipements

Après avoir établi une analyse générale de l'aire métropolitaine d'Oran, on la décortiquant en plusieurs systèmes pour ressortir les problèmes, les déficits existés ; on a déduit la grande problématique de l'aire métropolitaine.

On se basant sur les hypothèses (ressorties depuis la problématique générales) et les orientations des instruments d'urbanisme, on a proposé 2 scénarios d'aménagement de l'aire d'étude.

Une population de 2 millions d'habitants, doit être mieux logée et disposant d'un revenu moyen et d'habitat considérablement supérieur (quantité, qualité) à celui d'aujourd'hui.

2. Le 1er Scénario : développement urbain des poles périphériques

Densifier après la 4ème rocade.

Aboutir un mode d'habitat mixte.

Renforcer la liaison entre les pôles périphériques en matière d'infrastructure de transport.

Développer les pôles périphériques à travers la création des nouvelles centralités.

Développer l'économie locale, internationale.

Donner plus d'importance à l'agriculture.

Les orientations du scénario 01 :

- La requalification du centre-ville : elle comprend La réhabilitation du quartier historique de Sidi El Houari : la rénovation urbaine El Emir et de Yaghoumracen et la restructuration du quartier de Sidi El bachir, Mnaouar et Madina Djadida.
- Le port urbain : l'action est de transférer des activités du port de commerce à la Macta : création d'une gare maritime, plaisance, pêche, des espaces verts, des restaurants, cafétéria..., activité touristique...) qui va être directement attaché à la ville, au lieu de lui tourner le dos.
- Le projet de remodelage urbain : Créer des liaisons urbaines et des axes pour maintenir le trafic nord-sud et la création d'un centre commercial de haut niveau.
- A l'Est La restructuration urbaine de Sidi El Bachir, sidi Maarouf, Douar Boujem3a.
- Densifier dans l'extension entre les 3 quartiers cités ; axe commercial dès le parc urbain vers Canastal et un axe touristique sur le littoral (à travers la création des fonctions balnéaire) et une gare multimodale.

- A l'Ouest la projection des pépinières ; développer la Floriculture, l'oléiculture, viticulture.
- L'implantation des boisés naturels tout au autour des terrains agricoles pour stopper l'urbanisation.
- L'éco quartier son objectif est de Favoriser la mobilité douce ; et la marche à pied ; L'intégration des activités de commerce et de service ; les équipements d'accompagnement (éducatif, culture) ; structurer les espaces publics majeurs en créant des parcs paysagères ; projeter des constructions répondant aux nouvelles normes énergétiques.
- La réponse à la demande de logement: (quartiers planteurs) : Restructuration et des démolitions sélectives pour l'aération de tissu urbain et l'injection des petits parcs, des jardins et des percements des voies.
- La stratégie d'économie urbaine : avec la création d'une centralité entre Ain Baida et Chérif yahia à travers la projection d'un cluster agroalimentaire.
- La restructuration urbaine:(El karma, Nedjma, Sidi Chahmi, La zone d'activité):
- Les stratégies d'économie urbaine : à travers la délocalisation de l'activité industrielle de Es Senia vers Nedjma avec la création des entreprises de recyclage de déchet et le remplacé par une pépinière d'entreprise (industrie).La création: d'un cluster de l'automobiles et de l'aéronautique entre sidi chahmi, Nedjma, Bouamama : (constitue des entreprise des pièces pour l'automobiles).
- Le campus universitaire: Ce parc inclut les bâtiments abritant entre autres salles de classes et de recherche, bibliothèques, restaurants, résidences universitaires, et même complexes sportifs.
- Transport : le Percement et l'élargissement des voies ; la création des lignes de bus et la création des lignes de tramway.

3. Le Scénario retenu :

Densifier avant la 4^{ème} rocade

Aboutir un mode d'habitat mixte

Relier les pôles périphériques en matière d'infrastructure de transport

Développer l'économie locale, internationale

Préserver les terres agricoles.

Les orientations du scénario acceptable :

- Délocalisation du port économique vers la Macta et la reconversion en port de plaisance et de croisières, il maintiendrait et renforcé la fonction « pêche » : Des espaces de loisirs, des écoles de voiles, loisirs nautiques, loueurs de bateaux... ; Le commerce ; Les affaires et les services (logements de luxe, bureaux, centres d'affaires, restaurants, cafés, dancings, complexe touristique...).un site culturel riche en diversité: un océanographique; le parc de découverte des océans. Le Développement des sports nautiques.
- La requalification du centre-ville : réhabilitation, rénovation, restructuration
- Le triangle de remodelage : une restructuration : l'implantation de nouveaux équipements collectifs et des réseaux indispensables, et d'améliorer la circulation.la délocalisation des activités polluantes, des dépôts et des hangars où sont actuellement abritées des activités industrielles (ces activités seront transférées aux zones réservées à cette vocation) permettra l'implantation d'un programme polyvalent d'habitat et d'équipement, par-là, de créer un pôle urbain vivant.
- Création d'un centre commercial de haut niveau. Créer un quartier d'affaire; à proximité de la Daya Morsley. Création d'un business Park a Daya Morsley.
- La mise en place d'un cluster de recherche : à proximité de l'USTO; pour but d'attirer des entreprises innovantes grâce aux potentiels scientifiques réunis a l'université de l'USTO en multipliant les passerelles permettant les transferts de technologies.
- La restructuration des quartiers périphériques.
- Repenser l'habitat: création de nouvelle forme d'habitat durable et la création des équipements d'envergure métropolitaine: exemple: un théâtre; un parc d'attraction.
- Le Relogement des habitants de l'habitat précaire ainsi que satisfaire la demande de logements de 170000 habitations.
- Réhabilitation des planteurs : Dans l'étude du POS de 2001, l'option retenue était la démolition presque totale des constructions (77% des constructions à raser). L'opération

ciblait 11 000 familles (8 000 à reloger hors site et 3 000 maintenues en logements réhabilités, dans des zones à restructurer.

- La préservation d'un espace vert entre la 4ème et 5ème rocade : création d'un agropole, Centres de recherche (l'agronomie, des laboratoires et des centres d'expérimentation) de manière à en faire un vaste complexe spécialisé dans l'agriculture et l'élevage. Centre d'essai et d'expérimentation de l'agriculture biologique, Institut expérimental intégral sur l'agriculture méditerranéenne, Jardin d'essai et de recherche.
- Un éco quartier: une nouvelle façon de penser et d'agir :

Organiser le développement et Services de proximité et transport public .

Favoriser les déplacements doux.

Un aménagement urbain en continuité avec l'existant.

Le quartier: un éco système social avec création des espaces publics.

Chapitre III:
Etude de site et de projet

1. Introduction :

Dans ce chapitre on a commencé par decrire la zone d'étude qu'on a choisie, puis l'analyse typo morphologique avec l'étude détaillée de chaque composante de la typo morphologie (l'analyse de transport et mobilité, forme urbaine, typologie d'habitat, équipements et services, environnement et servitudes, architecture du cadre bâtis

Puis on a tiré des synthèses sur les contraintes, les potentialités et les enjeux de l'aire d'étude, qui nous ont orientées vers la proposition du scénario d'aménagement le plus pertinent pour régler les problèmes.

2. présentation du périmètre d'étude :

2.1. Situation :

Notre périmètre d'étude est situé dans l'agglomération d'Es sénia, il est délimité au nord par la zone des instituts, à l'est par daya Morsli, au sud par quartier ES senia, et à l'ouest par les terres agricoles.

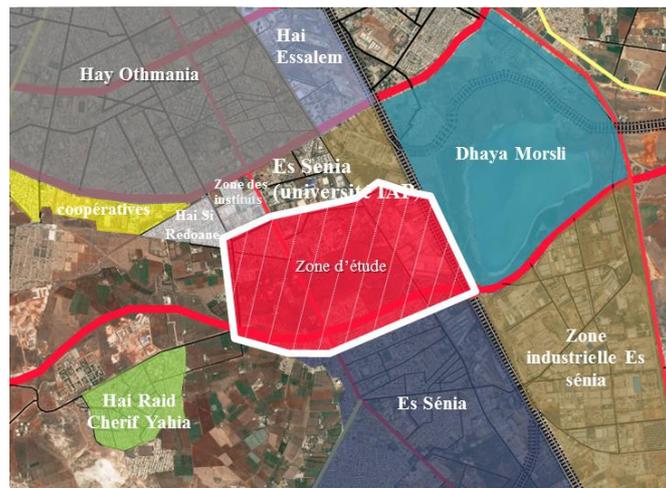


Figure 10:La situation de la zone d'intervention

2.2 Motivation de choix :

On a épousé un axe qui appartient à la 4 ème périphérique, qui est entrin de constituer, un axe en plein developpement, il a des potentialités foncières, qui lui a permet d'accueillir d'autre fonction arbaine (fonction de la ville), il est bien connecté à la ville par la RN2A et la RN24, ligne de tramway.

3.Étude des éléments constructifs du tissu urbain: la typomorphologie.

Étude typomorphologiques

La morphologie

Étude de la forme urbaine dans son développement historique, à partir des éléments la composant:

1. Le site d'implantation.
2. Le plan de la ville (fonctionnant comme « palimpseste »;
3. Le tracé des voies « associer le destin de la ville aux voies de communication est une règle méthodologique fondamentale »
4. Les parties de la ville (quartiers présentant une homogénéité révélée par la trame viaire et la typologie des édifices, en particulier les « aires résidentielles », parties dominantes de l'espace urbain.

La méthodologie utilisée :

La typo-morphologie des tissus bâtis différencie les types de formes urbaines constitutives de la ville. Cette approche est basée sur la reconnaissance des formes urbaines existantes, complétées par les fonctions existantes ou souhaitées dans les quartiers. Une grille d'analyse, répertoriant les caractéristiques du tissu urbain, a été élaborée afin de définir les typologies de tissu. Les principaux critères de discrimination ayant permis de catégoriser les différents types de tissus urbains sont :

- Le rapport à l'espace public ;
- Les caractéristiques du parcellaire (taille, forme)
- Les caractéristiques des bâtiments (implantation par rapport aux emprises publiques/aux voies et aux voisins, emprise au sol/hauteur, densité du bâti...) ; la vocation (monofonctionnelle ou mixte).

3.1Transport et mobilité :

La zone d'étude est constituée de plusieurs axes dimensionnés et hiérarchisés en fonction de leurs usages, à partir d'un plan de composition. L'organisation des voies doit également prendre en compte les éléments topographiques et paysagers ainsi que les flux de circulation,

La hiérarchisation des voies est classée selon la largeur, le flux et le fonctionnement

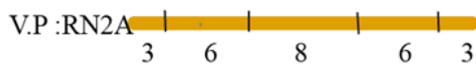
1.1.1 Les voies primaires:

Le 4^{ème} boulevard : Ce boulevard présente le trafic le plus important du périmètre d'étude. Cette artère fortement fréquentée connaît des niveaux de congestion importants

La RN2A, et la RN24 Ce sont des voies exprès à double sens

Ces voies sont particulières, car elles articulent le nord au sud de la ville, permettant la liaison intra urbaine et extra urbaine, elles sont caractérisées par une circulation mécanique à flux fort.

La largeur assez importante des voies primaires :



1.1.2 Les voies secondaires: permettant l'accessibilité aux parcelles

L'aire d'étude s'inscrit dans le maillage secondaire constitué de voies de liaisons inter-quartier et de desserte, avec des sections assez importantes, par exemple :

La voie secondaire reliant la RN2A et RN24 (de 7m de largeur).



1.1.3 Les voies tertiaires :

Les d'habitations sont bien desservies à travers un réseau de voies tertiaires, ce maillage à faible flux mécanique permet la distribution à l'intérieur du quartier (entre 5-6 m)-Voirie tertiaire : servant à la circulation interne de desserte du tissu.

1.1.4 Les nœuds:

L'aire étudié offre une structure complète et continue à travers des points de convergence et divergence des voies (les nœuds) dont le plus important est le rond-point des restaurants.

Il existe 3 types de nœud par rapport à la convergence des voies et le flux

Nœud principal: l'intersection de 2 voies primaires

Nœud secondaire: l'intersection d'une voie primaire et autre secondaire

Nœud tertiaire: l'intersection d'une voie secondaire et autre tertiaire

La mobilité spatiale permet la mise en cohérence des différentes localisations des opportunités de vie des individus (habitation, travail, loisirs, achats, etc.), et le fonctionnement du système urbain

1.2 Réseau de transport en commun :

Le périmètre est concerné par le passage de deux lignes de bus à travers les voies primaires RN2A et RN24.

Ainsi une ligne de tramway le long de la route nationale RN2A avec 2 arrêts au niveau de l'université de L'IGMO et au niveau d'ES-SENIA centre, Coûts d'utilisation relativement faibles, ce moyen de transport sécuritaire permet de réduire le nombre de véhicules en circulation et le besoin en infrastructure routière, ainsi qu'aucun stationnement nécessaire Pas d'embouteillage, il est non bruyant

Le passage de train à l'est de l'aire d'étude.

Donc l'aire d'étude est bien reliée avec la ville ; XXXXXXXXXX



Figure 12: La route nationale 2A



Figure 11: Le 4ème boulevard



Figure 14: Voie secondaire



Figure 13: Une voie tertiaire



Figure 16:Aire de stationnement



Figure 15:Piste piétonne

2.2 La forme urbaine :

2.2.1. Habitat individuel

Le parcellaire est de forme rectangulaire, et triangulaire elle est définie par un maillage tramé.

Les îlots d'habitation individuelle sont disposés en damier selon la forme d'un Labyrinthe

2.2.2. Habitat collectif

Les blocs sont éparpillés se qui crée un espace résiduelle

Zones industriel et zone militaire, universitaire :

Pour notre part, nous avons calculé la densité dans différents types d'îlots à travers 3 secteurs choisis comme suit :

$CES = \text{Surface bâtie} / \text{Surface totale}.$

$COS = CES * N^{\circ} \text{ d'étages}.$

$\text{Densité résidentielle brute} = N^{\circ} \text{ de logements} / \text{ha (surface totale)}.$

Les nouveaux lotissements dense composé d'habitat individuel sans équipement , sans viabilisation , sans espaces verts et aires de jeux

Les plus anciens îlots du périmètre sont : le campus universitaire IGMO et les 2 cités universitaires, chacune a une trame constituée d'îlots plus ou moins grands et occupe un îlot dont les surfaces des îlots :

Université

Campus universitaire

Zone d'activité et Zone militaire

La plus grande zone en termes de superficie, Les tissus sont discontinus, la forme des îlots est très peu perceptible.

2.3 La typologie d'habitat :

L'aire d'étude est caractérisée par une grande emprise d'habitat : individuel

2.3.1. Habitat individuel :

L'habitat individuel occupe une grande majorité des terrains,

Ces noyaux concentrent presque exclusivement de la production foncière représentée par les lotissements et les coopératives immobilières.

L'enveloppe apparente des édifices est majoritairement réalisée en maçonnerie enduite et peinte, par fois elle laisse sa structure apparente en béton armé surtout dans le cas des maisons individuelles.

Les entrées principales des maisons sont généralement alignées, dont la majorité des habitations qui donnent sur les voies primaires comprennent des locaux commerciaux en RDC.

La qualité immobilière dans cette zone est bonne, ce sont des constructions majoritairement récentes.

2.3.2. Habitat collectif :

On trouve dans la partie Nord une concentration d'habitat type collectif d'une hauteur moyenne de R+3, concerne les logements des cités universitaire

2000 lits ETO, BELBOURI SAID (pour les filles), EL MOTATAOUIA

Le traitement de leurs façades est quasiment identique, à l'exception des couleurs qui changent sans harmonie.



Figure 18:la cité universitaire



Figure 17:la cité universitaire



Figure 19:Les habitations individuelles



Figure 20:habitations individuelles (4^{ème} BD)

2.4 Les équipements et services :

La zone d'étude est entourée de nombreux équipements situés majoritairement au fragment Nord et est.

Nous remarquons la forte présence de la fonction industrielle et des équipements à cratère éducatif:

***La zone industrielle (l'agro alimentaire)** : compte des usines de production de chocolat, biscuit(Biscorima), tabacs, le café Aoued, flan Idéal, Jumbo, transformation de plastique, groupe SERCO, ZABAN CIMENTERIE ERCO, Orolait, SODECOM (produit alimentaire), CDO (Emballage),stockage céréale(SCCO), et des locaux commerciaux.

* **Équipement éducatif** : le compus universitaire IGMO, IPS, ils représentent sans aucun doute l'atout principal du quartier, car ils restent attractifs et sont des facteurs de mixité, ainsi qu'une école primaire.

***Aussi la présence d'un équipement à cratère institutionnel** : caserne militaire, tribunal au cours de réalisation

***Équipement Accueil et service** : une station de service, SONALGAZ.

***Équipement culturel**: la mosquée se trouve dans la partie sud du quartier

***Équipement d'hébergement** : 2 hôtels (président)

***Équipement culturel** : la bibliothèque

Le campus universitaire, et la bibliothèque sont implantés dans la continuité de la route nationale 2A et l'institut paramédical d'ES Senia donne sur la route national 24 créant une attractivité, donnant une importance à la zone ; On peut les considérer comme des équipements structurants et en même temps des éléments de repère.

Le commerce et services :

Les commerces de base, et de service se développent généralement dans la partie ouest du quartier, où le transport en commun le traverse.

L'axe commercial RN 2A est le plus fréquenté, ou on trouve 2 tronçons

Le 1^{er} tronçon : la présence des restaurants et les 2 hôtels Président et l'arrêt du tramway créent une attractivité et une ambiance.

Le 2^{ème} : d'où la succession des différents commerces de proximité : librairie SARL ENPERINFO, café SAADA, pizzeria ENNOUR, 2 alimentation générales, superette des restaurants, pharmacie, au RDC des bâtiments donnant sur la voie.



Figure 21:L'IGMO Es Senia



Figure 22:La zone industrielle d'Es senia



Figure 24:La bibliothèque



Figure 23: l'institut paramédical d'Es



Figure 26: La station de service



Figure 25: Les 2 hôtels



Figure 27: L'axe commercial (RN2A) 2ème tronçon

2.5 Environnement et servitude :

Les 2 cités universitaires bénéficient des écrans végétaux au bord des clôtures

L'implantation des arbres le long des voies crée une ambiance agréable entre l'ombre et la lumière.

Les espaces verts et boisement au bord des trottoirs donnent une image paysagère de qualités

- Il existe plusieurs types :

Des arbres : sapins, palmiers,

Des végétations herbacées : Inula Crithmoides



Figure 28: Les arbres aux bords des murs



Figure 29: le boisement au bord des trottoirs



Figure 30:les plantes à l'intérieur du site

Un potentiel vert important délaissé qui borde le nœud (intersection de la première rocade et la RN24).

Les Terrains agricoles :

- Ils sont réservés à être des pépinières privées à haut rendement (olives ; neufles ..)
- espace vert entre les voies.
- un potentiel vert important délaissé qui borde les nœuds (intersection de la première rocade et RN24)

Servitude :

- Le réseau des eaux pluviales suit le tracé de la voie 4^{ème} BD(emprise = 15 m)..
- On note le passage des lignes électriques en haute tension, traversant le site dans son milieu, avec une servitude de 90 m, pénétrant le site longeant les deux boulevards RN2, RN2A
- Gazoduc (emprise 150 m).
- Pour l'état du foncier c'est des terres agricoles (propriété privée EAI).

Topographie :

La zone présente une topographie légèrement nuancée, ondulée avec une inclinaison vers Dhaya Morsli

D'après nos calculs, le réseau vert couvre désormais 30 % de la zone, il comporte des espaces qui ne sont pas entretenus.

La zone comprend une multitude d'unités paysagères qui méritent d'être protégées et mieux exploitées.

2.6 Architecture du cadre bâti :

Cette partie comprend une analyse visuelle immédiate sur les lieux, tout ce qui est perçu, deviné : les séquences, les volumes bâtis, les textures, les couleurs,... C'est une lecture

en trois dimensions : horizontale, verticale, volumétrique. le paysage urbain est appréhendé à partir de l'espace public : la rue, la ruelle, la place, le carrefour..

Les espaces publics sont définis par la continuité visuelle des alignements qui les bordent, matérialisés par des constructions et les enceintes qui délimitent l'espace privé de l'espace public, et/ou par l'élément végétal.

Les constructions accolées les unes aux autres implantées à l'alignement de la rue assurent une continuité visuelle, que l'on rencontre dans les îlots d'habitat. cette continuité est majoritairement interrompue due à un bâti ponctuel, qui s'organise à l'alignement de la voie.

Les façades des maisons individuelles sont divisées en hauteur en deux parties :

Le RDC réservé au commerce (café, restaurant....) dans certaines habitations et le reste réservé à l'hébergement.



Les rues offrent une section plutôt large, bordées de trottoirs ou d'arbres



Figure 31: Traitement du carrefour

Les carrefours représentent un aménagement spécifique.



Figure 32: Traitement du carrefour

La discontinuité visuelle du bâti qui s'implante ponctuellement au bord de la RN 24 et RN24.

Les murs de clôtures le long des façades



Figure 33: mur de clôture le long de la façade donnant sur la voie

- Le campus universitaire est en état dégradé.
- L'habitat individuel se présente dans notre aire d'étude sous un type poste colonial :

Au Nord, L'ilot d'habitat comprend des constructions d'une hauteur de R+1, or l'habitat au sud atteint un gabarit de R+2, Les entrées principales des maisons sont généralement alignées avec un portail sur la rue. les façades urbaines marquent un skyline bas (façade horizontale) .

L'enveloppe apparente des édifices est majoritairement réalisée en maçonnerie enduite et peinte.



Ces bâtisses sont disposées en damier selon la trame parcellaire.

L'environnement et lecture paysagère :

Les points de repères: points stratégiques dans lesquels on peut pénétrer, qui servent de repère externe. Ils peuvent être lointains et vus de multiples endroits.

Le fait d'avoir une position spatiale prédominante, l'université IGMO constitue le premier point de repère pour le site, le deuxième est le boulevard des restaurant qui regroupe des restaurants et deux hôtels (Président) ainsi que Sonelgaz et l'IPS (institut paramédical d'Es-Senia). Voir la planche

Problématique spécifique :

Actuellement la ville d'Oran est entrain de connaitre un développement d'un nouveau plan d'organisation urbaine, Face à cet étalement urbain qui est devenu inquiétant, Oran se retrouve confrontée à des phénomènes qui menacent son unité spatiale

Notre zone d'étude est Située dans une vaste plaine agricole, l'agglomération Es Senia

L'aire d'étude est traversée par des infrastructures et réseaux importants (RN 2A, RN24, 4ème BD, chemin de fer) avec une multitude de servitudes(HT et GAZ) favorisant la répture

Les différentes contraintes physiques et naturelles qui entourent cette agglomération font d'elle un site bloqué, à l'exception de quelques enclaves à intégrer et à aménager.

C'est un site de transit en rupture avec l'agglomération Oranaise. Il se localise entre deux zones universitaires: la zone des instituts, l'université et des zones d'activités.

CONCLUSION :

Pour conclure ce chapitre, il nous paraît évident de faire une évaluation critique de la forme des tissus et des organismes urbains allant du macro vers le micro, pour pouvoir ressortir les différentes problématiques.

L'analyse typo-morphologique a pour objectif de définir des mesures d'encadrement des projets d'intervention.

L'étude détaillée de chaque composante de la typo morphologie (l'analyse de transport et mobilité, forme urbaine, typologie d'habitat, équipements et services, environnement et servitudes, architecture du cadre bâtis nous a permis de tirer les synthèses sur les contraintes, les potentialités et les enjeux de l'aire d'étude, qui nous ont orientées vers la proposition du scénario d'aménagement le plus pertinent pour régler les problèmes.

Chapitr4:
projet urbain

1/Introduction

Afin d'avoir une idée sur plusieurs projets de quartiers durables, une recherche préliminaire a été menée pour élargir les recherches et cibler des projets pertinents.

Quatre projet ont été choisis, vue leur pertinence et leur problématique répondu : Clichy Batignolles Paris, le projet île Seguin-rives de seine, le projet du l'Union et éco quartier Les perrières La Chapelle-sur-Erdre Nantes.

Chaque exemple doit porter trois critères : l'échelle de projet, la pertinence et la crédibilité tout en répondant aux 3 piliers du développement durable.

Chaque exemple est composé de trois parties distinctes soit : une présentation générale, les enjeux du projet , la programmation urbaine et une lecture typo morphologique.

Les quartiers sélectionnés sont principalement localisés en France, vu que le nombre de quartiers durables y est beaucoup plus élevé qu'ailleurs dans le monde et la France soit généralement en avance sur les autres pays en matière de développement durable.

LES EXEMPLES THEMATIQUES :

Eco quartier Clichy Batignolles autour d'un parc à Paris

1 Critères de choix de l'exemple :

A/ L'échelle : le projet urbain est projeté sur un quartier de 50 ha il participe à la dynamique métropolitaine ,à l'œuvre dans le nord-ouest du Grand Paris, c'est le même objectif que nous voulons atteindre à travers notre projet qui se situe aussi dans la métropole Oranaise en Algérie.

B/ La pertinence : cet exemple aborde des problématiques urbaines semblables à notre projet, le chemin de fer et le 4^{ème} boulevard périphérique, La RN24 et la RN2A créent des ruptures urbaines dans le tissus ainsi que les enjeux de ce projet sont semblables aux nôtres dont l'enjeu fort du projet est de relier les quartiers, tout en intégrant la qualité environnementale au cœur du projet.

C/ La crédibilité : le projet d'aménagement urbain Clichy -Batignolles est reconnu puisqu'il est réalisé par des grandes maîtrises d'ouvres RFF et SNCF (libération des emprises foncières, démolitions, équipement de la base travaux sous dalle, aménagement

de la petite ceinture, halle fret, etc.), SYCTOM (centre de tri des déchets), EPPJP (Etablissement Public du Palais de Justice de Paris) (nouveau Tribunal de Grande Instance de Paris) , Préfecture de Police de Paris (direction régionale de la Police Judiciaire), SNEF (aménageur du secteur Saussure), Groupe Accor (hôtel Ibis Berthier), SAEMES (parking résidentiel rue Cardinet), Concessionnaires des réseaux (Eau de Paris, ERDF, CPCU, etc.)

2.2 Présentation de l'exemple :

2.2.1 La Situation :

Le projet d'aménagement urbain Clichy -Batignolles se déploie sur la vaste emprise ferroviaire des Batignolles, soit cinquante-quatre hectares. Ce périmètre, situé dans le 17ème arrondissement de Paris, est aujourd'hui enclavée par les infrastructures ferroviaires et routières qui traversent le site.

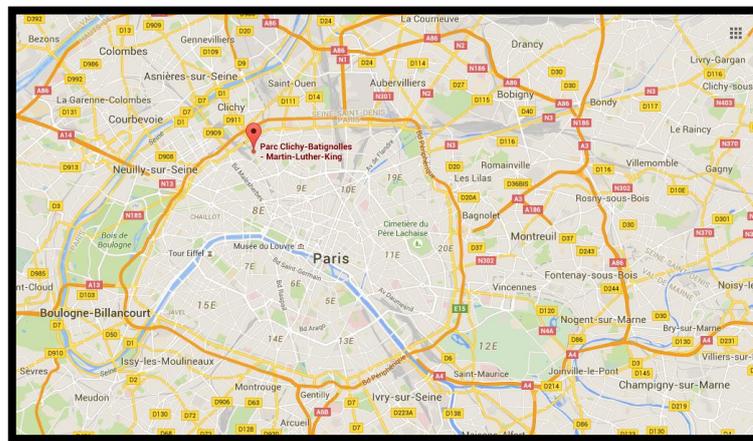


Figure 34:situation du quartier /paris

2.2.2 Délimitation :

Délimité par le boulevard Périphérique au nord, l'avenue de la Porte de Clichy à l'est, la rue Cardinet au Sud et les voie ferrées du faisceau St-Lazare à l'ouest.



Figure 35:Vue aérienne de situation du projet Clichy- Batignolles

3. Enjeux du projet :

Un projet de couture urbaine, Clichy-Batignolles n'est pas à proprement un quartier mais le lien qui manquait entre les quartiers des Batignolles, des Épinettes, de Monceau Pereire et des Hauts de Maiesherbes, il a pour ambition de⁷⁸ :

- Affirmer la cohérence territoriale :

S'inscrire Dans la Géographie Prioritaire Du SDRIF

S'appuyer sur une qualité De Desserte en transports collectifs.

Affirmer le rôle territorial Du quartier

S'inscrire dans le contexte urbain local, l'histoire du lieu et être en capacité de rétroagir sur la Ville

- Répondre à la crise du logement

Participer significativement à l'effort régional de production de logements

Programmer en adaptant l'offre De logements aux besoins

Garantir la mixité sociale

-Organiser la mixité des fonctions urbaines et la compacité

Assurer la mixité des fonctions, des usages et des espaces

Intégrer l'économie Dans la Ville

Concevoir la Ville dense et compacte

- Intégrer la qualité environnementale au cœur du projet

Economiser les ressources naturelles

Participer à la robustesse écologique locale et Globale et la qualité paysagère régionale

Soigner la qualité des espaces publics urbains

-Faire évoluer les modes de faire et les pratiques urbaines

Améliorer la gouvernance Du Projet

Favoriser l'émergence d'une nouvelle culture urbaine

⁷⁸ http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf

Penser la Gestion Durable Du quartier en intégrant la mutabilité, la réversibilité et l'adaptabilité

4. Description :

Réglementairement parlant, l'opération d'aménagement

Clichy-Batignolles est constituée de trois zones :

- Le secteur Saussure de trois hectares qui sera aménagé sous forme de lotissement par la filiale immobilière de la SNCF, la SNEF ;
 - La ZAC Cardinet-Chalabre qui est une opération ayant débuté en 2005 puisque les terrains disposés sur les sept hectares m² étaient disponibles à court-terme
 - LA ZAC Clichy -Batignolles, d'une emprise de 43ha
- Ces trois secteurs, bien qu'aménagés par des entités différentes, forment un ensemble cohérent.



Figure 36:Schéma représentant les Trois Zones de l'Opération d' Aménagement Clichy - Batignolles

le projet urbain de Clichy- Batignolles ne donne pas naissance à proprement parler à un « nouveau quartier », mais s'inscrit dans une continuité urbaine. Il consiste à s'ancrer dans son environnement urbain constitué, pour fédérer les quartiers autour d'un grand parc urbain, et mettre en œuvre toutes les liaisons nécessaires pour parachever la ville. pour autant, cet exercice ne consiste pas à « étirer » le tissu urbain existant, ce qui reviendrait à « pasticher » le paris haussmannien, mais bien à pratiquer une extension qui soit à l'image de la ville contemporaine et durable, au paris du 21ème siècle⁷⁹.

Dans le projet de Clichy- Batignolles, **il s'agit de conjuguer le besoin de combler le déficit d'espaces verts à Paris avec un grand parc urbain de 10 hectares,** mais aussi de répondre aux besoins pressants de produire du logement, et notamment du logement social. Cette double exigence conduit naturellement à concentrer les logements en bordure du vaste parc urbain, dans une logique de densité qui permet d'offrir des vues au plus grand nombre, en même temps que de répondre à des exigences de compacité, pour une meilleure performance énergétique.

⁷⁹ http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf

L'exigence de compacité et de densité est rendue possible dans le quartier Clichy-Batignolles au travers de quatre axes d'aménagement⁷⁹:

La présence de la nature en ville (acte fondateur du parti d'aménagement avec le rôle central du parc),

- la qualité (architecturale, paysagère, d'usage et de confort),
- la proximité et la densité des services et équipements,
- l'accessibilité (maillage des voiries et réseau de transports en commun).

En revalorisant ce secteur du 17e arrondissement, le projet participe aussi à la dynamique métropolitaine à l'œuvre dans le nord-ouest du Grand Paris, entre La Défense et la Plaine Saint-Denis, de part et d'autre du boulevard Périphérique.

Clichy-Batignolles est un projet résolument mixte. Dans le domaine économique, sa vocation tertiaire est pleinement justifiée par sa situation dans le prolongement du quartier central des affaires, et par une offre de transport performante, bientôt complétée de deux stations de la ligne 14 prolongée et du tramway T3.

Le projet forme un quadrilatère dont chaque côté — tant par sa morphologie que par sa programmation — répond à un environnement spécifique, dont l'enjeu fort du projet est de relier les quartiers

5. La programmation urbaine de la ZAC Clichy –Batignolles

59% de la SHON affectés au logement,

215 230 m² SHON

30% de bureaux 109 380 m² SHON

6% d'équipements publics de proximité

23 700 m² SHON.

5% de commerces et services divers

17 800 m² SHON.

1 parc de 10 ha.

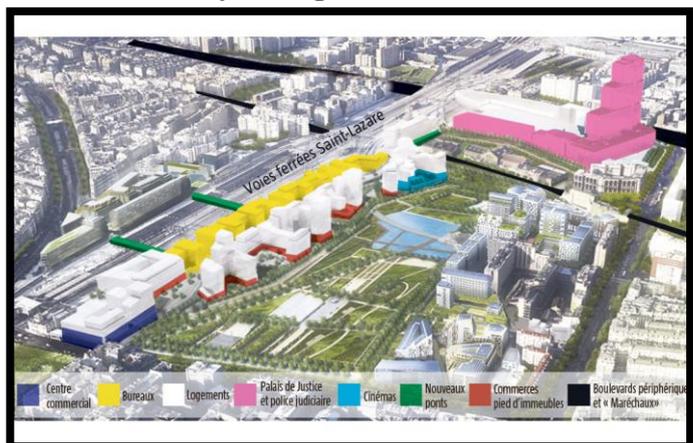
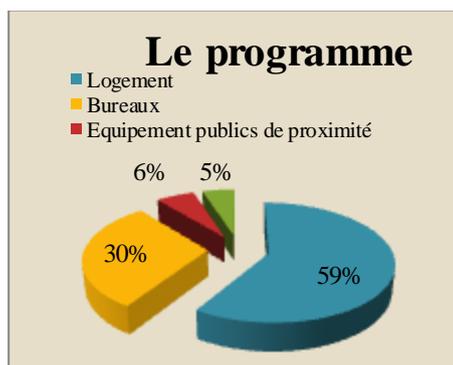


Figure 37: La programmation urbaine en 3 dimensions

L'offre de services et d'équipements

Compte tenu des besoins diagnostiqués à

l'échelle du quartier et de l'arrondissement et afin de mettre les services et les équipements nécessaires à portée cycliste ou de piéton, le projet prévoit l'implantation de :



Le projet	équipements / commerces
Clichy Batignolles	1 centre d'animation de 1000 m2
	3 crèches de 60 berceaux
	4 écoles polyvalentes de 12 à 15 classes
	1 gymnase
	1 collège de 22 à 26 classes
	et un gymnase (sur le secteur Saussure)

Tableau 13 : répartition équipements / commerces



Figure 38: L'offre de services et d'équipements

Au delà de ces équipements, les habitants de ce quartier et des quartiers avoisinants bénéficieront des commerces et de services prévus.

132 000 m2 de bureaux sont par ailleurs inscrits au programme de la ZAC Clichy-Batignolles et 5 hectares sont réservés à l'activité logistique urbaine.

Un grand parc de 10 hectares, le futur palais de justice de Paris et plus de 400 000 m² de programmes mixtes sont les moteurs d'une transformation qui rayonne bien au-delà des limites de l'opération.

Clichy-Batignolles n'est pas à proprement un quartier mais le lien qui manquait entre les quartiers des Batignolles, des Épinettes, de Monceau Pereire et des Hauts de Maiesherbes.

6. La structure de projet :

- La quasi-totalité des immeubles d'habitation sont tournés vers le parc.

Le parc et les formes bâties sont très imbriqués et associés. En pleine terre, les immeubles d'habitation sont placés en limite du parc, avec un simple espace de recul privatif, et bénéficient pour la plupart de vues sur le parc. Les prolongements tentaculaires du parc, conçu d'un seul tenant, font pénétrer les espaces verts entre les îlots.

- Les bureaux sont implantés soit en bordure des voies ferrées, au-dessus de fonctions ferroviaires annexes, soit en bordure du boulevard périphérique, à la porte de Clichy. Leurs volumes forment des écrans qui protègent le site contre les nuisances sonores des grandes infrastructures de déplacement.
- Les équipements publics sont intégrés dans les socles des bâtiments d'habitation.
- Les commerces et services sont situés sur les voies publiques les plus fréquentées et installés en pied d'immeuble.
- Les nombreux itinéraires qui traverseront le parcellieront les quartiers extérieurs, avec des prolongements sous forme de liaisons végétalisées.

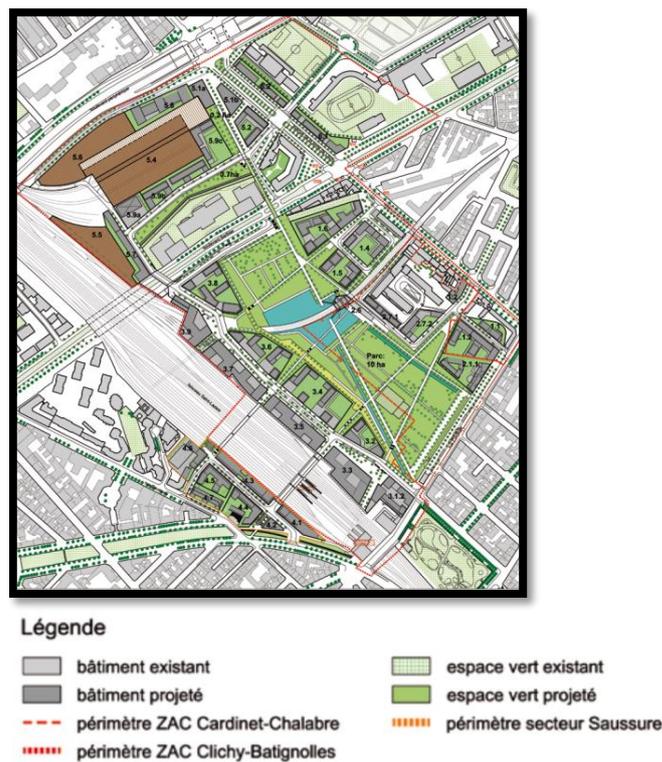


Figure 39: Plan d'aménagement du projet

À terme, le parc Martin Luther King offrira 14 entrées et sorties sur les rues voisines, reliant entre elles la rue Cardinet, l'avenue de Clichy et le boulevard Berthier. Depuis le quartier de Saussure, un pont et une passerelle enjamberont le faisceau ferroviaire pour connecter ses deux rives.

La revalorisation de la Porte de Clichy est aussi une manière d'atténuer la coupure du boulevard Périphérique entre Paris et Clichy.

La métamorphose urbaine s'étendra au-delà du périmètre de l'opération, notamment par la requalification des grands axes qui l'entourent.

- 1 /Le **parc Martin Luther King**, l'atout irremplaçable d'un grand parc en ville :

Au cœur de Clichy-Batignolles, avec ses quatorze portes et ses nombreuses allées, le parc Martin Luther King devient le point de ralliement des quartiers alentours.

Le parti d'aménagement imaginé par l'urbaniste François Grether et la paysagiste Jacqueline Osty accorde une place essentielle au parc. Dans un secteur qui est l'un des plus denses et des moins verts de l'agglomération parisienne, cet espace revêt un attrait particulier.

Dès 2007, le parc Martin Luther King ouvrait au public, offrant plus de 4 ha de pelouse, aires de jeux et promenades.

En avril 2014, de nouveaux espaces sont venus l'étendre au nord jusqu'au boulevard Berthier. À l'achèvement du projet Clichy Batignolles, à horizon 2018, il atteindra sa taille définitive de 10 ha. ce parc est indéniablement l'un des grands atouts du projet^{80,81}



Le parc, une nouvelle vision de la nature en ville :

Nouveau venu dans la famille des parcs et jardins de la capitale, le parc Martin Luther King, conçu par la paysagiste Jacqueline Osty, s'imposera par sa taille, mais aussi par l'originalité de sa conception⁴.



Figure 40:Plan de masse détaillé du parc

⁸⁰ <http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/brochurecparis17-bd-130514.pdf>

⁸¹ <http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/brochurecparis17-bd-130514.pdf>

C'est en effet une vision très contemporaine de la nature en ville qui s'exprime ici, non plus hygiéniste et contenue comme à l'époque d'Hausmann et d'Alphand, mais proche et libérée, qui s'insère entre les volumes bâtis, au plus près des immeubles et diffuse vers la ville existante. La forme du parc, faisant écho aux aspirations écologistes de la société actuelle, est un élément de modernité et un instrument de biodiversité.

L'autre originalité du parc consiste à combiner la « délectation paysagère » que procurent des paysages et des ambiances variées avec une offre très généreuse d'équipements ou de lieux permettant de pratiquer des sports urbains, lesquels font nettement défaut dans les parcs « historiques ».⁸²

Autour du Parc, trois secteurs de projet ;

Secteur Nord, du côté de la Porte de Clichy

Transformation de ce secteur de limite communale en nouvelle centralité, trait d'union entre Paris et Clichy, avec un bâtiment majeur conçu par l'architecte Renzo Piano,

le palais de justice sera un pôle de dynamiques

urbaines très fortes. Il sera un contributeur majeur à l'animation du quartier, assurant la vitalité des commerces alentours.

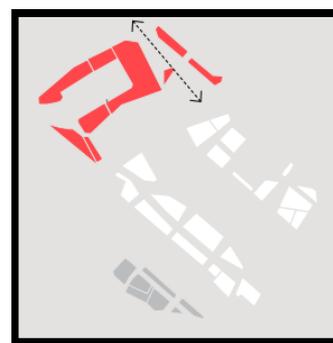


Figure 41: Le secteur nord du projet



Figure 42: Plan de masse détaillé du parc

Un secteur de limite devient une nouvelle centralité :

Une station de la ligne 14 prolongée et le passage du tramway des Maréchaux sur le boulevard Berthier compléteront l'offre de transport déjà assurée par la gare de RER C Porte de Clichy et la ligne 13 du métro, favorisant l'implantation de programmes tertiaires.

⁸² <http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/brochurecbparis17-bd-130514.pdf>

Les services urbains (centre de tri des déchets, base fret, centrale à béton) seront nichés au plus près du boulevard périphérique et des voies ferrées.

Secteur Est, du côté de l'avenue de Clichy et de la rue Cardine

Les programmes neufs de logements s'accrochent par leur géométrie aux îlots conservés; les allées qu'ils laissent libres pour permettre au parc de s'étirer jusqu'à l'avenue de Clichy et au quartier des Épinettes offrent des perspectives visuelles, l'offre variée de nouveaux logements entre la ville et le parc.⁸³

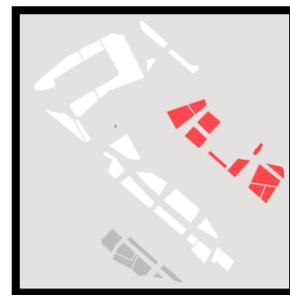


Figure 43:Le secteur Est du projet

Depuis 2011, trois premiers programmes ont été livrés, représentant 180 logements familiaux auxquels s'ajoutent une résidence étudiante de 155 chambres, un groupe scolaire et une crèche⁸³.

Tous les programmes ont été attribués et la plupart sont déjà en chantier dans ce secteur du projet. Ils seront livrés entre 2013 et 2015.

Les souhaits « d'agrandir les logements » par des espaces extérieurs, d'offrir un maximum de vues sur le parc, de favoriser l'éclairage naturel **ont également été largement entendus**, grâce notamment à un travail fin d'orientation et d'épannelage des bâtiments.

Secteur Ouest, du côté du faisceau Saint-Lazare : Une pièce urbaine majeure entre parc et paysage ferroviaire

Une pièce urbaine dense réunit une programmation mixte ; les logements donnent sur le parc et la rue Cardinet, tandis que pour faire écran au bruit, les bureaux sont situés le long de la voie ferrée, profiteront de la proximité de la gare Pont Cardinet et de la future station de la ligne 14 ou de la proximité du tramway T3 et du pôle de transport de la Porte de Clichy⁸³

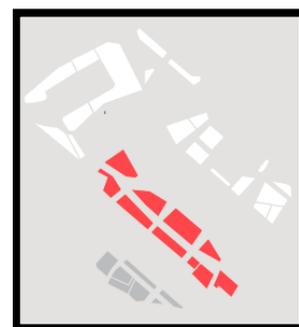


Figure 44:Le secteur ouest du projet

Pour favoriser les flux et conforter l'animation de la rue, deux polarités commerciales structurantes seront mises en tension : au sud, en proue sur la rue Cardinet, un pôle inter-

⁸³ <http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/brochurecparis17-bd-130514.pdf>

quartiers desservi par la ligne 14 ; au nord, en façade sur le boulevard Berthier, un pôle culturel et de loisirs, renforçant une fonction culturelle déjà présente sur le site avec le théâtre de l'Odéon. Desservi par une ligne de tramway et d'un pôle de transport de la Porte de Clichy.



Figure 45: Secteur ouest : côté parc

Les hauteurs sont graduelles, des failles laissent passer la lumière et offrent des vues sur le parc aux immeubles qui sont situés de l'autre côté de la rue. Les émergences à 50 mètres sont implantées perpendiculairement au parc pour éviter les ombres portées sur celui-ci.



Figure 46: côté faisceau Saint-Lazare

Les bâtiments sont implantés en rive sud de la rue, ils restent relativement bas ou se creusent pour laisser entrer le soleil. Les immeubles de logement situés à droite sur l'image abritent des cours et patios intérieurs protégés du bruit. Les toitures très découpées et le dessin des façades animent le paysage.⁸⁴

6. Lecture typo morphologique :

Le transport et mobilité :

Le secteur Clichy- Batignolles est une zone étoffée en transport s en commun, il bénéficie d'une offre de transports en commun importante et diversifiée, au niveau de la porte de Clichy passent le RER C, de nombreux Transi liens, le métro 13 ainsi que plusieurs lignes de bus.

⁸⁴ <http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/brochurecbparis17-bd-130514.pdf>

Il est ainsi envisagé : l'amélioration des fréquences de passage des bus, de la desserte de la gare, l'extension du tramway, le prolongement de la ligne 14 du métro et l'amélioration de la ligne 13.

Métro ligne 13
Branche Asnière
Augmentation de l'offre de 8000 voyageurs/ heure/sens

Réseau de lignes d'autobus

- Amélioration du service et augmentation des fréquences de passage des autobus sur les lignes actuelles



Tramway
Prolongement du tramway boulevard des Maréchaux jusqu'à la porte de la Chapelle fin 2012.

SNCF Transilien - Gare de Pont Cardinet
Etudes pour l'aménagement d'un accès secondaire depuis le nouveau pont qui franchira les voies ferrées

- Renforcement de la fréquence de desserte de la gare Pont Cardinet par la ligne Saint-Lazare - Nanterre

Figure 47:Transport et mobilité

Forme urbaine :

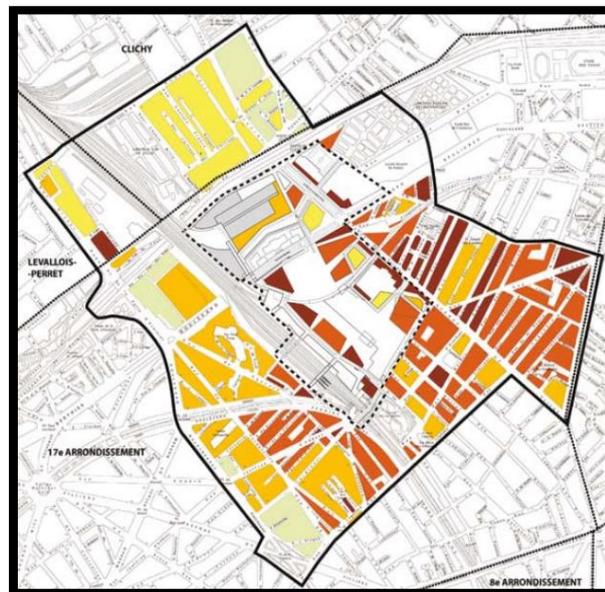
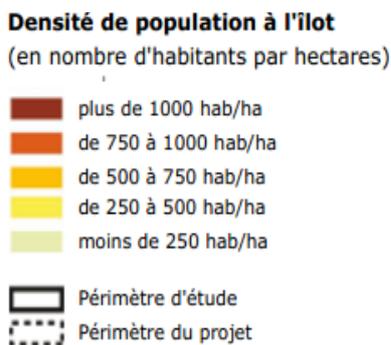


Figure 48:La densité du projet Clichy-Batignolles

Densité globale du site : 137 hab/ha

Densité du 17ème arrondissement :
287 hab/ha

Densité de Paris : 209 hab/ha

La faible densité globale du site au regard de celles de paris et du 17ème arrondissement s'explique par la présence d'un parc

de 10ha en son centre et d'une part importante du site (5ha) consacrée aux activités ferroviaires⁸⁵.

La réflexion sur les immeubles de grande hauteur

La hauteur maximale des nouvelles constructions imposée par le PLU de Paris est limitée suivant les endroits : de 31 à 37 mètres pour les arrondissements périphériques, de 18 à 25 m au centre de Paris.

Un processus d'études, de débat et de concertation sur «l'évolution du paysage urbain sur sa couronne» est en cours. Il s'agit de réfléchir à la possibilité de dépasser le plafond de 37 m, sur six sites : Batignolles, Porte de la Chapelle, Porte de Montreuil, Bercy Charenton, Masséna Bruneseau et Porte de Versailles. Concernant le logement social et privé, les immeubles pourraient alors atteindre 50 mètres (15 à 17 étages).

Certains «équipements économiques ou publics», tels que le futur Tribunal de grande instance (TGI), pourraient aller au-delà.

La qualité environnementale :

La topographie du site constitue une autre contrainte ,traitée avec soin par les concepteurs qui ont choisi de très peu modifier la topographie et d'utiliser de façon maximale le nivellement du terrain naturel actuel pour minimiser les constructions sur dalle et équilibrer le maximum possible le déblais et remblais.

La principale nuisance du site : la pollution sonore de jour, liée aux activités, trafic routier et ferroviaire :

Remarque : seuil de bruit extérieur admissible de jour = 70 décibels (dB)

Tous les bâtiments respectent les performances environnementales équivalentes à celles du label Passivhaus.

Sur le toit de l'immeuble réalisé par Nexity fonctionne déjà la plus grande centrale photovoltaïque de Paris – ses 600 m² de panneaux placés en toiture produiront l'équivalent de la consommation de 30 foyers.

⁸⁵ http://www.paris-batignolles-amenagement.fr/pba/sites/default/files/publications/nqu_clichy-batignolles-final_1.pdf



Figure 49:La maquette du projet

CONCLUSION :

La ZAC Clichy -Batignolles est une opération d'aménagement de grande envergure avec des objectifs ambitieux. En effet, les récentes modifications apportées au projet vont permettre l'implantation du futur Palais de Justice sur le site. De plus, le projet a été conçu pour favoriser la mixité sociale et répondre à la crise du logement.

Pour mener à bien ce projet, la Ville de Paris a souhaité mettre les habitants au cœur du débat.

Pour ce faire, elle a prévu une concertation très longue comprenant un accès libre pour tous ceux qui désiraient apporter leur contribution à ce projet marquant dans l'espace parisien.

Cette démarche a été entreprise afin de permettre aux habitants mêmes du quartier de mieux appréhender et s'investir dans les changements qui les concernent, pour qu'ils puissent contribuer à l'amélioration de leur cadre de vie.

Les normes environnementales tiennent une place importante dans la construction de ce futur éco-quartier qui servira de modèles aux futurs projets sur l'ensemble du territoire, dans le cadre d'une démarche écologique et d'une prise de conscience globale.

Exemple 02 : aménagement de l'île seguin-rives de seine

1. Critères de choix de l'exemple

A/ L'échelle : le projet urbain est projeté sur un quartier de 74 hectares à Paris qui est une ville métropole c'est le cas de notre projet à Oran : la capitale de l'Ouest.

B/ La pertinence : Ces exemples traitent des problématique et des enjeux qui nous aide a imaginer et solutionner plusieurs problèmes urbain lié à notre site.

C/ **La crédibilité** : cet exemple est connu car cette opération d'aménagement, réalisée et consulté par une grande variété de cabinets d'architecture et d'urbanisme.

2. Présentation de projet :

2.1 Situation :

Ile Seguin-Rives de Seine est située dans le "Quartier 3" dans la partie sud de Boulogne-Billancourt, deuxième ville d'Île-de-France après Paris.²

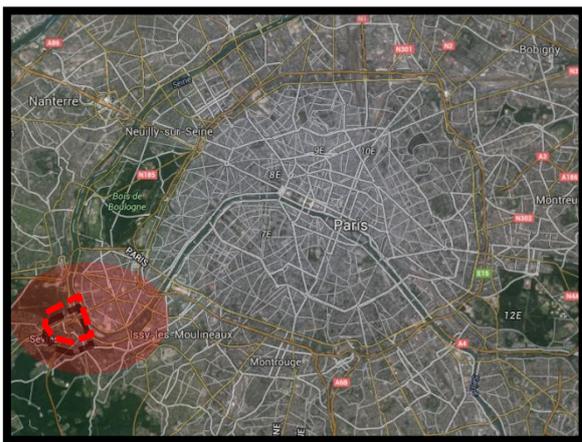


Figure 51: situation du quartier / paris

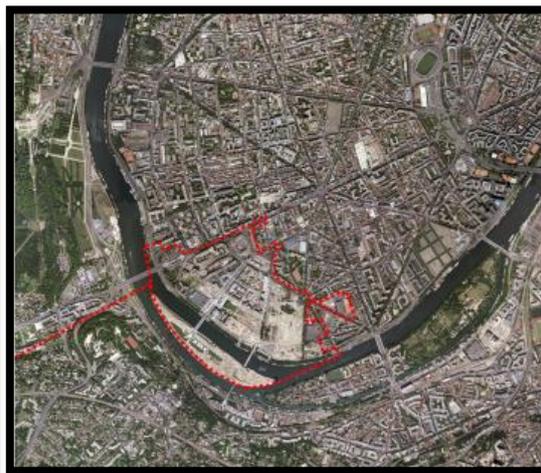


Figure 50: Situation du quartier / Boulogne-Billancourt.

2.2 Les enjeux du projet :

Des espaces publics généreux, une réelle qualité paysagère

Des espaces publics largement dimensionnés, une forte présence du végétal : Près de la moitié des surfaces libérées par Renault est dédiée aux espaces publics. Le quartier intègre également des espaces verts très variés.⁸⁶

La nature vivante au cœur du projet

La nature est présente partout, au pied des immeubles comme le long des voies plantées.⁸⁹

L'eau: une gestion « durable » et innovante

Le système du triple réseau d'assainissement adopté dès l'origine sur l'opération Ile Seguin – Rives de Seine est à la fois innovant et volontariste. Il permet de limiter les risques d'inondation liés aux fortes pluies, de garantir la qualité des eaux de pluie rejetées dans la Seine, de limiter la consommation d'eau potable et de mettre en valeur la qualité paysagère de la Rive de Billancourt.⁹⁰

⁸⁶ <http://www.ileseguin-rivesdeseine.fr/fr/article/un-engagement-essentiel-pour-la-conception-du-projet>

Des choix clés pour réussir la mixité

Île Seguin-Rives de Seine réalise une conception de la ville qui contribue à éviter la ségrégation sociale, tout en créant une animation permanente. Le programme associe des types d'habitat diversifiés : logements libres et aidés, résidences pour seniors ou encore foyers étudiants.⁹⁰

La mobilité facilitée dans le respect de l'environnement

Ile Seguin-Rives de Seine est desservie par des modes de déplacements nombreux, variés et respectueux de l'environnement. Ce réseau va connaître un développement important pour répondre aux attentes des habitants et des entreprises qui vivent ou arrivent dans le quartier. C'est le choix de la mobilité durable, qui optimise tous les modes de transports, individuels et collectifs, en les connectant efficacement les uns aux autres.⁸⁷

Une desserte optimisée dans le cadre du grand paris

D'ores et déjà bien desservie par un réseau de transports en commun qui associe une ligne de métro (M9), une ligne de tramway (T2) et 16 lignes de bus, Ile Seguin-Rives de Seine sera intégrée dans le nouveau réseau de transports collectifs du métro Grand Paris dès 2018 avec une station prévue au Pont de Sèvres. Une ligne du T-Zen, un nouveau moyen de transport en site propre performant et écologique, est aussi à l'étude : elle reliera la Porte de Saint-Cloud à Issy-les-Moulineaux en desservant le Trapèze et l'île Seguin. Autre mode durable à l'étude, la desserte de l'île Seguin par navette fluviale⁸⁷.

Une large palette de modes « actifs » bien reliés entre eux

Le développement de cheminements piétons et cyclables, bien reliés aux transports collectifs – dont plusieurs stations Vélib' et Autolib' – est un volet clé de la mobilité durable.⁹⁰

Île seguin – rives de seine : connectée à l'europe et au monde

Dès 2020, le territoire sera desservi par la station du réseau de transport du Grand Paris implantée au Pont de Sèvres.⁸⁷

La réussite d'un territoire attractif

⁸⁷ <http://www.ileseguin-rivesdeseine.fr/fr/article/la-mobilite-facilitee-dans-le-respect-de-lenvironnement>

Île Seguin-Rives de Seine propose aux entreprises les ressources d'un milieu favorable à la réussite : un cadre de vie séduisant, une bonne desserte, des bâtiments de qualité, à proximité directe de la capitale et à la croisée de pôles économiques majeurs.⁸⁸

Le projet est une reconquête d'une ancienne friche urbaine dans une ville dense de première couronne. Cette opération couvre plus de 10% de la commune, elle vise à urbaniser les anciennes emprises industrielles des terrains Renault et porte sur la création d'un nouveau quartier de ville mêlant toutes les fonctions urbaines (logements, équipements publics, bureaux, commerces, espaces public, etc.) En les associant à des équipements culturels et d'enseignement au rayonnement national et international.⁸⁹

2.3 Description du projet:

Le site des anciens terrains Renault à Boulogne-Billancourt connaît actuellement une rapide transformation, qui va encore s'affirmer en 2009.

Sur ce site magnifique, largement ouvert sur la Seine et les coteaux de Sèvres et de Meudon, le quartier neuf de la Rive de Billancourt s'élève.

La force du projet de l'île Seguin, conçu par Jean Nouvel, passe par sa capacité à générer de l'extraordinaire, de la modernité et de la mixité. Le programme proposé permet la création d'un espace irrigué en permanence par des publics variés et une vie culturelle multiforme, mettant en synergie les nouvelles technologies, l'art, la culture, le numérique et les services. Lieux culturels d'excellence, commerces, hôtels, restaurants, salles de cinéma et de concert, espaces publics de qualité sont de nature à attirer les entreprises de haut niveau sur un site particulièrement bien desservi par les transports⁹⁰

L'opération se divise en trois secteurs d'aménagement:

Le Trapèze (37,5 hectares) : ce secteur mixte (logements, équipements publics, bureaux, commerces, espaces verts, etc.) est aménagé en deux phases ; la partie ouest, aujourd'hui livrée, et la partie est, largement engagée et dont l'achèvement est prévu en 2016.

L'île Seguin (11,5 ha) : conçue pour devenir un pôle international d'innovation, dédié à la culture et à l'économie créative ; ouverte au public depuis 2010, elle accueille

⁸⁸ <http://www.ileseguin-rivesdeseine.fr/fr/article/la-reussite-dun-territoire-attractif>

⁸⁹ fiche synthèse :ZAC Seguin - Rives de Seine à Boulogne-Billancourt

⁹⁰ http://www.ileseguin-rivesdeseine.fr/sites/ileseguin-rivesdeseine.fr/files/support_final_plaquette_trapeze_dec_14.pdf

aujourd'hui des installations de préfiguration culturelle. Les travaux d'aménagement de la Cité musicale départementale ont déjà commencé.³

Le quartier du Pont de Sèvres (15 + 10 ha) : construit dans les années 70, en pleine rénovation urbaine pour contribuer à son **désenclavement et son embellissement.** ⁹¹

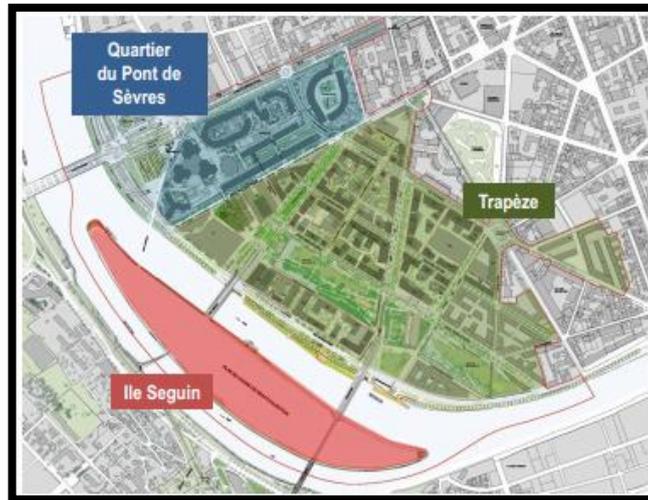


Figure 52:trois secteurs d'aménagement:

2.4 .Programmation urbaine :

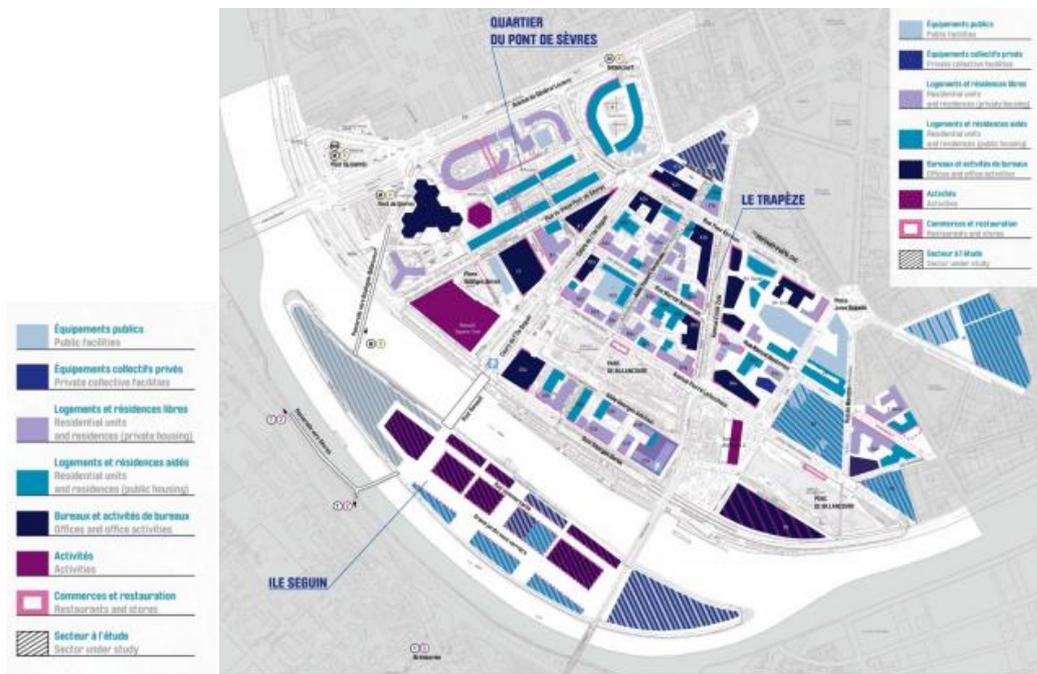


Figure 53:Plan d'aménagement globale

- 10 % du territoire de la Ville

⁹¹ <http://www.ileseguin-rivesdeseine.fr/fr/article/ile-seguin-rives-de-seine-une-grande-operation-damenagement-au-coeur-du-grand-paris>

- un programme total de 930 000 m²

Le programme d'Île Seguin-Rives de Seine comprend 930 000 m², répartis entre 394 300 m² de logements, foyers et résidences, 343 100 m² de bureaux, 192 600 m² d'équipements publics, activités et commerces.

	Ile Seguin	Trapèze	Quartier du pont de serves
Logements, foyers, résidences	42000	352300	-
Bureaux	112000	223100	8000
Activités, commerces, équipements collectifs	101000	86 600 33 400	5000
Ensemble	255000	662 000	13000

Tableau 14: Programmation urbaine des 3secteurs

Nombre d'habitants	13000 habitants
Surface logement (m ² SHON)	420000 m ²
Nombre logement	5800 logements
Nombre logement sociaux	1/3 de logements sociaux
Surface bureaux (m ² SHON)	247000m ²
Surface Equipement /activités/commerces (m ² SHON)	175000m ²
Equipement prévus	3 crèche ,2 halte-garderie, 3 groupes scolaire ,1 collège ,1 gymnase + équipement de proximité de taille moins importante
Espaces verts	20 ha d'espaces verts et promenades
Superficie de l'opération	74 ha incluant le quartier du pont de Sèrves, le trapèze et l'île Seguin

Tableau 15: Programmation urbaine des 3secteurs

Le trapèze : (37,5 ha)

Programme	Trapèze
Logements, foyers, résidences	352300
Bureaux	223100
Activités, 60 commerces de proximité 15 équipements collectifs	86 600 33 400
50 % des emprises dédiées aux espaces libres, Le parc:	7 ha

2013	
5000 habitants, 4 200 salariés, 13 entreprises installées, 5 équipements publics (2 crèches, 1 groupe scolaire, Médiathèque-Centre national du Jeu, 1 parking public)	
Dont en cours	
Logements libres et sociaux	130 000 m ²
Bureaux	120 000 m ²
Commerces et équipements publics	27 000 m ²

Tableau 16: Programmation urbaine du trapèze

Le plan d'aménagement urbain et paysager du Trapèze dessine une dizaine d'unités urbaines appelées « macro-lots », qui sont le pivot de la méthode d'aménagement d'Île Seguin-Rives de Seine. Chaque macro-lot accueille un programme mixte défini et la Ville de Boulogne Billancourt.

Le Trapèze se déploie selon une trame d'espaces publics de qualité. Un parc, parallèle à la Seine, deux grands cours plantés et un réseau de traverses paysagères, enrichissent les espaces verts de la ville. La nature et l'eau sont partout visibles, notamment sur la partie ouest du parc de Billancourt offrant déjà 3 hectares dédiés à la détente et à la promenade.

Le Trapèze est conçu comme une « ville-parc » qui renvoie à la ville par sa densité, contrebalancée par la forte présence du paysage.

Les espaces publics ont ainsi une taille exceptionnelle (50 % de la surface totale) et le végétal est présent à toutes les échelles : cœurs d'îlots, traverses piétonnes, parc de Billancourt.



Figure 54: Unité d'habitation du trapèze Figure 55: les espaces publics à l'intérieur du macrolot

Le quartier du pont de sèvres (10 ha)

Programme	
2 300 logements	Dont 1 200 logements sociaux
bureaux en cours de rénovation	80000 m2
commerces et un pôle médical	Nbre : 23
Parkings	3900 places, dont 600 ouvertes au public pour les commerces
la nouvelle galerie commerciale	11 200 m ² de commerces

Tableau 17: programmation du pont de sèvres

L'ILE SEGUIN (11,5 ha)

Programme construit de 255 000 m ² , dont :	
Culture	N 84 000 m ²
Hébergement hôtelier et résidences-service	42 000 m ²
Bureaux	1 12 000 m ²
Commerces	1 2 500 m ²
Equipement sportif	4 500m ²
d'espaces verts dont :	35 200 m ²
un jardin public sous verrière	2 000 m ²
Des terrasses plantées	23 200 m ²

Tableau 18: programmation urbaine de l'île seguin

2.6 La lecture typomorphologique :

Mobilité et transport :

La constitution d'un réseau de traverses et de passages en cœur d'îlot, contribuant à cette capillarité de la nature et à sa visibilité de toute part. A cet effet, les espaces libres de cœur d'îlot doivent être réalisés en pleine terre et plantés. Les milieux naturels infiltrent l'ensemble des cœurs d'îlots.

Ce réseau structurant d'espaces libres naturels, de statut privé et public, est organisé pour se mettre en relation avec le grand territoire. Ainsi, les traverses piétonnes se

prolongent à travers le parc de cœur de quartier et se poursuivent vers les berges de la Seine, où un jardin d'eau est prévu.

Axes majeurs: deux axes majeurs structurent ainsi le plan

Nord-sud, reliant la Seine au centre-ville : cours de l'île

Seguin, cours Emile Zola, complétant les traverses piétonnes principales (exemple : allée Robert Doisneau),

▪ **Est-ouest,** définissant de grandes unités territoriales parallèles à la Seine : berges de la Seine et l'île Seguin, parc de Billancourt, les rues (avenue Pierre Le faucheur le long du parc, rue Marcel Bontemps), les passages urbains entre îlots (« sentes ») traités de façon plus minérale, assurant les liaisons entre quartiers proches et les dessertes de sécurité tout en permettant de construire à l'intérieur des îlots.

Des continuités piétonnes assurent l'intégration du nouveau secteur au reste du quartier élargi du Pont de Sèvres (zone ANRU) vers les stations de métro et les grands équipements commerciaux de l'avenue du Général Leclerc. Le paysage et la nature contraignent ici la forme de la ville.⁹²

Forme urbaine:

Les qualités intrinsèques du site (le méandre de la Seine, les berges, une déclivité douce entre le centre-ville et le fleuve, les vues sur les coteaux de Meudon) l'ont amené à imaginer une hybridation entre densité et nature en ville, où ces deux composantes seraient perçues en équilibre. Il a ensuite recherché une forme urbaine capable de donner l'impression d'une omniprésence de la nature malgré une densité importante, et que cette cohabitation paraisse naturelle.

La densité des constructions y est hiérarchisée : immeubles hauts sur leur périphérie, à l'alignement des voies principales, plus bas sur les axes secondaires et les traverses, variations de hauteur dans leur centre encouragées par une modulation des épannelages, laissant en espaces naturels une partie du cœur d'îlot.

On peut repérer sur ce plan la trame verte qui structure la ZAC, les espaces libres de toute nature qui couvrent la moitié des emprises.

⁹² BATEX flash, un cadre exigeant pour la conception de bâtiments exemplaires

- Les axes structurants sont les cours et les traverses, orientés nord-sud, complétés par les voies secondaires, traverses et passages de cœur d’îlot est-ouest, avec comme points forts le parc du Trapèze (nouveau parc de Billancourt), les berges de la Seine et l’île Seguin au sud du site. Les constructions s’implantent dans les espaces délimités par cette trame verte. Les espaces libres organisent ainsi la densité, le projet imbrique consubstantiellement la nature et la densité construite (concept de ville parc).-⁹³

Lecture paysagère :

Principe

Le plan de référence impose en outre une mixité fonctionnelle (bureaux, logements, équipements, activités, commerces) et sociale (un tiers de logements sociaux locatifs).



Des macro-lots construits de grande dimension

200 à 400 mètres de long sur 200 à 150 mètres de profondeur Cette grande emprise , elle permet de prévoir des modulations entre hauteurs en cœur d’îlot, en cohérence avec l’organisation des espaces extérieurs .

3. Eco quartier de l’UNION :

⁹³ DGALN/Plan Urbanisme Construction Architecture PUCA -BATEX ,Bâtiments exemplaires ZAC Seguin-Rives de Seine à Boulogne-Billancourt (92100)
APPROCHE TRANSVERSALE :
Nouvelle conception de quartier, nouveaux usages
Le contexte des opérations exemplaires du Trapèze

1. Critères de choix de l'exemple :

A/ L'échelle: Sur 80 hectares rassemble a notre cas d'étude sur 78 ha, il participe à la dynamique métropolitaine, c'est le même objectif que nous voulons atteindre à travers notre projet qui se situe aussi à la métropole Oranaise

B/ La pertinence : les problématiques urbaines semblables à notre projet, ainsi que l'excellence visée dans les domaines de l'économie et de l'urbanisme pour le projet de l'Union est destinée à redonner de l'attractivité au territoire.

C/ La crédibilité : le projet d'aménagement urbain Clichy -Batignolles est reconnu puisqu'il est réalisé par des grandes maîtrises d'ouvres: Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU)

2. La présentation de l'exemple :

2.1 La situation :

L'éco quartier de l'Union, ou ZAC de l'Union est un vaste ensemble foncier intra-urbain de 80 ha environ, situé non loin de la frontière belge au nord-est de Lille, reconnu « projet d'avenir » par le concours « *éco quartier* » du ministère de l'Écologie en 2009.

Ce projet a été en 2011 primé « *Grand Prix national Eco quartier 2011* » parmi 24 projets de qualité retenus en France sur 394 dossiers de candidature²



Figure 56: la situation de l'union /France

3 .Les enjeux du projet :

Deux grands enjeux sont assignés à ce projet par la communauté urbaine :

- Le quartier de l'Union a été désigné pôle d'excellence économique communautaire, basé sur les domaines d'activité des textiles innovants et de l'image-culture-média.

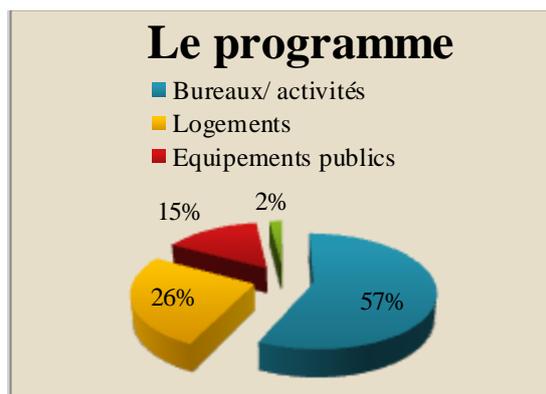
Ce pôle permettra d'impulser un développement urbain et économique sur le territoire environnant, et d'accueillir sur le site environ 4000 salariés.

- Le quartier de l'Union a la vocation d'être un éco quartier pilote sur l'agglomération lilloise, dont la mise en œuvre servira d'exemple pour les futurs éco quartiers.
- Cette excellence visée dans les domaines de l'économie et de l'urbanisme pour le projet de l'Union est destinée à redonner de l'attractivité au territoire.

4. La programmation urbaine :

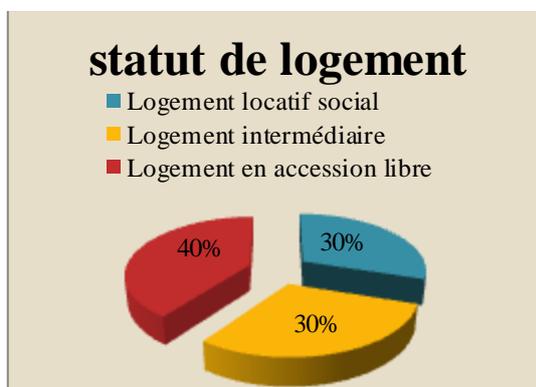
Le programme	En m ² de SHON
Bureaux/ activités	286 476
Logements	131 109
Equipements publics	75 750
Commerces et services	10 000

Tableau 19:la programmation urbaine



L'idée est de proposer un même niveau de qualité pour tous les logements, que ce soit de l'accession privée ou du locatif social.

Le parti d'aménagement choisi sur cette opération est de créer des îlots denses à vocation mixte, mêlant activités tertiaire et habitat, entrecoupés par des espaces publics généreux et de qualité.



Statut de logement

Sur les rives Nord du canal qui traverse l'opération d'Est en Ouest, seront aménagés des bassins de rétention, qui collecteront les eaux pluviales venant des îlots Nord de l'opération, avant filtrage puis rejet dans le canal.

Un vaste parc urbain de 5 hectares reliera les secteurs urbanisés entre eux et avec les bassins de rétention.

5. La structure du quartier :

7 différents secteurs ont donc été définis, avec des caractéristiques et des tempos d'aménagement distincts.⁹⁴

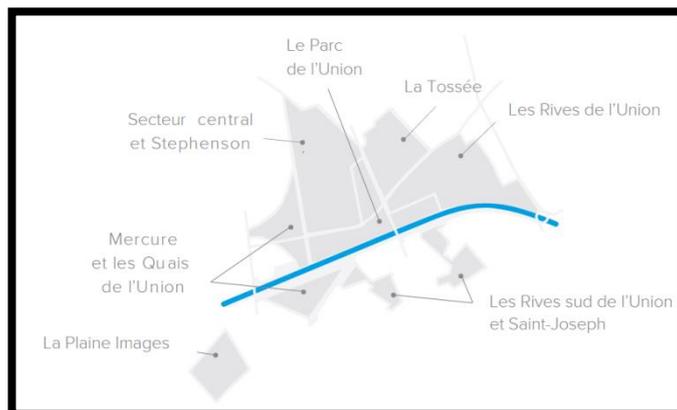


Figure 57: Les 7 secteurs de L'Union

La Plaine Images et la Tossée sont aujourd'hui les secteurs les plus avancés, avec déjà des bâtiments réhabilités et des salariés sur les sites. Mercure et les Quais de l'Union, l'entrée tertiaire du site, est en plein essor avec plusieurs chantiers en cours, de même que les Rives de l'Union, où Kipsta termine bientôt ses travaux. La première phase de réalisation du Parc de l'Union sera livrée courant 2015. Enfin, le Secteur Central ainsi que les Rives de l'Union Sud et Saint-Joseph sont des secteurs encore à l'étude, où s'élaborent les prochains projets de l'Union⁹⁵.



Les secteurs	surface	programme
Le parc de l'Union		Sa plaine, ses marais, ses équipements (un belvédère par exemple) apporteront une nouvelle qualité au cadre de vie du quartier et concrétiseront l'idée de « nature en ville » défendue par le projet.

⁹⁴ <http://www.lunion.org/fr/comprendre-le-projet/secteurs-damenagement.html>

⁹⁵ <http://www.lunion.org/fr/comprendre-le-projet/secteurs-damenagement.html>

La Tossée :	4.5 ha	Ce secteur logement, à vocation mixte : des commerces, des bureaux et des entreprises de petite industrie.
Les rives de l'Union :	7,8 ha	Un vaste complexe de sports collectif 300 logements , de type logements intermédiaires et maisons de ville
Les rives de l'Union sud et Saint-Joseph :		un marché et d'une école maternelle. Petits immeubles seront construits accueilleront également commerces de proximité et activités.
La Plaine Images :	5 ha	pôle d'excellence dédié aux métiers de l'image.
Mercure et les Quais de l'Union :	3ha	le tribunal de commerce Roubaix-Tourcoing-Lille
Le secteur central et Stephenson	12ha	130 logements sur le revers d'îlot Stephenson ; 450 logements sous la forme d'immeubles collectifs et intermédiaires • Centre Européen des Textiles Innovants

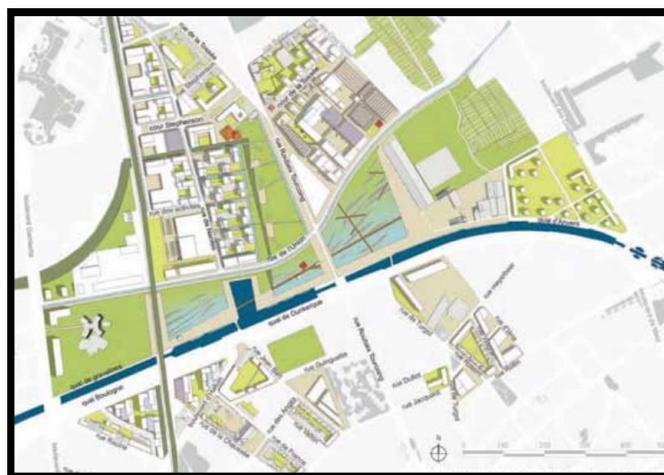


Figure 58:Le plan directeur d'aménagement de l'Union

6. Lecture typo morphologique :

La mobilité et accessibilité⁹⁶ :

D'une manière générale le schéma urbain vient compléter et renforcer les transports collectifs existants (ligne de métro, gares et bus), permettant à la fois de desservir et de traverser le quartier.

⁹⁶http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Palmares_Union_roubaix_Tourcoing_wattrelos_version_en_ligne.pdf

➤ Un plan de déplacement piéton et cyclable a été élaboré à l'échelle du quartier. Pour les déplacements vélo, il trace un maillage dense de pistes cyclables à l'intérieur du projet et en interconnexion avec les quartiers environnants.

Pareillement, un maillage dense de cheminements piétons a été tracé à l'intérieur de la ZAC, reliant les différents espaces verts entre eux, et entre les îlots bâtis et les espaces verts

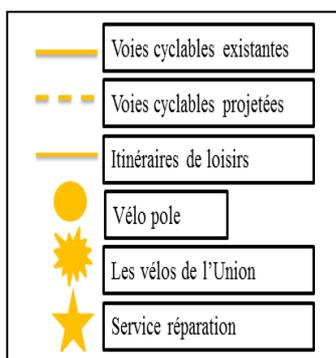


Figure 59:Maillage des cheminements piétons sur la ZAC de l'Union

Par ailleurs, l'objectif fixé par la maîtrise d'ouvrage est de rendre la voiture la moins visible possible dans le quartier. Pour cela, les voies d'accès aux îlots seront aménagées en zone 30, impliquant un partage de la voirie avec les modes de déplacement doux.

La politique de stationnement sur la Zone d'Aménagement Concertée se décline de la manière suivante :

- Le nombre de place de stationnement automobile sera limité à une place par logement proche des axes de transport en commun, et 1,5 place pour les autres logements. Sur chaque grand secteur, des parkings mutualisés en silo seront aménagés, servant à la fois aux logements et aux activités. Ils accueilleront également en rez - de - chaussée des stationnements vélo, et leur toit serviront de centrale photovoltaïque.
- Des stationnements vélo seront présents tous les 150 mètres sur les principaux axes et tous les 250 mètres sur les axes secondaires. Sur les parcelles bâties, les constructeurs devront prévoir 1 m² de stationnement vélo pour 50 m² de SHON résidentielle et 1m² de stationnement pour 100 m² de SHON d'activité.

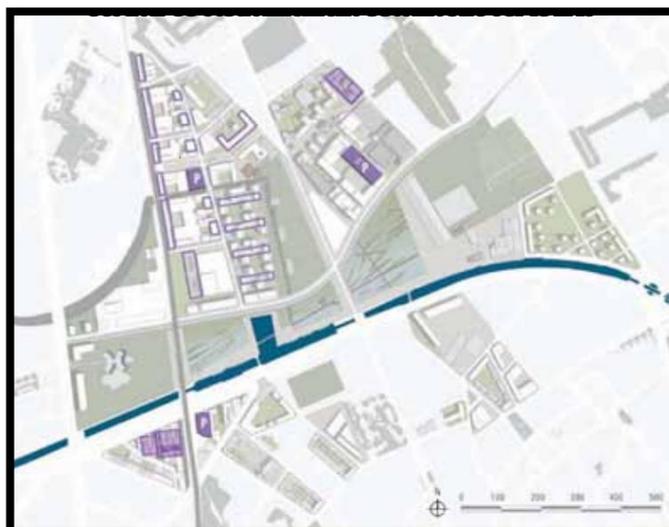


Figure 60: Gestion du stationnement automobile sur la ZAC

Forme urbaine⁹⁷ :

Le parti d'aménagement est de conserver et de requalifier le patrimoine emblématique en place constitué par les imposantes constructions témoins de l'activité industrielle.

Les anciennes usines deviendront des « cités intégrées » ouvertes sur la ville, mêlant les fonctions résidentielles, de service, d'activités tertiaires et d'équipement.

Dans le même esprit, un programme de réhabilitation des bâtiments d'habitation présents sur le site permettra la rénovation d'une trentaine de maisons (opération Stephenson).

Cette opération présente la particularité de proposer différentes formes d'éco-réhabilitation associant étroitement les habitants et futurs habitants.

Pour les programmes de constructions neuves, majoritaire à l'échelle de la ZAC, le parti pris urbain vise à conjuguer formes urbaines diversifiées, qualités environnementales et nature en ville.

Qualité environnementale :

L'eau⁹⁸ : un canal traverse l'opération d'Est en Ouest. Cette voie d'eau entièrement réhabilitée perd sa vocation industrielle pour n'être plus dédiée qu'au tourisme fluvial,

⁹⁷

[http://www.developpement-](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Palmares_Union_roubaix_Tourcoing_wattrelos_version_en_ligne.pdf)

⁹⁸

[http://www.developpement-](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Palmares_Union_roubaix_Tourcoing_wattrelos_version_en_ligne.pdf)

s'inscrivant ainsi dans les logiques développées en Belgique. Sur les rives Nord de ce cours d'eau, des bassins de rétention seront aménagés et paysagés.

Ils permettront de collecter les eaux pluviales véhiculées par un réseau de noues desservant les secteurs Nord de la ZAC.

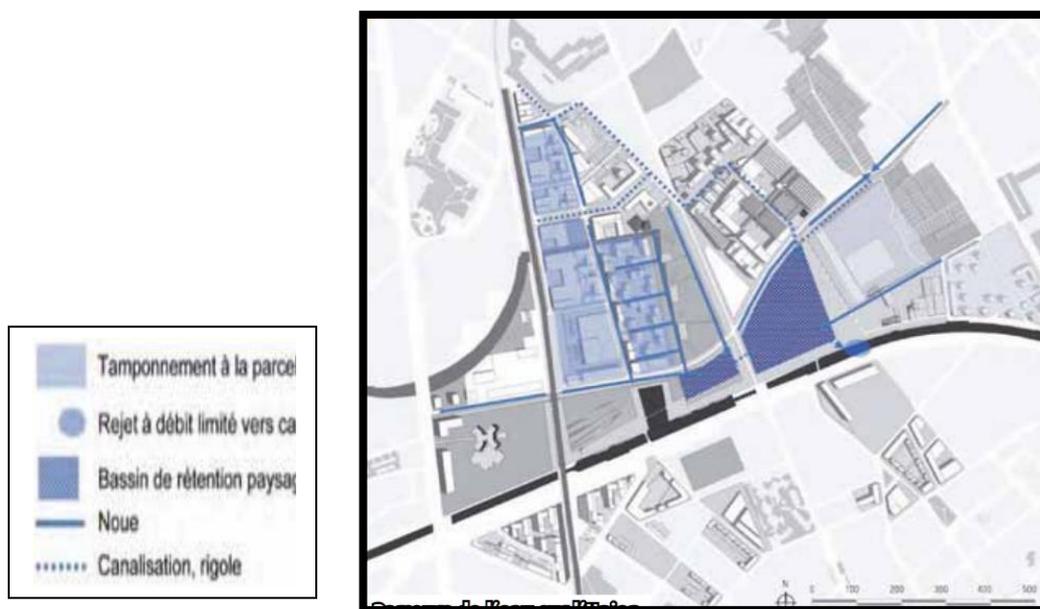


Figure 61:Parcours de l'eau sur l'Union

La biodiversité⁹⁹

La communauté urbaine de Lille a défini un schéma de trame verte et bleue à l'échelle de l'agglomération. Il est apparu à l'issue de ce travail que le site de l'Union constituait un point faible dans les continuités écologiques.

Le périmètre de la ZAC est traversé par un canal et une voie de chemin de fer investie par une végétation abondante. C'est donc l'occasion d'y faire pénétrer la nature le long de ces axes en réalisant des corridors écologiques, qui ont été identifiés dans le plan directeur d'aménagement de la ZAC, d'une largeur minimale de 10 mètres entrecoupés par aucun élément minéral.

La présence de la nature dans ce quartier sera renforcée par la mise en réseau des espaces verts (un parc central de 5 hectares, des jardins de cœur d'îlot, des jardins familiaux) reliés

99

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Palmes_Union_roubaix_Tourcoing_wattrelos_version_en_ligne.pdf

entre eux par des noues, et par la présence des bassins de rétention le long du canal.

Par ailleurs, cet objectif de favoriser la biodiversité sur le site de l'Union sera complété à l'échelle des bâtiments par la réalisation de toitures végétalisées.



L'objectif général est de viser l'autosuffisance énergétique. Cependant, l'Union est un projet complexe qui regroupe des secteurs aux caractéristiques très différentes, avec des constructions neuves et des reconversions de bâtiments industriels.

Il s'agit alors de trouver des solutions techniques adaptées à chaque contexte, répondant toutes à l'objectif général d'autosuffisance énergétique¹⁰⁰.



A l'échelle de la ZAC, des prescriptions communes sont posées :

- Tous les permis déposés à partir de 2010 devront répondre à la norme Bâtiment Basse Consommation (consommation énergétique des bâtiments inférieure à 50 KWhEP/an/m²),

¹⁰⁰http://www.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/Dossier_Palmares_Union_roubaix_Tourcoing_wattrelos_version_en_ligne.pdf

A l'échelle de l'îlot ou du secteur, des solutions techniques seront adaptées localement :

- Raccordement au réseau de chauffage urbain biomasse, situé aux abords de la ZAC,
- Des systèmes de micro-cogénération au gaz naturel et au bois seront expérimentés localement,
- Les parkings silo et les bâtiments industriels réhabilités serviront de support de centrales photovoltaïques avec l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits,
- Les bâtiments à énergie positive.

Inscrire l'union dans un plan d'ensemble :

Le secteur de l'Union est un secteur de transition qui implique un plan d'ensemble pour anticiper les liens entre les quartiers périphériques.

comment	pourquoi
En termes de continuités de déplacements :	Pour les voitures, les transports collectifs, les cycles et vélos. Pour le franchissement des infrastructures (boulevard, voie ferrée, canal).
En termes de continuités de déplacements :	Pour les voitures, les transports collectifs, les cycles et vélos ; Pour le franchissement des infrastructures (boulevard, voie ferrée, canal).
En termes d'équipements publics :	Pour les équipements scolaires, culturels et sportifs ; Pour les équipements administratifs (mairie annexe, poste, centres sociaux...) ; Pour les équipements sociaux et médicaux.
En termes de pôles commerciaux et de rayon de chalandise :	Pour les commerces de proximité ; Pour les services de proximité
En termes de continuités paysagères :	Pour les berges du canal. Pour les aménagements des boulevards et de la voie rapide.

DÉSENCLAVER L'UNION ET VALORISER LE CANAL¹⁰¹ :

Comme son nom l'indique, l'Union doit relier des secteurs aujourd'hui fractionnés, à travers :

¹⁰¹ <http://upc-roubaix.org/IMG/pdf/cahier30bd3.pdf>

L'aménagement paysager de la rive sud du canal (plantations hautes et basses sur les berges, passerelles et carrefours) pour adoucir la présence de la voie rapide vers Roubaix et donner au canal un rôle de trait d'union ;

L'aménagement des carrefours du boulevard des Couteaux vers Wattrelos ;



INTÉGRER LES PROJETS DANS LE PARC¹⁰²

Le parc présente une surface importante de 12 à 15 hectares, mais dissociée des habitations, scindée par la rue de l'Union et sans usage défini.

Un parc aux vocations multiples assurerait une animation diversifiée à travers :

- Une alternance de lieux qui répondent à toutes les populations et tous les besoins : activités sportives ouvertes, espaces sauvages et potagers urbains ;
- L'imbrication des constructions de la plaque dans le parc pour permettre aux logements « d'habiter un espace naturel »
- Les ponctuations des franges du parc par quelques bâtiments-phares sur pilotis et quelques lieux d'animation (café existant, ferme-guinguette, restaurant...), qui animent et « surveillent » les différents secteurs.
- La diminution des aménagements de voirie au profit d'aménagements plus naturels et moins coûteux sur la rue de l'Union et de Roubaix-Tourcoing, ainsi que sur les bords du canal.
- La diminution des aménagements de voirie au profit d'aménagements plus naturels et moins coûteux

IMAGINER UN LABYRINTHE-POTAGER¹⁰²

¹⁰²<http://upc-roubaix.org/IMG/pdf/cahier30bd3.pdf>

- L'agriculture urbaine de proximité répond alors à plusieurs besoins et services : l'entretien des espaces verts, la production, l'emploi et la pédagogie.
- Les études de dépollution doivent apporter des réponses sur ces possibilités (à travers la phytoremédiation notamment) et une étude de marché doit préciser les possibilités des filières courtes d'une agriculture biologique de proximité (AMAP, restauration scolaire...).

PROMOUVOIR DES IMMEUBLES POLYVALENTS...¹⁰³ :

L'imbrication des bureaux , des logements et de certaines activités compatibles permet d'avoir des rues plus animées et une souplesse de commercialisation.

ADOPTER L'HABITAT ÉCOLOGIQUE PARTAGÉ (HEP) :

L'HEP est un projet de collectifs écologiques dont certains espaces (buanderie, chambre d'amis, atelier) sont mutualisés. Ils peuvent être réalisés en accession en réunissant plusieurs acquéreurs individuels ; en location en partenariat avec des bailleurs sociaux qui seraient porteurs de projet.

Conclusion :

C'est un projet à fort potentiel, qui se donne les moyens pour aboutir, mais qui n'est pas assez avancé en terme opérationnel pour être récompensé sur une thématique.

Il représente un véritable défi urbain par la complexité de l'enjeu que représente la reconstruction de la ville sur elle-même sur un site avec des contraintes aussi fortes, à savoir la présence de bâtiments industriels désaffectés et la pollution des sols.

La qualité de la conduite de projet offre des garanties quant à la traduction opérationnelle des objectifs fixés, en terme d'urbanisme durable et de développement économique, susceptible de retourner l'image urbaine bien au-delà du périmètre de la ZAC.

Exemple 4 : éco quartier Les perrières La Chapelle-sur-Erdre Nantes

1. Critères de choix de l'exemple

A/ L'échelle : le projet urbain est projeté sur un quartier de 54 hectares à Nantes qui est devenue une ville métropole depuis 2010 c'est le cas de notre projet à Oran : la capitale de l'Ouest.

¹⁰³ <http://upc-roubaix.org/IMG/pdf/cahier30bd3.pdf>

B/ La pertinence : Ces exemples traitent des problématique et des enjeux qui nous aide a imaginer et solutionner plusieurs problèmes urbain lié à notre site.

C/ La crédibilité : cet exemple est connu car cette opération d'aménagement, réalisé et consulté par une grande variété de cabinets d'architecture et d'urbanisme.

2. Présentation de projet :

2.1 Situation de projet :

Le quartier se trouve à l'Ouest de la France, située dans le département de la Loire-Atlantique, en région Pays de la Loire, arrondissement Nantes, commune de la Chapelle sur Erdre.

3 Enjeux du projet :

- Démarche environnementale poussée, articulant étroitement les objectifs paysagers, de biodiversité et de maîtrise des eaux pluviales, fondés sur un inventaire de la végétation et une reconnaissance pédologique.
- Maintien de corridors écologiques et création de nombreux espaces végétalisés et la valorisation des espaces naturels.
- Démarche de préservation, de valorisation de la biodiversité et nature en Ville.
- Gestion écologique des espaces publics.
- Capacité d'évolution avec une densification du projet liée à l'arrivée des transports en commun.
- Agir pour la qualité de l'environnement et de l'espace bâti, en recherchant à la fois une cohérence d'ensemble (du futur quartier, de son inscription dans l'identité communale), et une exigence forte sur la qualité architecturale des réalisations à venir.
- Proposer des logements adaptés à la diversité des revenus.
- Démarche d'amélioration continue : vers une moindre consommation énergétique dans l'habitat.

4. Description :

Projet situé au nord de l'agglomération nantaise. Secteur à forte croissance démographique depuis les années 1970.

La ZAC des Perrières constituera, à terme, un nouveau quartier résidentiel profitant d'un environnement naturel exceptionnel incluant notamment d'importants boisements et d'anciens chemins bocagers. Elle prolongera le quartier de La Source qui la raccrochera au centre-ville de la Chapelle sur Erdre. L'ambition communale consiste à offrir un cadre de vie à la fois urbain et ouvert sur la nature à une population variée dans ses attentes en termes d'habitat.¹⁰⁴

Le quartier des Perrières est la deuxième tranche de la zone du Plessis de 80hectares, qui couvre **54 hectares** et qui prévoit de construire **1 280 logements** dans un environnement de qualité puisqu'il jouxte une zone naturelle importante protégée (espace naturel sensible, zone inondable le long de la vallée).¹⁰⁵

5. La programmation urbaine

- Surface : 54 hectares dont 24,5 ha d'espaces verts publics.
- Le projet prévoit 25 hectares d'espaces naturels, dont 7 ha en espace boisé. **70%** des espaces ne sont pas urbanisés dont **30 % espaces naturels**.
- Logements prévus à terme : environ 1300 logements comportant des collectifs, des intermédiaires et de l'habitat individuel dense libre ou non de constructeur 35% de logements sociaux et 5% de PSLA (location/accession) .
- Densité brute (ensemble de la ZAC) : 23,7 logements/Ha.
- Densité nette (hors espaces verts et voirie), graduelle et adaptée au contexte :
- 35 logements/Ha dans le secteur 1.
- 80 logements/Ha dans le secteur 8 à proximité de la station de tram-train.

Le quartier est divisé en secteurs Opérationnels : 8 secteurs, 7 équipements, Parc, prairie, ferme, terrain de jeux.

¹⁰⁴ LA CHAPELLE-SUR-ERDRE (44) ZAC DES PERRIERES CAHIER DES PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES PAYSAGERESET ENVIRONNEMENTALES ET CAHIER DES LIMITES DE PRESTATIONS Secteur 3 LOTS LIBRES DE CONSTRUCTEUR JUILLET 2010

¹⁰⁵ Service de presse du ministère de l'Égalité des territoires et du Logement

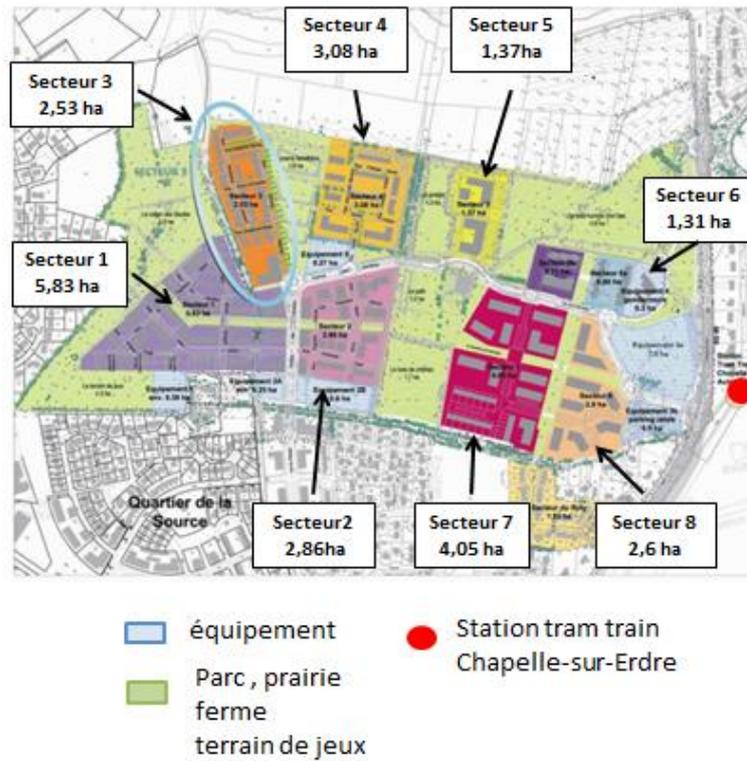


Figure 63:le plan d'aménagement du quartier

6. Lecture typo morphologique ;

Transport et mobilité :

- Des voies destinées à assurer les liaisons avec le quartier voisin et le centre ville seront desservies par le bus.
 - Une voirie interne, conçue pour assurer sécurité, confort visuel et convivialité aux habitants, sera aménagée.
- Elle comportera des chicanes et des ronds-points afin de ralentir les voitures des résidents et de dissuader les non résidents de traverser le quartier en voiture.
- Un maillage hiérarchisé et dense de chemins piétons et vélos sera mis en place.
 - A l'avenir, une liaison avec la station de « train-tram » sera réalisée.¹

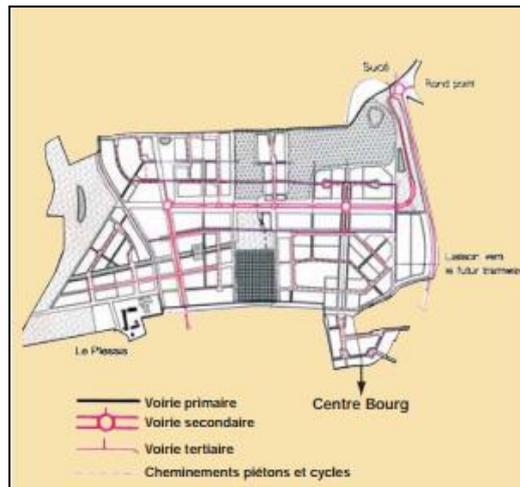


Figure 64: Plan de déplacement doux

L'organisation de la parcelle :

Le gabarit :

Un gabarit représentant le volume maximum constructible est attaché à chaque parcelle

Le gabarit a été défini en fonction de l'orientation de la parcelle dans le but de créer un minimum d'ombre portée sur la parcelle voisine, de permettre à chacun de capter un maximum d'ensoleillement au sud afin de bénéficier de chaleur passive et d'avoir la possibilité de mettre en place des panneaux solaires (de production d'eau chaude ou photovoltaïques).

Le gabarit prend comme référence un ensoleillement correspondant au solstice d'hiver ; c'est-à-dire le plus défavorable (17°).

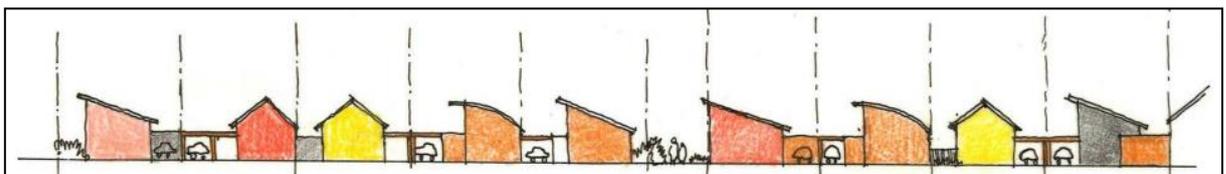


Figure 65 : Exemple de façade sur rue

Implantation :

L'implantation de la maison amène à s'interroger sur la position de la construction par rapport à la rue, au soleil, aux constructions voisines ou mitoyennes.

L'implantation du bâtiment doit être adaptée au terrain naturel (quand la problématique de récupération des eaux de ruissellement n'impose pas le remblaiement du terrain) et permettre dans tous les cas, le raccordement immédiat aux réseaux d'assainissement.¹

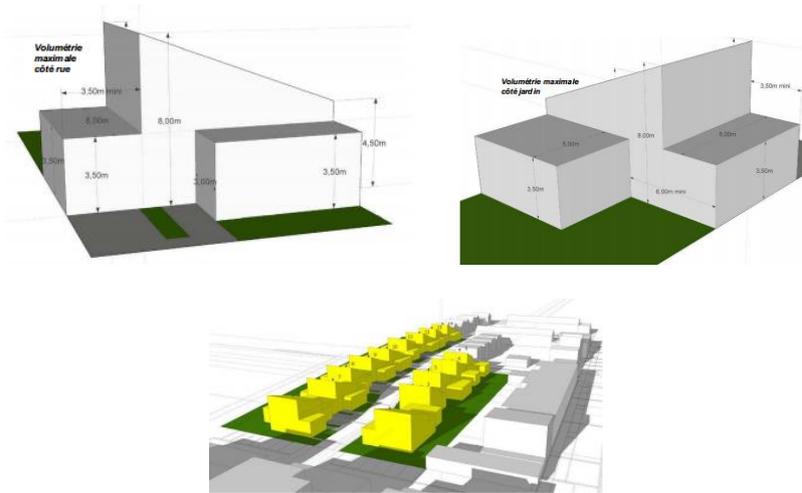


Figure 66:Shémas d'implantation des batiments

La maison prendra la forme suivante :

- un volume principal d'une hauteur maximale de 8 m ,
- associé le cas échéant de volumes secondaires d'une hauteur maximale de 3,5 m.¹

Les prescriptions architecturales

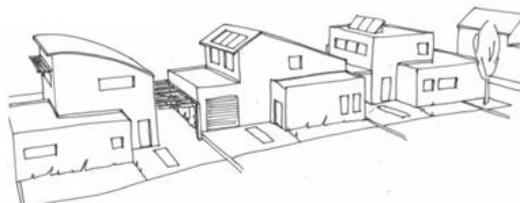
Mitoyenneté, implantation en limite séparative au moins d'un cote :

L'implantation des maisons sera mitoyenne au moins d'un côté : du côté de l'aire de stationnement.

Mitoyennete cote rue :

Il existe différents procédés pour traiter la mitoyenneté :

- Jonction par les garages construits en mitoyenneté
- Jonction par une zone de stationnement couverte en mitoyenneté
- Jonction par une pergola bois construite en mitoyenneté



Volumétrie générale simple et harmonieuse et la forme des constructions permet l'utilisation de l'énergie solaire et favorise les économies d'énergie.¹

Les matériaux de construction :

L'utilisation du :

- bois naturel (ossature, bardage...), la pierre locale
- les enduits ciment destinés à être peints ou les enduits lissés à la chaux offrant une moins bonne tenue dans le temps.
- les menuiseries bois, aluminium ou mixte aux menuiseries en PVC.
- les matériaux naturels en toiture (ardoise naturelle, gouttières zinc...) ; la tuile rouge est interdite.
- les gouttières et les descentes d'eaux pluviales en zinc ou en aluminium plutôt qu'en PVC.

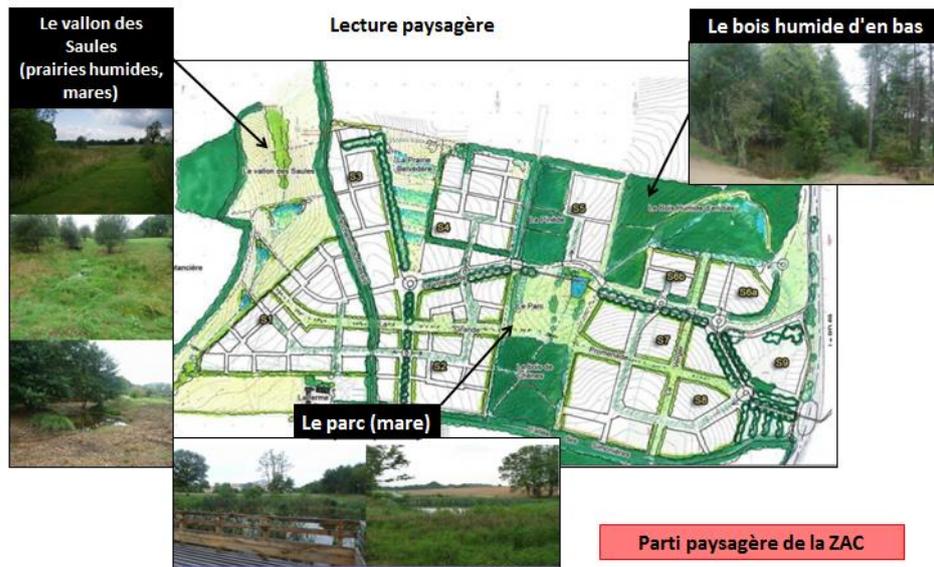


Les couleurs :

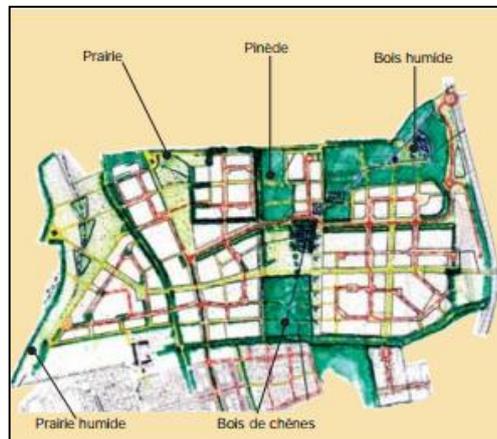
La couleur est véhiculée par les matériaux bruts : brique, bois ou: peinture, enduit...

Lecture paysagère :

Le secteur 3 s'appuie à l'Ouest sur l'allée du Plessis et le vallon des Saules et s'ouvre à l'Est sur la prairie Belvédère et le secteur 4 qu'il domine. De multiples percées transversales relient ces deux espaces naturels, permettant à chacun des nouveaux habitants de bénéficier des vues sur la nature préservée. L'essentiel des lots individuels est notamment en relation directe avec le vallon des Saules. S'ils profitent de vues sur ces espaces naturels, ils en constituent également les limites ; le traitement végétal des limites des parcelles privées est donc particulièrement important.



Aménagement :



Préserver, conforter et composer avec les richesses du site :

Suivant une organisation orthogonale Nord/Sud résultant d'une exploitation agricole antérieure rationnelle.

Renforcer et confirmer l'image verte de la commune: structurer le site par la constitution d'un maillage paysager global.

Mise en valeur des structures boisées, constitution d'une ceinture verte périphérique assurant la transition à la fois avec la campagne au Nord, et avec le quartier voisin de la Coutancière à l'Ouest.

- trame verte irriguant l'ensemble de la zone, qui participe aux objectifs de mixité : au total le quartier sera doté de près de 24,5 ha d'espaces publics verts majeurs (soit 45 % de la superficie de la ZAC) dont près de 7 ha boisés. ¹⁰⁶

Lecture environnementale

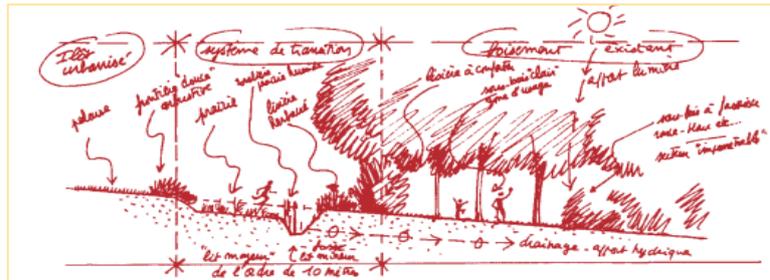
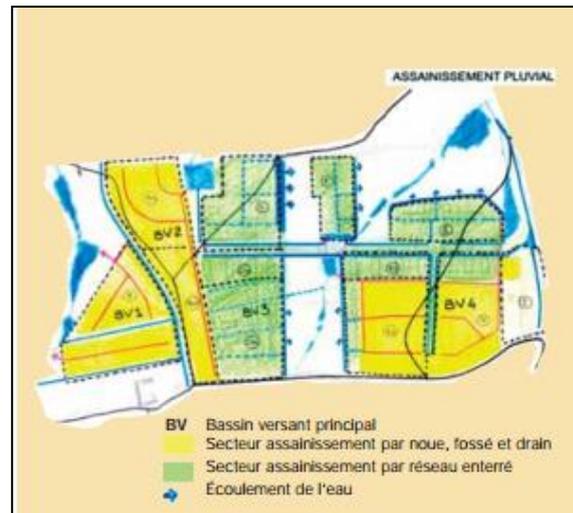


Figure 67: Une transition entre l'espace urbanisé et les espaces verts naturels par 8 écosystèmes différents

Trois cibles prioritaires ont été retenues par la commune pour les lots libres :

- La maîtrise de l'énergie,
- La gestion de l'eau,
- Le choix des matériaux et procédés constructifs.



Conclusion :

On rappelle que le choix des exemples analysés a été porté sur la ressemblance des problématiques de notre zone d'intervention à celles des quartiers étudiés telles que : la coupure urbaine causée par des contraintes physiques et naturelles, question de l'attractivité .

Les solutions qui ont été projetées et fondées sur la démarche de développement durable, elles peuvent répondre à notre problématique spécifique

¹⁰⁶ Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement de l'Ouest O. Hautbois

L'atout pour lequel on a choisi ces 4 exemples c'est les solutions apportées en tenant compte les tissus urbains existants, ce que nous donneront des idées en ce qui concerne la manière d'agir dans notre aire d'intervention.

Ces derniers tentent de désenclaver les tissus urbains existants tout en favorisant la mixité fonctionnelle pour assurer la proximité, l'attractivité et l'animation au sein du projet.

- **On tenant compte les orientations du POS d'Es senia dans l'aménagement de zone :**

L'agglomération d'Es Senia : POS 45

a) Option d'aménagement retenue :

L'option retenue pour l'agglomération d'Es Senia dans le cadre du PDAU du groupement d'Oran est donc la suivante :

- Restructuration et densification de son tissu existant avec blocage du site :

Située à proximité d'importantes zones spécifiques (l'université, la zone des instituts, les zones industrielles et l'aéroport), la restructuration d'Es-Sénia doit permettre une meilleure animation de cette zone et la constitution d'un pôle de soulagement de l'hypercentre.

b) Principes d'aménagement

- Structurer l'entrée d'Es Senia par la création d'équipements

- Structurer l'axe ordonnateur C.W 33 passant par le centre de l'agglomération par l'injection d'équipements centraux et une densification particulière.

- Intégrer l'université et la zone des Kara par l'ouverture d'un axe secondaire traversant les deux zones et aboutissant à l'axe central. Cet axe sera structuré par des équipements centraux.

- Ouvrir un autre axe secondaire à partir de la R.N. 2A aboutissant à Kara 2 afin de désenclaver cette zone (zone où est localisé l'habitat précaire).

- Créer un axe de fonction centrale à partir du C.W 33, aboutissant au Nord à l'espace rotule entre la zone des instituts et l'agglomération d'Es Senia. Cet espace est matérialisé par un jardin crée au-delà du 4ème Bd périphérique. Au niveau de cet axe seront créées les commerces et services spécifiques à l'université.

- Structurer et renforcer la fonction esplanade de l'axe interne par la création d'un jardin.

c) Programme d'aménagement

Il vise la dotation de l'agglomération d'équipements centraux et de base en réponse aussi bien aux besoins des habitants que des zones spécifiques environnantes : Université, zones industrielles, zone des instituts, l'aéroport.

d) Délimitation des zones : POS 45

Le secteur urbanisé a été découpé en zones définies comme suit :

POS 45-1 : Noyau colonial

Orientations :

- Restructuration du tissu existant et densification en hauteur.
- Traitement et revalorisation de la voirie de desserte à l'intérieur du tissu.
- Projection d'équipements centraux à l'entrée de l'agglomération et création d'éléments de repère afin de renforcer le caractère de cette zone centrale.
- Elargissement et traitement particulières de l'axe structurant de l'agglomération (le CW 33) par la création de services d'animation et de commerces.
- Aménagement des enclaves à proximité des servitudes en espaces vert, et aires de jeux.
- Prévoir une extension pour le lycée existant à l'Est de l'agglomération sur le terrain libre mitoyen à l'équipement.

Surface = 152 ha.

POS 45-2 : Nouveaux lotissements Kara 1 et 2

Orientations :

- Restructuration d'ensemble.
- Viabilisation et revalorisation des parties à l'intérieur des lotissements.
- Eradication de l'habitat précaire.
- Aménagement des terrains libres en espaces verts.
- Création d'une voie périphérique reliant les deux noyaux de l'agglomération.

Surface = 90 ha.

Espace universitaire

Cette zone à POS concerne l'espace universitaire composé par l'université, IAP, IGMO

Orientations :

- Réhabilitation et restructuration de l'existant, notamment la cité universitaire CUMO.

- Intégration fonctionnelle des différentes parties de la zone.
- Restructuration de l'université.

Surface = 143 ha.

Zone industrielle

Orientations :

- Densification.
- Intégration fonctionnelle et spatiale avec l'université.

Surface = 68 ha.

Scénarios et prospectifs d'aménagement :

Schéma d'aménagement : **Pour un développement équitable et raisonné et plus de nature et de convivialité :**

Ce scénario affiche des exigences environnementales renforcées :

Les Grands axes :

Un éco-quartier, ou quartier durable est un quartier urbain qui s'inscrit dans une perspective de développement durable : il doit réduire au maximum l'impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie, la mixité et l'intégration sociale.¹⁰⁷

- Viser l'exemplarité et atteindre un très haut niveau de performance environnementale.
- Intégrer toutes les exigences de développement durable au niveau de la conception et de la gestion du quartier, notamment au travers d'une réelle mixité fonctionnelle et sociale.
- Mettre en œuvre un mode de gouvernance innovant associant élus, habitants, aménageur et autres partenaires du territoire.
- Favoriser les liaisons inter quartier et les connections aux espaces publics environnants.

¹⁰⁷ Source : <http://www.vedura.fr/economie/amenagement-territoire/eco-quartier>

- Inscrire l'aménagement urbain dans une démarche environnementale innovante en phase avec notre environnement et notre culture

Volet social :

- Contribuer à assurer les conditions de la mixité sociale :
- La diversité de l'habitat au sein d'un même espace (**logement collectif, individuelle, intermédiaire**)
- La participation qui associe les habitants, les professionnels lorsque les actions conduisent à des changements importants dans leur cadre de vie.
- Contribuer au développement d'une vie de qualité (image, identité, appropriation, culture commune) en jouant sur les équipements collectifs, l'animation socioculturelle.

Volet économique :

- Renforcer la Qualité urbaine et architecturale par : L'éco – construction, Les mixités sociale et fonctionnelle.
- Une mixité entre résidences et activités à l'intérieur de l'anneau, activités , tertiaires.
- La projection des équipements pour : événements artistiques, culturels et éducatifs.

Volet Environnemental :

- Une prise en compte forte de l'environnement au sein des thèmes suivants : espaces verts et biodiversité, énergie et confort thermique, gestion des eaux pluviales, gestion des déchets,
- La projection des espaces publics, et les aire de jeux
- la mobilité et les modes doux sont favorisés a travers des larges trottoirs, zones de circulation bien divisées, prise en compte des personnes à mobilité réduite, stations vélo et pistes cyclables aménagées sur les voiries.
- Renforcer le transport à travers la projection de nouvelles lignes de transport et connecté, au voisinage et à la ville.

- Préservation et de valorisation de la biodiversité par la mise en place de grands espaces de végétation
- Offrir un cadre de vie à la fois urbain et ouvert sur la nature
- recyclage des déchets
- La zone intégrera un axe qui reliera le quartier au reste de la ville,
- l'intégration physique, fonctionnelle et formelle de la voie dans la structure urbaine générale tout en assurant la sécurité et la fluidité de la circulation.
- Le passage de la ligne de bus au cœur du quartier, les arrêts, sans être trop nombreux et ralentir la vitesse du bus.

Les stratégies du scénario retenu :

- **Un quartier ouvert sur La ville :**

Le projet intégrera un axe qui reliera le quartier au reste de la ville, relié au réseau de transports en commun locaux et connecté idéalement avec le centre-ville.

- **Une nouvelle centralité :** Le quartier se déploiera autour de trois centralités : la première celle du centre qui regroupera des équipements d'envergures et deux petite centralité où se trouve des équipements de proximité .

L'essentiel des animations se concentrera autour de l'axe reliant l'entrée du quartier et la première centralité avec une deuxième centralité passant par une grande centralité du quartier des équipements publics, animations, commerces de proximité et restaurants organiseront la vie du quartier et constitueront pour les habitants une centralité nouvelle, ouverte et conviviale.

- **Une ambition écologique Affirmée :**

L'éco quartier sera construit et fonctionnera selon les principes de la ville durable : tous les logements seront raccordés à un système de chauffage urbain par géothermie profonde ; les eaux pluviales seront gérées de manière alternative, au moyen d'aménagements de surface et à ciel ouvert accompagnés de systèmes de régulation pour lutter contre les inondations ; la gestion des déchets se fera par points d'apport volontaire.

En outre, les circulations douces sont partie intégrante du projet.

- **Une dimension culturelle :**

Le programme du futur éco quartier comporte une importante dimension culturelle

Des retombées Socio-économiques locales et régionales :

La phase de chantier, avec plusieurs milliers d'emplois créés.

- **Habiter autrement.**

L'éco quartier contribuera à répondre aux besoins de logements toujours grandissant dans la région oranaise logements à faible consommation énergétique.

- **Loisirs : se détendre et s'amuser à tous les âges.**

Le parc urbain prolongé.

28 hectares d'espaces verts, Un grand parc reliera le parc urbain actuel à la frange agricole en limite est de la ville, traversant ainsi tout le quartier.

Ce parc comprendra de nombreuses zones de loisirs : jeux pour enfants, pistes de boules, parcours de santé, théâtre de verdure, grandes esplanades pour les pique-niques, etc. Le parc est conçu dans une logique de gestion différenciée avec un entretien adapté selon les caractéristiques et les usages des espaces paysagers.

Ailleurs, dans le quartier, des « traverses » occupées par des squares, jardins partagés, jardins familiaux, constitueront des espaces de respiration dans le tissu bâti.

- **Dans l'optique de réduction des distances, on prévoit la projection des équipements de proximités à proximité des habitations: une école primaire crèche et nouvelles classes maternelles, CEM, Lycée:, sanitaire, des administrations tertiaires, sportif, culturel, culturel et de loisir, de squares, d'allées piétonnes, de toitures végétalisées et d'espaces verts privatifs tels que les jardins.**

La diversité de logement : locatif libre, sociale et habitat participatif, logements neufs et habitats individuels, logements intermédiaires et collectifs ...

L'habitat est la vocation centrale de ce projet. Logements collectifs et individuels sont dispatchés afin de ne pas créer des effets de zone. Ainsi sont répartis au sein du quartier des logements semi-individuels.

Dont l'objectif est de varier les hauteurs et les densités. De façon quasi systématique sont agencés ensemble des îlots à densité variables afin de minimiser les fractures du paysage urbain, entre des logements de collectifs massifs et hauts et des maisons individuelles en zones diffuses. La mixité des logements et des paysages marque un souci de cohésion urbaine dans la perspective d'une bonne cohésion sociale et de la notion de quartier.

L'éradication de l'habitat précaire de planteur est une action prioritaire, que ce soit pour reconstituer l'image de la ville ou pour mettre fin à un processus de marginalisation et d'exclusion d'une fraction grandissante de la population seront logées dans notre quartier

Principes de découpages :

□ On a matérialisé L'articulation, la mixité et la HQE par :

- Le prolongement des voies existantes afin de relier le quartier aux quartiers environnant, dont les différentes formes des parcellaires sont les résultats de la projection de la trame viaire.
- Le recul par rapport à les servitudes existantes nous composons 5 zones :
- Le recul par rapport à la RN24 : des immeubles à usages mixte (commerce au RDC, les bureaux,) pour protéger le site contre les nuisances sonores des grandes infrastructures de déplacement, ainsi des logements dans les derniers niveaux des immeubles .
- Le recule par rapport à la RN2A : des immeubles de bureaux avec des locaux de commerce au pied de ces derniers pour protéger contre les nuisances sonores des infrastructures de transport y compris le tramway.
- Le recule par rapport à l'oued : la projection des habitations individuelles qui seront en continuité avec l'existant d'une part et pour diminuer la densité au bord du oued.
- Le recule par rapport aux 2 lignes de haute tension et de gazoduc : la projection d'un parc linéaire le long de ces lignes tout en respectant les réglementations ;(un parc vert : comme point de rencontre et d'articulation entre les citoyens)
- L'habitat collectif intégré, l'éco quartier à l'intérieur et le semi collectif vont s'inscrire dans les notions du développement durable et les cibles de la haute qualité environnementale.

- La diversité du type de logements va favoriser la diversité des usagers et donc va produire la mixité sociale et les échanges entre les différents groupes de la société.
- Les formes des différents bâtiments injectés au niveau de l'habitat collectifs vont suivre les principes du Macro lot.

La programmation urbaine :

Zone	Surface
Surface totale	106 ha
Zone non constructible	44.15 ha
Zone constructible (5 ZONE)	54.21 ha
Surface voirie (20%)	10.84 ha
Emprise bâti nette	43.37ha
CES : Emprise bâti nette /surface total	0.4
COS : CES * N° d'étages	1.6
Nombre d'habitant (hab individuelle existante)	4624 hab
Nombre de logement existant	578 log
Densité logement/ha	60 log/ha
Nombre de logement projeté	1734 log
Logement	43.34 ha SHON
Logement Haut standing	17.34 ha SHON (40%)
Logement social	10.84 ha SHON(25%)
Habitat Individuelle	8.66 ha SHON(20%)
Habitat intermédiaire	6.5 ha SHON(15%)
Equipements	3.03 ha SHON(6.98%)
Commerce de proximité	5ha SHON(11.52%)
Bureaux	21.6 ha SHON(49%)
Centralité 01 (campus universitaire)	1.3 ha
Centralité de la zone(02)	1.5ha
Centralité 03	1.8 ha
Hôtel	0.5 ha

Programmation urbaine par zone :

Zone 01 (A) : c'est une zone résidentielle qui donne sur le parc, proche du campus universitaire et du Sonelgaz l'AEP et la zone d'activité regroupant différents type d'habitat (très haut standing et haut standing, social et intermédiaire) avec du commerce et

Partie technique :

L'espace urbain :

C'est un centre populationnelle et le propre paysage des villes. La notion est souvent utilisée comme synonyme de zone urbaine ou de milieu urbain. Contenant de la matière existante, la partie occupée par un objet sensible et la capacité d'un terrain¹⁰⁸

Le mobilier urbain :

Des auteurs définissent le mobilier urbain ainsi: « Ensemble des objets ou dispositifs publics ou privés installés dans l'espace public et liés à une fonction ou à un service offert par la collectivité »¹⁰⁹.

Le rôle majeur du mobilier urbain est :

- De faciliter la vie tant des usagers de l'espace public, que des services techniques de villes qui les exploitent et les maintiennent.
- Il contribue à l'amélioration du cadre urbain et de l'image de la ville

Mobilier urbain gérant de confort de l'espace public, participe au caractère agréable et humain de la ville et à sa singularité

Nous proposons une diversité de types de mobilier urbain qui va contribuer au confort et à la qualité du l'aménagement du parc, on peut citer

- de mobilier de repos (banc, banc public, banquette, siège, table),
- d'objets contribuant à la propreté de la ville (poubelles, corbeilles, sanitaires publics),
- d'équipements d'éclairage public (réverbères, candélabres),
- de matériels d'information et de communication (kiosques à journaux, mâts et colonnes porte-affiches, colonnes Morris, plaques de rues, affichage d'informations municipales ou culturelles, tables d'orientation), de jeux pour enfants,

¹⁰⁸ <http://lesdefinitions.fr/espace-urbain#ixzz4AqZl9xl5>

¹⁰⁹ Annie Boyer, Élisabeth Rojat-Lefebvre, *Aménager les espaces publics. Le mobilier urbain*, Paris, éd. du Moniteur, 327 p. (ISBN 2-281-19084-6), p. 20

- d'objets utiles à la circulation des véhicules ou à la limitation de celle-ci (potelets, barrières, bornes, horodateurs, range-vélos),
- de grilles, tuteurs et corsets d'arbres
- d'abris destinés aux usagers des transports en commun.

L'implantation des mobiliers urbains dans l'espace public :

Le mobilier urbain est un service offert au citoyen qu'il convient de valoriser en veillant à son intégration dans l'espace public, dans le respect des pratiques urbaines et des usages courants.¹¹⁰

Les recommandations fondamentales

Les repères dimensionnels :

D'une manière générale, la préconisation en matière de largeur de passage sera au moins de 1,50 m libre de tout obstacle.¹¹¹



Figure 68/dimension minimale d'un trottoir Figure 69:dimension minimale d'un trottoir pour 2 personnes

L'espace du trottoir sera ainsi partagé en deux parties :

L'une affectée aux cheminements piétons continus et l'autre aux installations de mobiliers. Des activités riveraines peuvent aussi prendre place en pied de façade (terrasses de café) dans des bandes de concessions réglementées, auquel cas le trottoir sera partagé en trois espaces distincts.

Les rues piétonnes

La forte fréquentation piétonne liée aux activités commerciales suppose de libérer l'ensemble de l'espace de tout obstacle inattendu, tant en façade pour la déambulation le long des vitrines, qu'en partie centrale où se concentrent les flux.

¹¹⁰ LA CHARTE DU MOBILIER URBAIN de la Ville de Bordeaux

La protection des trottoirs

Garantir la continuité des cheminements et la sécurité des usagers piétons

Restreindre la diversité des modèles (les potelets, les barrières et les bornes)

Les bordures de trottoirs dissuasives

La bordure de trottoir peut être dissuasive dès lors que la hauteur excède 0,20 m.

Toutefois dans des voies étroites, l'impact visuel peut s'avérer excessif (effet de tranchée).

La bordure haute doit être réservée aux espaces de grands dossiers (avenues ,cours ,boulevard...) sur de grands linéaires.

Remarque : la mise en œuvre de bordures hautes doit être accompagnée de dispositifs particuliers

d'arrêt de bordures (franchissements piétons, "bateaux",...) afin d'éviter les effets d'affaissements des trottoirs.

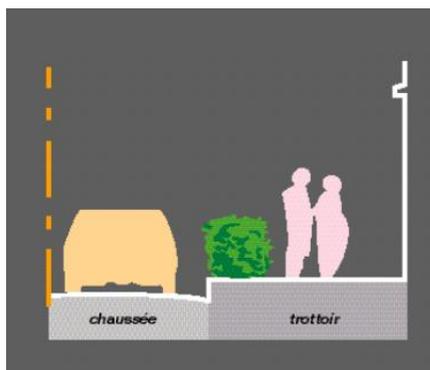


Figure 69: Les bordures de trottoirs dissuasives

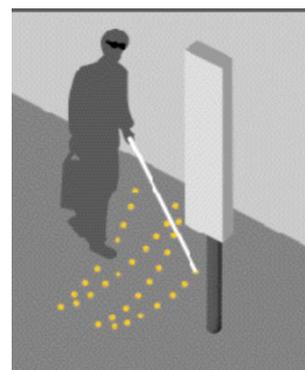


Figure 70: formes des obstacles

Les éléments de protection constituent certes des obstacles, mais ceux-ci, s'ils ne sont pas dangereux, servent de jalons et de points de repères aux handicapés visuels qui circulent avec une canne.

L'USAGE DES BARRIÈRES

La barrière présente les avantages suivants :

- un faible encombrement,
- une bonne perception par les usagers,
- installée exceptionnellement, elle peut marquer discrètement un événement particulier comme l'entrée d'un bâtiment remarquable.



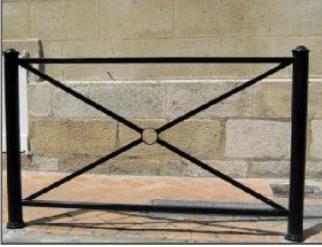
: Un alignement discontinu trop homogène qui crée un effet de "mur" favorisant la vitesse des automobilistes.

MOBILIERS D'AGRÉMENT

Modèle	Détails
BANCS	
	<p>Type : causeuse Matériaux : bois et fonte Fixation : sur dèes en béton dans les parcs et jardins (4 unités)</p>
	<p>Places ou larges trottoirs plantés (6,00 m). Squares, jardins et parcs. Privilégier l'axialité entre les arbres et la régularité d'implantation. Peuvent être installés dos à dos ou juxtaposés en enfilade pour une animation différente de</p>

	<p>l'espace public.</p> <p>Piètement de couleur verte pour les jardins publics et squares.</p>
	<p>Type : banc Corvus</p> <p>Matériaux : bois et fonte d'aluminium</p> <p>Dégagement périmétral</p> <p>Minimum 1 mètre des bordures de trottoirs , emprise : 2,00 m x 0,65 m</p> <p>Implantation</p> <p>Places et voies piétonnes de l'hyperc entre et sites à caractère contemporain.</p>
	<p>Type : mobilier de repos</p> <p>Implantation :Jardins et squares et petites places</p>
<p>Fontaines</p>	
	<p>Type : borne fontaine</p> <p>Matériaux : fonte</p> <p>Implantation</p> <p>Parcs, jardins publics et places plantées.</p> <p>À proximité des aires de jeux pour enfants, des terrains de jeux de boules.</p>

JARDINIÈRES	
	<p>Type : bac type «Sainte Catherine» Implantation :rues piétonnes</p>
Bornage et protection :POTELETS	
	<p>Type : potelet fixe, amovible à clé ou sécable - Ø 70 mm hauteur hors sol 900 mm Ø boule 90 mm . Matériaux : métallique</p>
Bornage et protection :Bornes	
	<p>Type :borne fixe ou amovible à clé hauteur hors sol 550 mm Ø 160 mm Implantation Places et espaces publics sur lesquels une transparence est recherchée. Le long des voies à caractère semi- piétonnier.</p>
Bornage et protection : BARRIÈRES	
	<p>Type : demi barrière, barrière simple et barrière «école» (grillagée), fixe ou amovible longueur1572 mm-hauteur900 mm .</p>

		<p>Matériaux : acier galvanisé</p> <p>Implantation :Le long des bordures de trottoirs, en alternance avec potelets ou en continu .</p>
<p>CLOTURE</p>		
		<p>Type : clôture type “Vinet”</p> <p>Matériaux : barraudage rond plein ou en tube.</p> <p>Diamètre : 18 mm</p> <p>Implantation : Places et espaces verts</p> <p>Observations et commentaires</p> <p>Ce type de clôture est installé sur des espaces dequartiers auxquels on souhaite donner une ambiance intérieure de square.</p> <p>Quelle que soit la topographie du terrain, les grillesont de même hauteur et disposées de façon continue.</p>
<p>MOBILIERS D'ÉCLAIRAGE</p>		
		<p>Type :fonctionnel axes majeurs</p> <p>Matériaux :l'antenne hémisphérique (aluminium et fonte d'aluminium –verre plat</p> <p>crosse : fonte d'aluminium</p> <p>mât : acier galvanisé .</p> <p>Implantation :Axes majeurs pénétrants et boulevards</p>
		<p>Type : fonctionnel piétonnier</p> <p>Dimensions : hauteur de feux de 4 m à 6m .</p> <p>Implantation : Places, promenades, parkings... et jardins</p>

Typologie d'arbre dans le parc



Ilex aquifolium



Coryllus avellana



Fagus sylvatica



Carpinus betulus



Platanus vulgaris

LES GRILLES D'ARBRE

Les grilles d'arbre dans l'aménagement urbain assurent



Grille en fonte



Grille en acier

Grille en bois

trois rôles majeurs :

- Protéger physiquement l'arbre contre les effets du piétinement et le tassement de la

fosse de plantation,

- Maintenir une surface perméable pour les jeunes sujets nécessaire aux échanges

entre l'atmosphère et le sol, qui sont vitaux pour l'arbre (oxygène, eau)

- Améliorer l'accessibilité des cheminements piétonniers

Type de fleur :



Arabis caucasica



Chamaemelum nobile



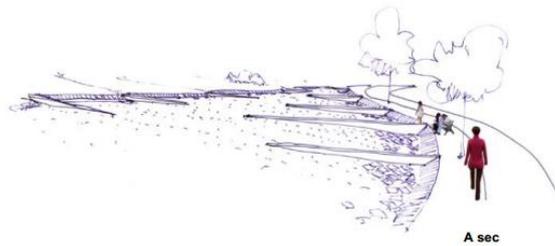
Glechoma hederacea



Phuopsis stylosa



Phlox subulata



Les matériaux de revêtement de sol

Chaussée – usage courant, parking



Béton bitumineux noir renforcé.

Chaussée – carrefour, aménagement de sécurité



pave résine sable stabilise

Les critères de choix des matériaux et revêtements de sol :

Les matériaux de revêtements de sol ont été choisis selon les critères communs suivants :

- Qualité esthétique,
- Localité,
- Durabilité,
- Facilité d'entretien et de maintenance,
- Adaptés à chaque typologie de lieu
- Intégrés dans leur environnement.



Usage : parcours piétons
pour la pratique des sport
ou de promenade



Usages : places de
stationnements des
parkings, des



béton bitumé gris
Usage pour les trottoirs
des grands boulevards



pavé minéral
Trottoirs des cheminements longeant
les espaces verts

Annexe

Isolation et chauffage économe :

Pour limiter la facture énergétique des logements, il faut bien orientés et isolés ainsi que dotés d'équipements énergétiques performants tout en orientant les pièces à vivre en direction du sud.

Qu'est-ce qu'un réseau de chaleur urbain ?

Il s'agit d'un système de chauffage centralisé à l'échelle d'un quartier. L'ensemble de la production de chaleur est regroupé et un réseau de canalisation apporte de la chaleur dans chaque habitation. Un échangeur de chaleur est installé dans chaque immeuble pour la répartir entre les logements.



Chaufferie

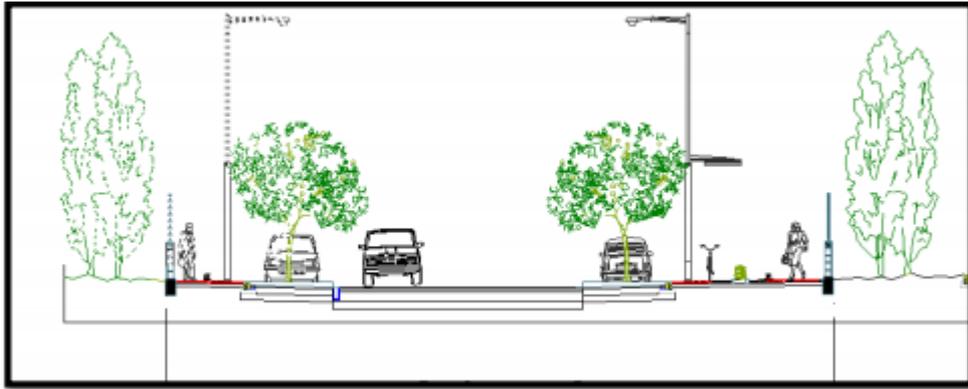
La collecte des déchets

Les déchets sont triés et déposés par les habitants dans les bornes de collecte réparties sur l'ensemble de l'éco quartier. Pour permettre à tous d'utiliser ces bornes, elles ont été placées à une distance d'environ 50 m à pied de chaque habitation et sur les trottoirs des voies les plus fréquentées.

La gestion de l'eau de pluie :

Toutes les eaux de pluies sont infiltrées sur l'éco quartier, depuis la toiture des bâtiments jusqu'au sous-sol. Les places de stationnement, les placettes pavées, les toitures végétalisées et les jardins recueillent les eaux pluviales ce qui comportent de multiples avantages : un cadre de vie agréable, le développement de la biodiversité et un maintien de la fraîcheur en été.¹¹²

¹¹² <http://www.leraquet.fr/decouvrir-le-raquet/a-la-decouverte-du-parc-horticole/>



Détail technique de l'ensemble de la chaussée et le trottoir :

On a choisit d'implanter les espèces végétales qui résistent au climat méditerranéen.

La toiture végétale : Le principe de la toiture végétalisée est un concept utilisant un mélange

de terre et de végétaux enracinés sur les toits permettait de réaliser des toitures qui joue le rôle d'un

isolant phonique, étanches à l'air et à l'eau, résistantes au vent et au feu.

Le tout se faisant avec des matériaux facilement disponibles.

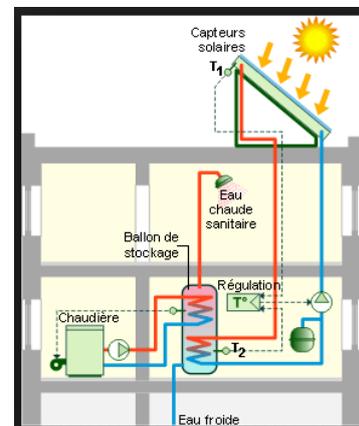
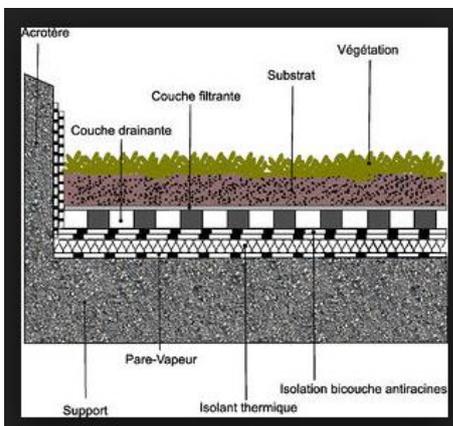


Figure 71:Détail toiture végétalisées

Un panneau solaire

Un panneau solaire est un dispositif technologique énergétique à base de capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques et destiné à convertir le rayonnement solaire en énergie thermique ou électrique .¹¹³

¹¹³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Panneau_solaire

Conclusion générale :

Dans la notion d'éco quartier, l'environnement n'est plus dissocié des projets d'urbanisme, ni des orientations économiques, culturelles ou sociales de la ville. Ce souci d'intégration prend en compte le développement sur le long terme. Le quartier est pensé comme environnement humain se substitue progressivement aux préjugés anti-urbains des premières approches écologiques.

Notre travail consiste à traiter l'un des problèmes d'étalement urbain non guidé au profit des terres agricoles délaissées, la menace de l'environnement porte atteinte au cadre de vie de l'homme

Nous souhaitons que l'idée de notre projet aille s'investir au changement des propositions d'aménagement des terrains agricoles vu que les dimensions du développement durable sont respectées, Du point de vue environnemental, l'éco quartier concilie autant que possible les différents enjeux environnementaux dans le but de réduire son impact sur l'environnement donc favorisant une urbanisation respectueuse de l'environnement, tout en tenant compte le corridor écologique proposé par le SDAAM.

Bibliographie :

Ouvrage :

A. Zuchelli, Introduction à l'urbanisme opérationnel, édition.OPU, Alger, 1984

s/d Masbouni A, Projets urbains en France, Le Moniteur, Paris 2002

D. Mangin, Ph. Panerai, Projet urbain, Parenthèses, Marseille 1999

Saidouni M, Eléments d'introduction à l'urbanisme, Casbah, Alger 2000

UNWIN (Raymond), L'étude pratique des plans de ville, introduction à l'art de dessiner les plans d'aménagement et d'extension, Paris, Ed. L'Equerre, 1981

GAUDIN (Jean-Pierre), Desseins de villes, "Art Urbain" et Urbanisme, Paris, L'Harmattan, 1991

Pierre Laborde, professeur à l'université Michel-de-Montaigne de Bordeaux-III, «des espaces urbains dans le monde», éditions NATHAN 1994.

Pelletier. J et delfante. Ch.villes et urbanisme dans le monde. Ed masson. Paris. 1989

EMELIANOFF Cyria, « La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », L'Information géographique, 2007/3, Vol. 71

CHOAY (Françoise), L'urbanisme, utopies et réalités, une anthologie, Paris, Seuil, 1965

MANCEBO F, Le développement durable, Collection U, Armand Colin, Paris2006

Les mémoires :

Grace YEPEZ-SALMON, CONSTRUCTION D'UN OUTIL D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ECOQUARTIERS : vers une méthode systémique de mise en œuvre de la ville durable, thèse de doctorat, 2011

MAZOUZ Fatima, le renouvellement du patrimoine bâti vétuste -le cas du centre-ville d'Oran, thèse doctorat 2015

ZAGAYE oualid, memoire magister, Le developpement stratégique cas d'étude :l'aéroport d'Oran, mémoire magister,2012

Mylène Savard, Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M. Env.), 2012

NEDJAI FATIHA, les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application, mémoire de magister, 2012

Citographie :

-<http://www.ecoquartiers-geneve.ch>.

- <http://contemporart.voila.net>.

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

- <http://www.dz-archi.bogspot.com>.

- <http://www.territoires.rhonealpes.fr>.